

FAIPAR



A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA * 1956. JANUÁR, VI. ÉVFOLYAM 1. SZÁM

FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület mint a
MTESZ tagegyesületének lapja

Főszerkesztő:

RÓKA PÁL

Felelős szerkesztő

JUHÁSZ ISTVÁN

Felelős kiadó

SOLT SÁNDOR

Szerkesztőbizottság:

Jászai Károly, Lonkai János,
Somogyi László, Szabó Dénes,
Szentés János, Walek Károly

Szerkesztők:

Bozsó László, Dalocsa Gábor, Ézsias Pálné
Kardos László, Lugosi Armand,
Pál Armand, Pálkás László,
Rosner Miklós, Stróbl Kálmán

Előfizetési ára havi 3 Ft

Szerkesztőség címe:

V., Reáltanoda-u. 13—15. Telefon: 187—578

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Juhász István:</i> Faiparunk feladatai a II. öt- éves tervben	1	✓
<i>Dr. Botond György:</i> Az önköltség alakulá- sának folyamatos (negyedévközbeli) vizsgálata a bútorigarban	4	
<i>Vargha Károly—Rimóczy Gyula:</i> Hozzászó- lás a „Faanyaggyártásunk időszzerű kérdései“ című cikkhez	6	
<i>Madas András:</i> Az európai fafogyasztás szer- kezete és alakulása	10	
<i>Burghardt László:</i> Falepárlás	13	
<i>Bertók János:</i> Hozzászólás az amerikai állam- férfiak „karácsonyi üzenetéhez“	17	
<i>Lugosi Armand:</i> Tűrések és illesztések a famegmunkáló iparban	18	
<i>Koós Judith:</i> Új lakószoba-bútorok	21	
Beszámoló a választmányi ülésről	23	✓
Készül a Magyar Enciklopédia faipari része F 3		

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Иштван Юхас:</i> Задачи венгерской лесной про- мышленности в второй пятилетке	1	стр
<i>Др. Дьердь Ботонд:</i> Текущий анализ себестоимости (во время квартала) в мебельной промышлен- ности	4	
<i>Кароль Варга—Дюла Римóczy:</i> Замечания к статье „Современные вопросы лесоматериального хозяй- ства в Венгрии“	6	
<i>Андрас Мадас:</i> Движение и структура потреб- ления лесных материалов в Европе	10	
<i>Ласло Бурхардт:</i> Сухая перегонка дерева	13	
<i>Йанос Берток:</i> Замечания к „Рождественскую обращению“ американских политических дея- телей	17	
<i>Арманд Лугоси:</i> Допуски и посадки в деревооб- рабатывающей промышленности	18	
<i>Юдит Кош:</i> Новые мебели для жилых комнат	21	
Отчетный доклад о собрании комитета	23	
Готовится Венгерская Энциклопеди	F/3	

INHALT

<i>István Juhász:</i> Die Aufgaben der ungarischen Holz- industrie im Laufe des zweiten Fünfjahresplan	1
<i>Dr. György Botond:</i> Fortlaufende Überprüfung (während des Quartals) der Selbstkostengestal- tung in der Möbelindustrie	4
<i>Károly Vargha—Gyula Rimóczy:</i> Bemerkungen zum Aufsatz: „Zeitgemässe Fragen der Holz- materialienbewirtschaftung Ungarns“	6
<i>András Madas:</i> Die Struktur und Gestaltung des Europäischen Holzverbrauches	10
<i>László Burghardt:</i> Die Holzdestillation	13
<i>János Bertók:</i> Bemerkung zu dem „Weihnachts- wunsch“ der amerikanischen Staatsmänner	17
<i>Armand Lugosi:</i> Toleranzen und Passungen in der Holzbearbeitungsindustrie	18
<i>Judith Koós:</i> Neue Möbel für Wohnzimmer	21
Rechenschaftsbericht über die Ausschuss-Sitzung	23
Die Aufsätze der Ungarischen Enzyklopädie über die Holzindustrie befinden sich in Vorberei- tung	U/3

Faiparunk feladatai a II. ötéves tervben

JUHÁSZ ISTVÁN

Pártunk Központi Vezetőségének novemberi határozata megállapította, hogy az első 5 éves terv időszakában 1950—1954-ig jelentős sikereket értünk el hazánk szocialista iparosításában.

Megállapította a határozat, hogy ipari termelésünk 1954-ben 131%-kal volt magasabb, mint 1949-ben. És ha a fejlődés eredményét 1938-hoz viszonyítjuk, ez azt jelenti, hogy iparunk mintegy háromszorosára nőtt.

Az ipar általános növekedésén belül nagyon komoly mértékben fejlődött a magyar faipar is.

Megállapította a határozat, hogy ezeket a nagy eredményeket az iparosítás terén mindekelőtt a szocialista termelési viszonyok létrehozása és kiterjesztése tette lehetővé.

Miután az 5 éves terv megindulása előtt a faipar termelése nagyon sok és korszerűtlen kisüzemi helyiségben folyt, a tervgazdálkodás beindulása szükségessé tette, hogy a rendelkezésre álló üzemi helyiségek közül ki legyenek választva a viszonylag legmegfelelőbbek és ezekben központosítva induljon meg a korszerű technológia kialakításával a nagyüzemi termelés.

A tervgazdálkodást megelőző kapitalista iparosításnak megfelelően a faipari üzemek döntő többsége is a fővárosba koncentrálódott. A szocialista iparosítás szempontjainak megfelelően ezen a téren is történt változás, mert a fővárosi faipari üzemeken kívül az első 5 éves terv során több vidéki korszerű üzem létesült. Azonkívül néhány meglévő, de korszerűtlen faipari üzemet korszerűsítettünk és bővítettünk.

Az üzemek összevonása nem változtatott azon a problémán, hogy a faipari gépek döntő többsége nagyon régi típusú, ami lassította a termelés fejlődését. És bár az 5 éves terv folyamán az üzemi TMK segítségével sikerült bizonyos javulást elérni és új gépeket is kaptak az üzemek, ezeknek száma azonban alatta maradt a szükségletnek.

A tervfeladatok végrehajtásának egyik fontos kelléke a megfelelő és egyenletes anyagellátás, illetve ennek biztosítása. Tudvalévő, hogy a magyar faipar az anyagellátás szempontjából nagymértékben importanyagra szorul. 5 éves tervünk beindulásának idején a nemzetközi helyzet elég feszült volt, ami az importanyagok beszerzésénél is éreztette hatását. Ez hosszú ideig nem tette lehetővé, hogy

az üzemek megfelelő mennyiségű és minőségű törzskészlettel rendelkezzenek, amit még nehezített az is, hogy sok esetben a faanyag elosztásánál nem mindig érvényesültek a faipar szempontjai.

Az import faanyagellátásban és a hazai fűrészárutertermelésben — miután nem tudták az üzemi törzskészletek kialakítását biztosítani — fokozottabb mértékben jelentkezett a mesterséges szárítás megoldásának szükségessége.

Tudvalévő, hogy a rendelkezésre álló szárítók használata a faipari üzemek nagyrésztében ismeretlen volt, és ahol volt is szárítóberendezés, az többnyire elavult rendszerű volt. Nagyon komoly problémát jelentett a faipar korszerűsítésében és tervgazdálkodásunk megindulásával kapcsolatban a megfelelő képzettségű műszaki vezetők és szakkaderek biztosítása.

A feladat, amivel a faiparnak a tervgazdálkodás beindulásakor meg kellett birkóznia, nagyon sokrétű és igen jelentős volt.

Pártunk iránymutatása, kormányzatunk gazdasági segítsége, a Szovjetunió és a népi demokratikus országok sokirányú segítsége a Faipari Tudományos Egyesületbe tömörült műszaki vezetők és élenjáró dolgozók lelkesedése és áldozatos munkája segítették elő, hogy a faipari vállalatok vezetői és dolgozói eredményesen végezték el a rájuk bízott feladatokat.

BÚTORIPAR

A bútoripar az ötéves terv beindulása előtt nagyrészt kisipari jellegű volt és főként a fővárosra koncentrálódott. Termékei szempontjából az üzemek egyrésze a világ minden részén ismert, igen munkás és főként exportbútorokat gyártott. Az üzemek másik része a belföldi fogyasztók részére, úgynevezett kommersz bútorokat.

A bútoripar anyagellátása az első 5 éves terv időszakában nem volt megfelelően biztosítva. Ezt a problémát súlyosbította az is, hogy a bútoripari üzemek nagyon kevés és nem megfelelő szárítókkal rendelkeznek. Ennek ellenére a bútoripar első 5 éves tervét 104%-ra teljesítette, de a lakosság részéről megmutakozó nagy kereslet a bútorok irányában sokkal nagyobb volt, mint amit a bútoripar kielégíthetett.

Komoly probléma még a bútoripar munkájával kapcsolatban, hogy a szükséges válasz-

téket megfelelő módon biztosítani nem tudta. A bútorigiparnak törekedni kell a fenyőfűrészáru pótlására, minél több rostlemez, Novopán és egyéb olyan műanyagok felhasználására, amelyek lehetővé teszik, hogy minőségi romlás nélkül, mennyiségileg minél több és választékosabb bútort gyártson.

A bútorgyártás vonalán komoly segítséget jelentett és a jövőben ezt fokozni kell, — a fémbútor gyártása. Az eddigi gyártási eredmények azt jelentik, hogy a fém felhasználása a bútorgyártásban komoly mértékben segítette elő egyrészt a fenyő-fűrészáru megtakarítását, másrészt a lakosság érdekében a választék bővítését.

Különösen a közületi bútorellátás terén nyújt nagy segítséget a fémbútor, ami ugyanakkor a lakosság bútorszükségletének kielégítését könnyíti meg.

SZÖVETKEZETI BÚTORIPAR

Az első ötéves terv során alakultak meg a helyi és szövetkezeti üzemek, amelyek ma már főként a bútorigiparban jelentős mértékben járulnak hozzá a lakosság bútorigényének kielégítéséhez.

1953-ban ötvenegy szövetkezet működött 3900 taggal. 1955-ben ötvenöt szövetkezet 4830 taggal vesz részt a termelésben. Ez az emelkedés a gyártmányok vonalán is megmutatkozik, mert míg 1953-ban 1293 hálószobát gyártottak, 1955-ben a hálószobák termelése 1783-t tett ki.

A szövetkezetek fejlődése során nagyon sok problémával kellett megküzdeni, hogy a kisipari rendszerű termelésről a fejlettebb nagyüzemi termelésre térhessenek át. A hazai szükségletek kielégítésén túl nagy jelentősége van a szövetkezeti iparnak az export-bútorok gyártásánál is.

A második 5 éves terv feladatainak végrehajtását a szövetkezetek részére, nem a számszerű emelkedéssel, hanem a szakmai színvonal emelésével kell biztosítani. A szövetkezeti termelés vonalán is súlyt kell helyezni a műszaki fejlesztés és a technológiai fegyelem betartására.

ÉPÜLETASZTALOSIPAR

A szocializmus építésének egyik jellemzője hazánkban az állandó és fokozódó építkezés. Ez az épületasztalosipar nagyüzemi fejlődését nagymértékben elősegítette. Bár az épületasztalosiparban is az egész faiparhoz hasonlóan, elavult géppark és nem megfelelő technológiai előírások voltak a jellemzők, mégis sikerült egész rövid idő alatt biztosítani megfelelő irányítás mellett, az épületasztalosipar fejlődését és nagyüzemi termelését.

A tervfeladat megoldását segítette elő a meglévő üzemek korszerűsítése és olyan korszerű új üzemek létesítése, mint a Soproni Épületasztalosárugyár.

A mennyiségi termelés területén az ipar fokozatos eredményeket ért el, amit bizonyít az is, hogy az 1951. évi termelési értékhez viszonyítva állandó fejlődést értünk el, és 1954-ben 1951-hez viszonyítva 159,20%-ra teljesítettük tervünket.

A mennyiségi eredmények mellett megmutatkoztak a minőségi hiányok is, főként az ajtók és ablakok gyártásánál. A hiányok alapvető oka a rendelkezésre álló faanyagok szakszerűtlen elosztásában, kezelésében és a nedves faanyagban található meg.

Az épületasztalosipar jó munkájához is elengedhetetlen, hogy megfelelő minőségű és mennyiségű törzskészlettel rendelkezzen, hogy ezzel egyrészt a termelés folyamatosságát, másrészt a gyártmányok megfelelő mennyiségét biztosítani tudja. Ebben az iparágban is nagy jelentősége van a mesterséges szárítás biztosítását szolgáló szárítóberendezéseknek.

Az első 5 éves terv során az iparágra meghatározott feladatokat — termelési terv, termelékenységi mutatószámok, önköltségi terv — az iparág teljesítette.

A második 5 éves terv során az építkezések komoly mértékben fokozódni fognak. 1956-ban, 1955-höz képest, a lakásépítkezés kétszeresére emelkedik, ami figyelembevételével a Központi Vezetőség határozatát, a termelékenység emelése, az önköltség csökkentése, a minőség javítása és a takarékoság kérdéseit, az épületasztalosipar vezetőire és dolgozóira igen komoly feladatokat ró.

Az építőipar elvárja az épületasztalosipartól, hogy termelését 1956. évben már január 1-től úgy szervezze meg, hogy a megnövekedett építőipari feladatokhoz szükséges ajtók és ablakok a kellő mennyiségben, előregyártásban, készen tároljanak a vállalatoknál. Az előregyártás az iparág műszaki vezetőitől és dolgozóitól jó szervező munkát, megfelelő technológiai előírásokat és tervfegyelmet követel meg.

Az épületasztalosiparnak is törekednie kell, hogy a fenyőfűrészáru pótlására minél nagyobb mennyiségű farostlemez, forgácslemez használjon fel és a második 5 éves terv során megépülő forgácslemezgyár termékeinek felhasználása érdekében megfelelő technológiai eljárásokat dolgozzon ki.

FÜRÉSZ ÉS LEMEZIPAR

A tervezőgazdálkodás alapján újjászervezett faipar fejlődése szempontjából igen nagy jelentősége van a fűrész és lemezipar korszerűsítésének és termelési eredményei fokozásának.

A fűrész- és lemezipar már felszabadulás előtt is részben nagyüzemi termelést folytatott, azonban teljesen korszerűtlen és elavult gépparkjával nem tudott volna lépést tartani a követelményekkel. Ezért szükséges volt az 5 éves terv során az üzemek korszerűsítése, a technológiai felkészültség növelése és az el-

avult géppark, röntér és árutér megfelelő korszerűsítése.

A tervidőszak alatt komoly mértékben javította a fűrészlemezipari üzemek termelését a gyártmányok megfelelő profilozása is.

Akadályozta a tervfeladatok teljesmértékű teljesítését az is, hogy nem sikerült teljes mértékben megszüntetni, hogy az egyes gépek és gépcsoportok között nincs meg a kellő összhang és így gyakran előfordul, hogy folyamatos munkaműveleteknél egyik gépnél szűk, másikonál bő a keresztmetszet (szinkronizálás hiánya).

Törekedni kell a technológia megfelelő kialakítására. Biztosítani kell a gépcsoportoknál a megfelelő arányt. A fűrész és lemezipar területén is a Központi Vezetőség határozatának megfelelően a technikai fejlesztést egyrészt a meglévő üzemek technológiai színvonalának emelésével, másrészt technológiailag korszerű üzemek létesítésével kell biztosítani.

Fűrész- és lemezipar vonalán fokozott jelentősége van a technológiai fejlesztés kérdésének.

A fűrész- és lemezipari vállalatoknál már az 1956. évben az elhasznált gépek kicserélése mellett néhány teljesen korszerű, eddig nem használt gép beállítása is megtörtént, pl. a lemezgyáraknál végillesztő automatákat, modern élragasztó és hordófűző gépeket állítanak be. Új keretfűrészek behozatalát is tervbevétték.

A fizikai munka kiküszöbölése érdekében a fűrészlemezipari vállalatok számos új gépet beállítanak.

A folyamatos munkát segítené elő, hogy a budapesti nagyüzemek mellett a vidéki üzemek TMK felszerelését is modernizálják. Ezáltal lehetővé válik, hogy a vállalatok gépjávitásokat saját karbantartó részlegükkel végezzenek el.

A technológiai felkészültséget segíti elő a barcsi, lenti, és franciavágási telepek elektrifikálása is. A lemezipari technológia kidolgozásánál törekedni kell a veszteségforrások kiküszöbölésére.

Meg kell valósítani a rönterek műszaki rendjét. Biztosítani kell a röntök fajaj, méret, minőségszerinti osztályozását. A meglévő gépcsoportok alapján új lemezgyártási technológiát kell kialakítani.

A fűrésziparban fel kell használni a fejlett technológiai eljárásokat, tovább kell fej-

leszteni a Feldmann—Sapiro rendszer alkalmazását, amelynek segítségével az anyagkihozattal fokozni lehet.

A jelenlegi keretfűrészeknél használatos 2,2 mm fűrészpengék helyett a jövőben be kell vezetni az 1,8 mm vastagságú pengék alkalmazását.

Egységesíteni kell országos viszonylatban a donga- és friztermelés technológiáját. Végre kell hajtani a minisztertanács határozata alapján a szombathelyi faipari kombinát, a mohácsi és szolnoki farostlemezgyár, a hárosi forgácslemez- és órleményüzem mielőbbi felépítését és beindulását.

NEHÉZIPAR

Jelentős eredményeket értek el az első ötéves terv során a nehézipar faipari részlegei. Ez vonatkozik különösen a hajó-, vagon- és járműiparra. Elősegítette a nehézipari üzemek faipari részlegének fejlődését az épületasztalosiparral és a bútorigarral való széleskörű kooperáció. Ezt látjuk a Kína részére gyártandó cséplőgépek esetében, amelynek faalkatrészeit a Soproni Épületasztalosipari Vállalat gyártja és a vagongyártás előmozdítása érdekében több bútorigari üzem működik közre. Ezt a kooperációt a második 5 éves terv során tovább kell fokozni.

VEGYES FAIPAR

A vegyes faipar vonalán is komoly fejlődés mutatkozott az első 5 éves terv és az 1955-ös előkészítő év során. Nagyarányú fejlődés jellemzi a ládagyárakat, a gyufagyárakat, sportszert és egyéb vegyes faipari üzemeket.

*

A faipar egész területén eddig elért eredmények megteremtették az alapját, hogy a második 5 éves terv faipari vonatkozású feladatait meg tudjuk oldani. Ehhez azonban az szükséges, hogy ugyanúgy, mint az elmúlt évek során, a Faipari Tudományos Egyesület szakosztályai, munkabizottságai, aktívai révén megtárgyalják a faiparon belüli iparágak műszaki, technológiai, oktatási stb. problémáit és a gyártás közben felmerülő problémák megoldásához nyújtsanak segítséget.

Biztosítani kell, hogy a FATE folyóirata a „Faipar” rendszeresen foglalkozzon mindazokkal a kérdésekkel, amelyeknek megoldása elősegíti a faipar vezetőinek és dolgozóinak az előttük álló feladatok maradéktalan végrehajtását.

Az önköltség alakulásának folyamatos (negyedévközbeli) vizsgálata a bútortiparban

DR. BÓTOND GYÖRGY

A számvitel egyszerűsítése során intézkedés történt a havi utókalkuláció megszüntetésére. 1955 óta már a bútortipari vállalatok is általában csak negyedévi utókalkulációt készítenek, így tehát a gyártmányok önköltségének vizsgálatára csak a negyedévi utókalkulációk, a negyedévi mérlegbeszámolók alapján van lehetőség. Igaz viszont az is, hogy a bútortipari vállalatok tapasztalata azt mutatta, hogy a havi utókalkulációban nem jelentkeztek mindig pontos adatok, mert a közvetett költségek az egyes hónapokban nem alakultak egyenletesen és így ugyanannak a terméknek az önköltsége az egyes hónapokban más-más összeget tett ki.

Az önköltségcsökkentési terv teljesítése, illetőleg a tervezett önköltség szint betartásának biztosítása érdekében szükséges, hogy az önköltség alakulását folyamatosan, negyedévközből is vizsgáljuk, hogy így módunkban álljon az esetleges hibák megállapítása és az azok megszüntetése céljából szükséges intézkedések haladéktalan megtétele.

Tegyük vizsgálat tárgyává, hogy milyen operatív módszerek állnak rendelkezésünkre a termelés költségeinek mérésére és elemzésére.

Három ilyen módszer kínálkozik:

1. Műszaki-gazdasági mutatók alkalmazása az önköltség mérésére és elemzésére.

2. A közvetlen költségeknek a normákkal, az üzemi- és vállalati általános költségeknek az üzemekre lebontott tervszámokkal való összehasonlítása.

3. A termelési költségvetés teljesítésének havonkénti elemzése, azaz a termelési költségeknek költségnemenként a forgalmi adó nélküli termelési értékhez való viszonyítása és a költséghányadoknak, valamint az üzemi és vállalati eredményeknek a vizsgálata.

Ami a műszaki és gazdasági mutatókat illeti, ilyeneket a bútortiparban az önköltség mérésére nem tudnak felhasználni, mert a bútortiparban a jelenleg általánosan alkalmazott műszaki-gazdasági mutatók csaknem kizárólag a munkaművelet gépesítésével függenek össze. Mivel pedig a gépi művelet iparági szinten csupán az összes művelet 17%-át teszik ki, a műszaki-gazdasági mutatók változása nem jellemző az önköltség alakulására.

A közvetlen költségek figyelemmel kísérése.

A közvetlen költségeknél az operatív költségmérés és elemzés összehasonlítási alapja a norma.

A bútortipari vállalatok a közvetlen anyagokat már több mint két év óta az igazgatóság által jóváhagyott anyagfelhasználási normák alapján keretutalvánnyal utalványozzák. A bútortiparban felhasznált anyagok legnagyobb ré-

sze közvetlenül kerül a gyártmányokra elszámolásra. A közvetlenül elszámolandó anyagok a következők: fűrészárúk, bútortábla, lemez, furnír, enyv, pác, fényező anyagok, vasalás, csavar, szeg. Közvetve csupán a csiszolópapírt és fényezőrongyot számolják el. Az anyagok utalványozása általában sorozatokra (munkaszámokra) történik. Ott, ahol a termelés sorozatokra nem bontható, a közvetlen anyagot a havi program szerint termelendő gyártmány mennyiségre utalják ki. A fennálló rendelkezések értelmében a bútortipari vállalatok a sorozatnak, illetőleg a havi programnak megfelelő mennyiség legyártása után kötelesek a keretutalvány alapján megvizsgálni, hogy a tényleges anyagfelhasználás anyagfajta szerint mennyiségileg és forintértékben hogyan alakult az utalványozással szemben. A fűrészárúknál a tényleges felhasználást — az előírt módon — az utalványozott mennyiség minőségi szintjére kell hozni.

Ha a normák szerint kiutalt anyag valamilyen okból nem elegendő, póttalványt a tényállásnak jegyzőkönyvben történő rögzítése mellett csak a főmérnök állíthat ki.

A keretutalványok alapján tehát sorozatonként, illetve havonta figyelemmel kísérhető a közvetlen anyagfelhasználás. Az esetleges többletfelhasználás póttalványon van rögzítve és így a normától való eltérések megállapíthatók.

Hogy ilyen módon a bútortiparban az önköltség mintegy 50%-át kitevő közvetlen anyagfelhasználás vizsgálható legyen, két fontos előfeltételt kell a vállalatoknak teljesíteniük. Az egyik előfeltétel az, hogy az anyagnormákról naprakész nyilvántartást kell vezetniük. Miniszteri utasítás értelmében az anyagfelhasználást nem a norma, hanem az előző két negyedévben elért fajlagos anyagfelhasználás alapján kell megtervezni, ha az a normánál alacsonyabb. Ilyen esetben a vállalat köteles az anyagnorma módosítására előterjesztést tenni és jóváhagyás után a normanyilvántartást helyesbíteni. Az anyag utalványozása ilyenkor már az új norma megállapítására tett javaslat alapján történhet.

A második előfeltétel, amelynek a vállalatok egyrésze még mindig nem tett eleget, az, hogy az egyes szériákhoz (munkaszámokhoz) kiutalt közvetlen anyagból megtakarított mennyiséget, valamint a hasznos hulladékot (eseteket) feltétlenül vissza kell vételezni. Csak ilyen módon lehet érvenyt szerezni a költségelszámolás egyik fontos alapelveinek, annak tí. hogy minden gyártmányra csak annyi költség számolható el, amennyi előállításával kapcsolatban valóban felmerült. A visszavételezés elmulasztása azzal a következménnyel jár, hogy

a kimutatott önköltség nem felel meg a valószínűségnek és így az önköltség alakulásáról sem kapunk helyes képet, ennél fogva nem látjuk a hiányosságokat és így azok megszüntetésére nem is tudunk intézkedéseket hozni. A vállalatok különösen a fűrészárúknál mulasztják el a visszavételezést és ezt azzal indokolják, hogy a szabás gazdaságossága érdekében a kiutalt anyagból egy másik szériához is szabnak le alkatrészeket, az így felhasznált anyag mennyiségét azonban nem tudják megállapítani. Ez az érv azonban nem fogadható el. A felhasználandó anyagot már az anyagtéren megfelelően kell kiválogatni, vagy ha ez nem lehetséges, a másik sorozathoz leszabott mennyiséget meg kell állapítani, vissza kell vételezni és a másik munkaszámhoz újból ki kell utalni. Tehát megfelelő szervezéssel az említett, néhol még mindig fennálló hiányosságok kiküszöbölhetők.

A közvetlen bér mérésére és elemzésére a bútorigipari vállalatok 3 módszert alkalmazhatnak:

a) Vizsgálhatják a közvetlen bérfelhasználást a normák alapján;

b) azoknál a vállalatoknál, ahol a termelést sorozatokra bontják, ellenőrizhetik az egyes sorozatokra elszámolható műveletek mennyiségét;

c) és végül ott, ahol műhelyszámadás van, a műhelyekre lebontott beralaptervvel lehetséges a ténytérképek egybevetése.

A közvetlen bérfelhasználásnak a norma alapján történő vizsgálata csak úgy valósítható meg sikeresen, ha a vállalatok gondoskodnak arról, hogy a közvetlen bér normáinak nyilvántartása mindig naprakész állapotban legyen. Ezidőszereint a normák nyilvántartása tekintetében még mindig vannak néhány vállalatnál hiányosságok.

A normák alapján történő vizsgálat céljára a bútorigipari vállalatok már néhány év óta elemző-táblát használnak, amelyen gyártmányonként kiszámítják a terv- és norma szerinti, valamint a tényleges darabbért, feltüntetik a befejezetlen termelésben lévő közvetlen bért, továbbá a közvetett bérek terv- és ténytérképeit. Hogy ezt az elemző-táblát megfelelően használni lehessen, ahhoz a havi befejezett termelés darabbérének pontos megállapítása szükséges. Bár havi utókalkuláció nem készül, a bérfelosztás havonta összegyűjti a munkaszámok közvetlen bérét. Ez az adat az utókalkuláció analitikus nyilvántartására kerül, amelyből a befejezetlen termelésre eső bér megállapítása után a bérelemző-tábla kitölthető. Ha egyes vállalatoknál nehézségek vannak az elemző-tábla használata tekintetében, azok csak azért jelentkeznek, mert a bérfelosztás nem megbízható. Tehát ezeknél a vállalatoknál gondoskodni kell a munkaszámok pontos elhatárolásáról és a bérfelosztás hiányosságainak megszüntetéséről.

A bútorigiparban a munkautalványok kiállítására nem előre, hanem utólag a műhelyben

történik. A munkautalványt a darabátvevő, vagy a művezető állítja ki akkor, amikor a dolgozótól a munkadarabokat átveszi. Legalább utólag tehát ellenőrizni kell, hogy a dolgozó valóban elvégezte-e a programban szereplő műveleteket. Ez az ellenőrzés úgy történik, hogy külön nyilvántartásban munkaszámonként feltüntetik a program szerint elvégzendő műveleteket, a nyilvántartás vezetője a munkautalványokból bejegyzi a ténylegesen elvégzett műveletek darabszámát és a munkautalványon csak a valóban szükséges mennyiséget engedi elszámolni. Az eltérés okát meg kell állapítani. A bérellenőrzésnek ezt a módját azok a vállalatok tudják alkalmazni, amelyeknél a termelés munkaszámokra van felbontva és amelyeknél a műveletek száma nem túlságosan sok.

A műhelyszámadást vezető vállalatoknál az eredmények értékelésével foglalkozó havi értekezleteken kell a darabbérfelhasználásnak a műhelytervtől való eltéréseivel foglalkozni és az esetleges hiányosságok kiküszöbölése iránt intézkedni.

A közvetett költségek elemzése üzemenként költségjellemzők és jelzőszámok segítségével történik.*

A termelési költségvetés teljesítésének havonkénti elemzése.

Elemmezhetjük végül a globális önköltség alakulását úgy is, hogy a termelési költségeket a forgalmi adó nélküli teljes termelési értékhez viszonyítjuk és az így kapott költséghányadokat összehasonlítjuk a termelési költségvetés ugyanilyen módon kiszámított költséghányadaival. A vállalatok a negyedév első és második hónapjáról készített zárlati jelentésben beszámolnak a termelési költségvetés mikénti teljesítéséről is. Az első hónapban a havi, a második hónapban a 2 havi ténytérképeket mutatják be a termelési költségvetés negyedévi tervszámai mellett. Ez az összeállítás módot nyújt a globális önköltségnek, illetőleg a nettó teljes termelési érték és a termelési költségek különbségének: az üzemi eredménynek a fent vizsgált módon történő vizsgálatára. Ennek az elemzésnek azonban az a hiányossága, hogy a havi, illetve 2 havi ténytérképeket a negyedévi tervszámokhoz viszonyítja. A havi, illetve 2 havi tervszámok forintösszegeit általában úgy szokták megállapítani, hogy a negyedévi tervszámok harmadát, illetőleg kétharmadát veszik.

A valóságban a vállalat negyedévi termelési értéke és termelési költségei általában nem jelentkeznek havonta azonos összegben, különösen azoknál a vállalatoknál nem, amelyek havonként más-más, különböző nyereségű termékeket állítanak elő. A pontos elemzéshez tehát először is a termelési költségvetés negyedéves tervszámait a havi programok alapján havi tervszámokra kell bontani. Ez nem

* Az üzemi és vállalati általános költségek elemzése a bútorigiparban című cikk a Faipar 1955. 12. számában.

könnyű feladat. Viszonylag egyszerű módon a negyedéves tervszámokat a következőképpen lehet havi tervszámokra felbontani. A közvetlen költségeket (az anyagot és bért) az operatív havi termelési terv alapján a forintnormákkal számítjuk ki, míg a közvetett költségek tervszámainak meghatározása a költségjellemzők alapján történik. A közvetlen és közvetett költségek összegezése adja a termelési költségvetés havi tervszámait. A havi teljes termelési érték tervszámának megállapítása szintén a havi operatív termelési terv alapján történik. Ezután ki kell számítani, hogy a havi költségek tervszámai hány százalékát teszik ki a tervezett havi teljes termelési értéknek. Ilyen módon olyan havi operatív önköltségi tervet készítettünk, amellyel a könyvelés tervszámait már össze lehet hasonlítani és abból következtetéseket lehet levonni.

Meg kell jegyezni, hogy havi utókalkuláció és a befejezetlen termelés havi leltározásának hiányában a havi teljes termelés értéke nem állapítható meg pontosan és így a termelési költségek havi elemzése nem adhat teljesen pontos képet a termelési költségvetés teljesítéséről.

Összefoglalva: a fentebb tárgyalt elemzési módszerek egyidejű alkalmazása esetén módjában áll a vállalatnak tájékozódást szereznie az önköltség alakulásának irányáról. Már negyedévközben meg tudja állapítani, hogy az önköltségcsökkentési és önköltségi terv teljesítése biztosítva van-e, hogy az önköltség a tervhez viszonyítva emelkedik-e, vagy csökken és így kellő időben megfelelő intézkedéseket tud tenni az akadályok elhárítására, a hibák megszüntetésére.

Hozzászólás

a „Faanyaggyártásunk időszerű kérdései” című cikkhez

VARGHA KÁROLY — RIMÓCZY GYULA

Igen nagy érdeklődéssel olvastuk Radnai (Bezselyes) Ferenc elvtárs cikkét, melynek nagy értéke a faanyaggyártás helyzetével olyan formában való foglalkozás, amely figyelembe veszi valamennyi forrást, amelyből faanyag-szükségletünket biztosítani kell.

A cikk foglalkozik azzal, hogy jelenlegi faanyagellátásunkban a szükségletnek mintegy 50%-át import útján kell biztosítani, ami a népgazdaság számára igen nagy teherterelt jelent.

Radnai elvtárs a hazai anyagforrás mellett nem eléggé foglalkozik az import forrással. Véleményünk szerint 50%-os import szükségletünk indokoltá teszi, hogy szaklapunk hasábjain foglalkozzunk a faanyag-beszerzési lehetőségekkel, mivel ez iparunk jelenlegi és távlati fejlesztési terveinek igen fontos tényezője. Ez egyben azt is jelenti, hogy szaklapunknak többet kell foglalkoznia a nemzetközi fahelyzettel.

Radnai elvtárs cikkét a külföldi forrás perspektívájával szeretnénk kiegészíteni:

A világ összes erdőségei 8 milliárd hold területet tesznek ki, ebből mintegy 5 milliárd hold trópusi erdő, amely gyakorlatilag feltáratlan. A világ faállományának csak kb. egyharmada hasznosítható.

A fa sokoldalú nyersanyag voltát bizonyítja a szeptemberben megtartott német műanyag kiállítás. A faanyag a közvetlen felhasználáson kívül ma a vegyiparnak is egyik legfontosabb alapanyaga. Megállapíthatjuk, hogy bár az egyik legősibb nyersanyag, mégsem vált technikailag elavult, túlhaladott nyersanyaggá.

Alig van iparág, mely nélkülözheti a faanyagot, vagy valamely szarmazékát. Ezek után világos, hogy a fa a nemzetközi piac egyik legjelentékenyebb nyersanyaga.

Ebből kifolyólag nem érdektelen tudni, hogy a világszerte kitermelt hatalmas famennyiségnek cca 10%-a kerül a nemzetközi forgalomba és a világkereskedelem teljes összértékéből 5%-ot képvisel.

A faanyag felhasználásának sokrétűségéből adódik az, hogy a fa iránti kereslet a nemzetközi piacon állandóan növekedőben van. Ezzel szemben az erdőállományok apadóban vannak, részben a gyakori erdőtüzek következményeképpen. Így pl. az USA-ban 40%-kal csökkent a faállomány 1910—1940 között. 1933-ban egyetlen erdőtűz Oregon államban 30 millió m³ faanyagot pusztított el. A még egyre tartó, mértéktelen irtások folytán tíz éven belül kimerülnek azok az erdőségek, amelyek jelenleg az USA fűrésziparának zömét nyersanyaggal ellátják. Kanadában a helyzet hasonlóképpen alakul.

Jellemző erre a TASS, New-York 1954. május 5.-i jelentése;

Fűrészárutermelés Kanadában

„A Kanadai Statisztikai Iroda közlése szerint 1954. februárban Kanadában 263,9 ezer standard fűrészárut termeltek ki, a múlt év (1953.) azonos hónapjában kitermelt 321,2 ezer standarddal szemben...”

Megjegyzés: 1 standard (fűrészáru) = 4.247 m³.

Európa legtöbb országa fabehozatalra szorul, de a háború során a fakivitelre képes néhány európai országban is erősen megapadtak az állományok. Svédország pl. a háborús szénhiány pótlását akarta erdő-letarolásokkal megoldani. Máshol, mint pl. Angliában, a közvetlen háborús események, vagy éppen a fabehozatal teljes szünetelése, váltak a fapusztlulás előidézőivé.

Dél-Amerikában, Afrikában és Ázsiában hatalmas trópusi erdőállományok találhatóak, de szakmunkáskéz, gépesítés, közlekedési és szállítási hiányok folytán alig történik nagyobb mérvű kitermelés. Anglia, Belgium, Franciaország, Hollandia és Portugália gyarmati országaiban az erdőterület 3—4%-án folyik kitermelő munka. Az évi teljes exportjuk 1,2—1,3 millió m³-t ér el, holott az erdőterület a 800 millió holdat meghaladja.

Terület	Mennyis. egys.	1935—38	1950	1960
Észak-Európa.	millió m ³	95,6	84,6	82,8
Kelet- és Közép-Európa	millió m ³	78,4	75,2	82,6
Együtt	millió m ³	174,0	159,8	165,4
Németország	millió m ³	50,3	39,1	27,0
Franciaország	millió m ³	21,7	25,5	25,0
Európa más országai	millió m ³	51,3	62,3	54,8
Együtt	millió m ³	123,3	126,9	106,8
Egész Európa	millió m ³	297,3	286,7	272,2
Index	%	100,0	96,4	91,5

Terület	Mennyis. egys.	1913	1927	1937	1946	1948	1949	1950
Európa	millió m ³	261	303	310	315	300	292	283
Szovjetunió	millió m ³	276	297	436	450	530	560	600
USA	millió m ³	239	247	200	272	280	265	282

Megjegyzés: Forrás: European Timber Statistics 1913—1950. Genf (1950).

A táblázatból jól látható, hogy a tervszerű fagazdálkodás hosszú időre biztosítja az első helyet a Szovjetunió számára a világ fatermelő országai között. A Szovjetunió európai részén lévő erdőállományban a második világháború igen nagy pusztítást okozott. Ezt a kárt a szovjet kormány távlati erdősítési tervekkel és mezőgazdasági jellegű (zöld övezetek) erdősítésekkel hozza rendbe.

A fakitermelés döntő része jelenleg az Uralon túl, illetve Nyugat-Szibéria és a Karél-Finn Szocialista Köztársaság körzeteiben történik. Az új fakitermelő körzetekben mintegy nyolcszor annyi fűrésztelepet helyeznek üzembe, mint az előző öt éves tervidőszak alatt.

A világ fahelyzetének súlyosságát mutatja az Egyesült Nemzetek Európai Mezőgazdasági Bizottságának jelentése is.

Az European Timber Statistics (Genf) rámutat arra, hogy a II. világháború után Közép és Kelet-Európa (Szovjetunió nélkül) fakitermelése a háborús károk következtében jelentősen csökkent, ugyanakkor a világ faipari termelése, illetve a faanyagot feldolgozó iparok jelentősen növekedtek. Ez a lap a fakitermelést 10 millió m³-re becsüli. Az Egyesült Nemzetek Európai Mezőgazdasági Bizottsága a termelés alakulását 1960-ig a következőkben becsülte és tette közzé:

A statisztika alapján megállapítható, hogy az elmúlt háromszáz év alatt következetesen fejlődő erdőgazdálkodás vonalán nagymérvű törés következett be. Az Egyesült Nemzetek Európai Mezőgazdasági Bizottsága aggódik, hogy a háború előtti színvonalat — az európai kormányok mai erdősítési intézkedései miatt soha nem lehet elérni.

Megállapítja a jelentés, hogy a kapitalista államok fakitermelése mintegy 9%-kal csökkent 1937-hez viszonyítva. Helytelen volna, ha a kitermelés csökkenését csak a háborús károknak tudnánk be. Az USA, Kanada területén nem volt háborús cselekmény következtében beállott pusztulás, ennek ellenére a hadigazdálkodás mértéktelen kitermelése, majd a háborút követő rablógazdálkodás következményeképpen az erdők kezdenek kimerülni.

Lényegesen másképp alakul a Szovjetunió fatermelése. Az európai (Szovjetunió nélkül számított) gömbfakivágás mellett a Szovjetunió a következő fejlődést mutatja:

Hasonlóan a Szovjetunióhoz, a népi demokratikus államokban is igen komoly erdősítések vannak folyamatban. Pl. Romániában a burzsoá-földesúri rezsim több mint félmillió hektárnyi erdőséget pusztított ki teljesen, vagy részben. A népi demokratikus rendszer ideje alatt nagy erőfeszítéseket tettek az ország erdőségeinek helyreállítására és hét év alatt mintegy 545 ezer hektárnyi területet erdősítettek. A népi demokratikus Romániában évente akkora területen folyik erdősítés, mint amekkorán Anglia, USA és Kanada együttesen végez erdőtelepítést.

Külön a belföldi forrással nem foglalkozunk, mert Radnai elvtárs azzal röviden, de

érthetően foglalkozik és világosan rámutat arra, hogy hazai bázisunknál a nyersfatermélés fenntartása és fokozása érdekében sürgősen összhangba kell hozni a fakészletet, a fa növedéket és az ültetést.

Helyzetünk megköveteli, hogy a hazai faállomány kitermelését minimálisra csökkentjük, a fakészlet mennyiségét és minőségét oly módon gyarapítsuk, hogy minden évben az évi növekedésnél jóval kevesebb fát termeljen ki erdészetünk, amellett, hogy az erdősítésről megjelent kormányhatározatokat minden körülmények között végrehajtja.

A források megvizsgálása után, mint tény foglалhatjuk össze, hogy a fabehozatali lehetőségeink — amellett, hogy az importanyag drága és még drágulni fog — állandóan szűkülni fognak. Ezzel egyidőben számolnunk kell azzal, hogy az Európától távolodó kitermelő helyek — a szállítás meghosszabbodása következtében — a faanyag árának emelkedését hozzák magukkal. Az európai és amerikai erdőkimerültség szintén áremelkedésben fog jelentkezni.

Mint tényt állapíthatjuk meg, hogy a kínálat csökkenése és a kereslet növekedése következtében a nemzetközi piacon az elkövetkezendő időben a faanyag árának emelkedésével kell számolni. (Még a távolosó trópusi erdők fokozottabb kitermelése esetén is.) Ez lesz az eredménye annak, hogy egyrészt a fakitermelés volumene csökken, másrészt a kitermelési körzetek távolodása következtében a kitermelt, illetve a nemzetközi piacon áruba bocsátott faféleségek önköltségi ára növekszik.

Radnai elvtárs cikkében foglalkozik azokkal a feladatokkal, amelyek a fafeldolgozó iparágakra várnak a fafelhasználás területén, de hiányoljuk, hogy nem foglalkozik a fafogyasztás lényeges és abszolút csökkentésével. Annál is inkább, mivel nálunk az elmúlt években igen kevés történt ezen a területen és e téren alaposan elmaradtunk a többi államok mögött.

Egyébként azt hisszük, hogy a német műanyagkiállítás műfa-lemezei és lapjai stb. erről minden faipari szakembert meggyőzött. A fa-megtakarítás egyik eszköze ugyan a jó késztermék-kihozatal is, de lényeges és nagymérvű megtakarítás csak a helyettesítő anyagok felhasználásával érhető el.

A fafogyasztás abszolút csökkentésének szükségességét sajnos még nem ismerték fel a vállalatok politikai és gazdasági vezetői. Bár minden faipari ismertetés azzal kezdődik, hogy „fában szegény ország vagyunk“ és „drága import-faanyaggal dolgozunk“, ennek ellenére igen nehéz még a vezetőknél is legyőzni a helyettesítő anyaggal szembeni ellenállást.

Egész sor olyan gyakorlati példa van (amelyhez a megfelelő dokumentációt a baráti államok rendelkezésünkre bocsátanák, vagy már bocsátották is), melyek alkalmazása

külföldön közismert és nagymennyiségű faanyag kikapcsolásával járnak.

Pl. külföldön egyre jobban tért hódít a bakelit-parketta, amely hézag- és pormentes s magasan felette áll tetszetősség szempontjából a normál parkettának.

Közismert, hogy pl. a Szovjetunióban az építkezésekhez saszeges fémcső állványt használnak. Ezzel a kérdéssel nekünk is kellene foglalkozni. A farostlemez, forgácsbetétes bútorlap, novopán-lap fokozottabb felhasználása országunk importterhének csökkentését és hazai erdőállományunk erősödését jelentené.

Minden szakembernek be kell látnia, hogy az abszolút csökkentésnek még sokféle módját nem alkalmazzuk. Az elmondott pár példa szemlélteti a fa-megtakarítás nagy lehetőségeit. Csak arra van szükség, hogy a számos példát általánosan kövessék és a tudományos intézetek a gyakorlati élet által kijelölt úton haladjanak.

A fafogyasztás mielőbbi csökkentéséért folytatott küzdelem csak akkor lehet eredményes, ha a népgazdaság minden ága csatlakozik ehhez a harchoz.

Meg kell mondanunk, hogy ilyen irányú törekvések eddig is voltak, ezek azonban vagy egyáltalán nem, vagy csak igen gyenge eredménnyel jártak. Ennek oka nagyrészt faiparunk széttagoaltsága. Ebből a széttagoaltságból ered az, hogy sem a Minisztertanács, 3009. sz. faipar fejlesztéséről és a fatakarakosságról megjelent rendeletét, sem a III. Országos Faipari Kongresszus anyagtakarékosságra vonatkozó határozatát nem hajtottuk megfelelően végre.

Az elmondott feladatok végrehajtásának alapvető feltétele, hogy az első ötéves tervben felszínre került főbb szervezeti és gazdálkodási hiányosságok megszüntetésére a faipar egységes szakmai irányításának megvalósítására intézkedés történjék.

Nézzük meg melyek azok a hiányosságok, amelyek kötelezően előírják ennek szükségességét.

I. Tervezés és ellenőrzés területén

Az ország faipari üzemei 9 minisztérium 15 iparága között oszlanak meg. Ezenkívül még jelentős faipari tevékenységet folytatnak más minisztériumok is, amelyet azonban a helyes és szükséges vertikális indokoltá tesz.

A széttagoaltság akadályozza

1. a normatívák állandó és következetes vizsgálatát és az anyagcsökkentési feltételek egyöntetű megteremtését.

Az egyes minisztériumok által igényelt anyagok 40—50%-ig vannak gyártmány mélységben normatívákkal alátámasztva. Az anyagszükséglet 50—60%-a fajlagos mutatók alapján kerül jóváhagyásra, amely a lazaságok egész sorát tartalmazhatja.

2. A helyettesítő anyagok felhasználásának tervszerű és fokozott általános bevezetését.

3. Az anyagtakarékossági célkitűzések következetes végrehajtását.

4. Az anyagfelhasználásnak ugyancsak következetes s az általános szempontoknak megfelelő állandó ellenőrzését.

5. A korlátozott koordinációs és ellenőrzési törekvés rendkívül sok és hosszadalmas — a minisztériumok közötti — ügyintézkedést igényel. Ez a párhuzamosság kérdését is felveti.

Bizonyítja ezt az is, hogy a faipari kérdésekkel foglalkozó minisztertanácsi határozatok legalább 3 minisztériumot tesznek felelőssé. Ennek ellenére a végrehajtásnak igen sokszor nincs gazdája.

II. Termelés területén

1. A termékek minősége jelentősen eltér az egyes szektoroknál, mert nincs biztosítva az egységes technológia és szinte lehetlenné válik az önköltség összehasonlítása, továbbá az üzemek helyes profiljának kialakítása.

2. Míg egyes területeken túlterhelés mutatkozik, addig más területen anyag- és kapacitás hiányában nem lehet megfelelő mennyiségben fontos cikkek termelését biztosítani.

3. Az eltérő bérezés és a normák közötti különbség szakmunkás-vándorlást okoz és ennek következtében az egyes vállalatok a viszonylag egyszerűbb munkafolyamatokat magas szaktudású szakmunkásokkal, a nagy szaktudást igénylő munkát pedig más vállalatok alacsony képzettségű, sőt nem egy esetben betanított munkásokkal kénytelenek végeztetni.

III. Beruházások műszaki irányítása és a fejlesztés területén

1. A széttagoltság következtében rendkívül egyenlőtlen a kapacitások igénybevétele és ellenőrzése. Egyes vállalatok kapacitása kihasználatlan, ugyanakkor más területeken a feladatok csak beruházással oldhatók meg.

2. A beruházások a széttagoltság következtében egyenlőtlenek. Nem biztosítják a faipar egészének céltudatos és a távlati szempontoknak is megfelelő egybehangolt fejlesztését. A

faipari vállalatok műszaki fejlesztése elsősorban a felügyeletet gyakorló minisztérium beruházási és felújítási adottságaitól függ.

3. Az egységes műszaki irányítás és ellenőrzés hiánya miatt nincs biztosítva a leggazdaságosabb és legésszerűbb technológiai, az újítások, tapasztalatok és egyéb műszaki intézkedések általánosítása.

IV. Anyaggazdálkodás területén

A faanyaggal való gazdálkodás nem egységes. Az egyes minisztériumok készletező vállalatai állandóan arra törekednek, hogy maximális törzskészletet biztosítsanak. A szétaprózott törzskészletek egyre nagyobb mennyiségű anyagot vonnak el a termelő üzemektől és ennek következtében a termeléshez szükséges anyag (különösen választék szempontjából) más minisztériumoknál nehezen biztosítható, ugyanakkor lehetlenné válik az anyagoknak gyors irányítása.

Különösen jelentős ez a szállítás és anyagmozgatási többletköltség vonatkozásában, valamint a méretek területén, ahol a kellő központi áttekintés hiánya, vagy a kényelmesség sorozatos és jelentős anyagpazarlásra vezet.

Számos határozat és rendelet írja elő a hulladékanyagok átadását oly vállalatok számára, amelyek a hasznos hulladékot kurrens anyagként tudják feldolgozni. A széttagoltság következtében a hulladékgazdálkodási rendelet betartása sincs megfelelően biztosítva.

Általános jelenség, hogy jóminőségű anyag alárendeltebb helyen kerül feldolgozásra, ugyanakkor más vállalatoknál a normatívát túllépik, mert a termeléshez szükséges megfelelő minőség nem áll rendelkezésre.

Az egészet összefoglalva, véleményünk szerint minden faipari szakember egyetért abban, hogy az elmondottak feltétlenül indokolják és szükségessé teszik a faipar egységes szakmai irányításának biztosítását.

Az egységes szakmai irányítás olyan megtakarítást eredményezne a népgazdaság számára, amely hihetetlenül megkönnyítené az ország importterhét, másrészt a párt- és kormányrendeletek szellemének megfelelően biztosítaná a faipar fejlesztését.

M E G H Í V Ó

Az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezete Központi Műszaki Tanácsának 1956. évi munkaprogramja alapján ez évben is megrendezésre kerülnek a szakmai bálók.

Faipari Műszaki Szakosztályunk

1956. február 18-án, szombaton este 8 órai kezdettel rendezi meg a hagyományos

F Á S B Á L T

A fás bálon mintegy kétezer vendég részvételére számítunk. Ez alkalommal a szokásos színházi műsor elmarad, s helyette minden igyekezet a jó hangulat megteremtésére irányul. A színházi műsortól eltérően azonban a bál tartama alatt fellépnek kiváló művészek a bárókban, éttermekben és tánctermekekben.

A bálon a tánczenét a rádió tánczenekara szolgáltatja Zsoldos Imre vezetésével. Az éttermekben három kibővített népi zenekar, a bárókban zongoristák és énekesnők — Zsol-

nai Hédi, Zárai Márta — gondoskodnak majd a jó hangulatról. Étél, ital, büfé és fekete bőségesen áll majd a fogyasztók rendelkezésére és mindezek természetesen önköltségi áron.

Ez évben ismét megrendezzük a nagy tombolát, ahol a faipari vállalatok ajándékait sorsolják ki a jelenlévő és szerencsés nyerők között. Lesz ez évben is keringőverseny, csárdásverseny, ahol a győztes párok igen szép, értékes díjakkal lesznek jutalmazva.

A bál keretein belül és díjtalanul egész éjjel rövidfilmek és a legújabb sportfilmek szórakoztatják majd a nézőket.

A FÁS-Bálra meghívók igényelhetők a Faipari Tudományos Egyesületben (Budapest, V., Reáltanoda utca 13—15. II.). Az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezete Kultúrotthonában (Budapest, VI., Sztálin tér 16.) alatt.

Jó mulatást kíván a

Faipari Szakosztály

Az európai fafogyasztás szerkezete és alakulása

MADAS ANDRÁS

Dolgozóinknak minden lehetőségük meg van arra, hogy széles körben tanulmányozzák a Szovjetunió és a népi demokráciák eredményeit, tapasztalatait, de meg van a lehetőségük arra is, hogy figyelemmel kísérjék a nyugati országok műszaki fejlődését is. Kutatóink, gyakorlati szakembereink élnek is ezzel a lehetőséggel, amit a „Faipar“ hasábjain és egyéb dokumentációs anyagban leközölt számos cikk, fordítás és a gyakorlatban ezek nyomán megvalósított újítás igazol. A nemzetközi — elsősorban baráti — tapasztalatok átvétele igen fontos előrelendítője a műszaki fejlesztésnek, ami — különösen a Központi Vezetőség erre vonatkozó határozata után — népgazdaságunk fejlesztésének egyik központi kérdése.

Amennyire kiterjedt a tapasztalatok átvétele műszaki vonalon, ott is főleg egyes részletkérdésekben, annyira hiányos területünkön az egész fakérdés gazdasági szempontból történő elemzése, a fafogyasztás szerkezetének és alakulásának vizsgálata. Az elmúlt években jelentős változás következett be ezen a területen, ami jelenleg is folytatódik és távlati elgondolásaink kialakításánál helyes ezeket figyelembe venni.

A FAO, az Egyesült Nemzetek Szervezetének mezőgazdasági szakszerve, még 1953-ban egy nagyobb munkát adott ki, amely vizsgálja a fafogyasztás alakulását 1913—1950-ig, — elemzi az 1950. évi fogyasztás szerkezetét és következtetéseket von le egészen 1960-ig a várható fafogyasztásra vonatkozóan. — Vizsgáljuk meg sorban ezeket az adatokat. Az 1. táblázat Európa iparifa fogyasztását tünteti fel 1913-tól 1950-ig.

Az adatok azt mutatják, hogy a fűrészáru fogyasztás — az összes fogyasztáson belül — lényegében 37 év alatt alig változott, csökkent azonban a fenyő-fűrészáru aránya és nőtt a lombos fűrészárué. Ez a tendencia a jövőben feltehetően még erőteljesebben fog érvényesülni. Elég, ha egy pillantást vetünk a világ erdeinek adatait tartalmazó számokra, máris látjuk, hogy a világ összes erdeinek kereken

kétharmadát lomberdők alkotják, míg a fenyő-erdők az összes területnek csak egyharmadát teszik ki. Igaz, hogy a lomberdők legnagyobb része — melyek elsősorban Afrikában és Latin-Amerikában terülnek el — ma még feltáratlan, de a közlekedés és ipar fejlődésével ezek a területek is előbb-utóbb be lesznek vonva a termelésbe.

Ugyancsak lényegtelen mértékben növekedett a bányafa-fogyasztás, míg a fapép-féleségek fogyasztása megkétszereződött. Ez a tendencia érvényesül jelenleg is, mert a bányafa-fogyasztás — favédelmi és fatakarékossági intézkedések eredményeképpen — általában egy szinten mozog. A különféle papírféleségek termelése viszont állandóan emelkedik.

Nagyon érdekes képet ad az 1950. évi európai iparifa fogyasztás szerkezetének vizsgálata (2. táblázat)

A fafogyasztás szerkezetének vizsgálata azt mutatja, hogy a legnagyobb fafogyasztó az építőipar, mely az egész felhasználás 40,8%-át használja fel, a második helyen pedig a csomagoló anyagok gyártása áll. Érdekes megfigyelni, hogy a csomagolásra felhasznált fa mennyiségnek közel a felét a különféle papírgöngyöleg anyagok alkotják, melynek részaránya különösen az utóbbi években erőteljesen fokozódott.

A fogyasztás tapasztalatai és a várható fejlődési tendenciák figyelembevételével a FAO megbecsülte a várható 1960. évi fogyasztást is. Meg kell jegyezni, hogy 10 évre nagyon nehéz előre megbecsülni a fogyasztást, mert annak alakulása igen sok tényezőtől függ, melyek közül egynek a jelentős változása is, nagymértékben befolyásolhatja a fogyasztás várható nagyságát és szerkezetét (ipari termelés, árak alakulása, stb.). A becslés két változatban készült el. Az egyik feltételezés szerint (A) az európai termelés 1960-ig 50%-al, a második feltevés szerint (B) 20%-al lesz magasabb, mint az 1950. évi termelés (3. táblázat). A feltételezés szerint az árak lényegében változatlanok maradnak.

Iparifa fogyasztás Európában

1. táblázat

V á l a s z t é k o k	Millió m ³ gömbfa egyenértékben			Százalékos megoszlás		
	1913	1935—38	1950	1913	1935—38	1950
Fenyőfűrészáru	78,5	86,5	75	56	48	45
Lombos fűrészáru	14,5	18,5	19	10	11	11
Fűrészáru összesen	93	105	94	66	59	56
Fapép	18	36	35	13	20	21
Bányafa	14	16,5	15,5	10	9	9
Egyéb választékok	16	22	23,5	11	12	14
Mindösszesen	141	179,5	168	100	100	100

2. táblázat

A fakitermelés alapján becsült tényleges fafogyasztás Európában 1950. év végén

(Enyvezett lemez és a bútortlap kivételével)
Millió m³ gömbfa egyenértékben.

Végso hasznosítás	Fogyasztási körzetek				Európa összesen	
	Észak-Európa a)	Más exportáló államok b)	Északnyugat-Európa c)	Egyéb importáló államok d)	Mennyiség	%
Új lakásépítés	6,0	2,4	10,4	1,6	20,4	12,5
Egyéb építés a mezőgazdasági jellegű épületek kivételével	1,9	2,1	7,4	2,2	13,6	8,4
Tatarozás mg. jellegű épületek kivételével	1,0	0,9	4,7	1,9	8,5	5,2
Összes építkezés (a mezőgazdasági jellegű építkezések nélkül)	8,9	5,4	22,5	5,7	42,5	26,1
Mezőgazdasági épületek (új lakásépítés nélkül)	3,9	8,5	6,4	5,2	24,0	14,7
Építkezés összesen	12,8	13,9	28,9	10,9	66,5	40,8
Bányafa	0,1	3,0	10,5	1,7	15,3	9,4
Egyéb, bányában felhasznált ipari-fa	—	0,4	1,0	0,3	1,7	1,0
Bányai ipar összesen	0,1	3,4	11,5	2,0	17,0	10,4
Talpfa	0,6	1,3	2,4	1,0	5,3	3,3
Gördülőjármű építés	0,2	0,4	1,6	0,3	2,5	1,5
Hajóépítés és felújítás	0,2	0,1	1,0	0,2	1,5	0,9
Vezetékoszlop	0,3	0,3	0,6	0,6	1,8	1,1
Szállítás és hírközlés összesen	1,3	2,1	5,6	2,1	11,1	6,8
Bútorgyártás	2,0	0,7	4,3	0,8	7,8	4,8
Egyéb iparifa	1,5	2,4	7,6	2,2	13,7	8,4
Összes iparifa, fagöngyöleggyártás nélkül	3,5	3,1	11,9	3,0	21,5	13,2
Fagöngyöleg	1,0	2,0	9,3	1,4	13,7	8,4
Karton göngyöleg	0,3	0,3	2,0	0,2	2,8	1,7
Papír göngyöleg	1,1	0,9	6,2	0,8	9,0	5,5
Összes faalapanyagú csomagolóanyag	2,4	3,2	17,5	2,4	25,5	15,6
Rotációs papír	0,5	0,5	4,7	0,7	6,4	3,9
Író nyomópapír	0,6	1,2	5,5	0,9	8,2	5,0
Összes préselt papír	1,1	1,7	10,2	1,6	14,6	8,9
Textilipari célra	0,3	0,5	3,1	0,6	4,5	2,8
Egyéb ipari célra felhasznált fapép (cellulose)	0,4	0,2	1,6	0,2	2,4	1,5
Textilipari célra és egyéb ipari célra felhasznált fapép összesen (csom. anyag nélkül)	0,7	0,7	4,7	0,8	6,9	4,3
Mindösszesen	21,9	28,1	90,3	22,8	163,1	100,0

a) Finnország, Norvégia, Svédország

b) Ausztria, Lengyelország, Románia, Csehszlovákia és Jugoszlávia

c) Németország, Belgium-Luxemburg, Dánia, Franciaország, Írország, Hollandia, Anglia, Svájc

d) Bulgária, Spanyolország, Görögország, Magyarország, Olaszország, Portugália, Törökország.

A feltételezés szerint tehát az építkezések faanyagfogyasztása csak minimális mértékben fog emelkedni, de igen erőteljesen fog nőni a göngyöleg- és papírttermelés céljaira felhasznált faanyag.

Időközben a tervezett időszak fele elmúlt és bár összefoglaló adatok a fafogyasztás alakulására vonatkozóan nem állanak rendelkezésre, egyes részletadatok, valamint a termelési és forgalmi számok már bizonyos következtetések levonására adnak lehetőséget.

A becslés szerint 20%-os ipari termelés emelkedés a fafogyasztás 15%-os emelkedését vonja maga után. Az elmúlt 5 év alatt Európa ipari termelése több mint 20%-kal emelkedett, — viszont a fafogyasztás lényegében nem emelkedett. Bár a fafogyasztásra vonatkozóan közvetlen adatokkal nem rendelkezünk, a fatermelés nagysága mégis jól mutatja a fogyasztás csökkenő tendenciáját, — tekintve, hogy az Európába irányuló export és az Európából történő export különbsége a termelési számokhoz képest olyan csekély, hogy számításom kívül hagyható.

4. táblázat

A fatermelés alakulása Európában 1950—54

Választék	1950	1951	1952	1953	1954	Millió m ³ Index 1954 1950 = 100
Iparifa	150	160	165	150	163*	109
Tüzifa	125	110	105	100	95	76
Összesen	275	270	270	250	258	94

Mi lehet az oka annak, hogy a szakértők által becsült fafogyasztás emelkedés nem következett be?

Ennek fő oka mindenekelőtt a faárak alakulásában keresendő. A nyugati fapiacra 1948-tól 1954-ig a faárak jelentős mértékben emelkedtek a helyettesítő anyagok árához képest. Ennek következtében minden területen nagymértékben előrehaladt a fának más anyagokkal történő helyettesítése. A magas faárak hatására mindenütt erőteljesen fokozták a fahulladék-feldolgozást és ennek következtében jelentősen emelkedett a farost- és forgácslemeztermelés, továbbá az alacsonyabbrendű választékoknak, mint tűzifának ipari célra történő fel-

3. táblázat

Európa iparifa szükségletének várható alakulása 1960-ban

Felhasználás	Millió m ³ (gömbfa egyenértékben)		Különbség 1950 és 1960 között %-ban		Az összes felhasználás megoszlása %-ban		
	1950. év	1960. év	A	B	1950. év	1960.	
						A	B
Európa fogyasztása (enyvezett lemez és bútortlap nélkül)							
Építkezés összesen	66,5	75,2	70,7	+ 13	41	35	38
Szállítás, hírközlés, bútortipar és különféle iparifa	32,6	40,8	34,8	+ 25	20	19	18
Bányafa	17,0	21,6	20,0	+ 27	10	10	11
Göngyöleg	25,5	41,5	32,5	+ 63	16	20	17
Papír	14,6	24,4	20,7	+ 67	9	11	11
Textil és egyéb fapép	6,9	11,2	9,6	+ 62	4	5	5
Európa összesen	163,1	214,7	188,3	+ 32	100	100	100

használása (papírgyártás kemény lombos tűzifából, tűzifa hámozása alacsonyabbrendű lemez gyártására stb.).

A faárak tényleges emelkedése mellett jelentős szerepet játszott a fafogyasztás relatív csökkenésében a *műszaki fejlődés*, a műanyaggyártás állandó növekedése, a különféle vasbeton, vas és egyéb konstrukciók tökéletesedése, ami ezeket a cikketeket a fával szemben versenyképessé tette, számos területen pedig műszakilag felül is múlta.

A fahelyettesítés, a fatarakékoság, a fahulladék feldolgozása olyan mértékben halad előre, hogy ma már a faárak állandó emelkedését megállította, egyes területeken pedig az árak enyhe mérséklődése is bekövetkezhet. Nem vonatkozik ez a papírfára, mert a papírtermelés mind a fát exportáló, mind az importáló államokban gyors ütemben növekszik, tekintve, hogy az egyes papír- és kartonféleségeket egyre nagyobb mértékben használják fel a göngyöleg-gyártásnál, amivel fenyőfűrészáru takarítható meg. A magas faárak viszont úgy hatnak vissza a papírgyártásra, hogy egyre nagyobb mértékben használnak fel lúcfenyő helyett egyéb cellulóztartalmú nyersanyagot a cellulózyártásban, mint például bükk tűzifát, rizsszalvét, stb. Ezen a területen a mostani években különösen erős fejlődés tapasztalható és várható.

Milyen tanulságok vonhatók le az említett tapasztalatokból további feladataink végrehajtásához?

1. Hazánk jelentős mértékben fát importáló ország, ezért mindent el kell követnünk, hogy az import emelkedését megakadályozzuk és átfogó megalapozott intézkedésekkel elérjük az összes fafogyasztás fokozatos csökkenését.

Ennek során meg kell vizsgálni a faárak és a helyettesítő anyagok árainak viszonyát és olyan arányok kialakítására kell törekednünk, amelyek messzemenően a fával való takarékoságra, a fa helyettesítésére ösztönöznek.

2. Lényegesen nagyobb gondot kell fordítanunk a fafeldolgozó iparunk fejlesztésére. A technika mai színvonala mellett a hazai erdők évi hozamából lényegesen értékesebb választékokat lehetne kitermelni, mint amennyit jelenleg kitermelünk. Figyelmünket ezen a területen főleg az alábbiakra kell fordítanunk.

a) Viszonylag rövid idő alatt végre kell hajtunk fűrész- és lemeziparunk rekonstrukcióját. Jelenlegi fűrészüzemeink a lehasznált gépek, a felszabadulás előtti időkből származó rossz telepítés és elrendezés miatt alacsony kizozatallal dolgoznak. Hozzávetőleges szerény becslés szerint a rekonstrukció végrehajtása során fűrészzeink ugyanabból a rönkmennyiségből 5—6%-al több fűrészárut fognak kizozni, ami a faellátásunkat érezhetően meg fogja javítani.

Rendkívül fontos feladat lemeziparunk fejlesztése. Igen komoly lehetőségeink vannak

a furnírtermelés növelésére. Itt elsősorban a rövid és vékonyabb anyag, elsősorban a tűzifa és lemezipari hulladék hasznosításáról, illetve továbbhámozásáról van szó. Ennek révén — főleg alacsonyabb értékű furnírok termelésével — furnírtermelésünk megkétszerezése is elérhető, amit elsősorban a ládaiparban lehetne felhasználni és ennek segítségével fenyőfűrészáru importunkat tudnánk jelentős mértékben csökkenteni. Az üzemek korszerűsítése terén már jelentős lépéssel haladtunk előre, két komoly üzemünk, a Hárosi Falemezművek és a Szombathelyi Fűrészüzem rekonstrukciója folyamatban van, a többinek a tervezése is folyik.

Fűrész- és lemeziparunk fejlesztésével azonban nem állhatunk meg. Valamennyi fafelhasználó üzemben a bútór- és a ládaiparban, az építőiparban, a kohó- és gépipari üzemekben, stb. be kell vezetnünk a legkorszerűbb technológiákat és a hulladékmentes gazdálkodás megközelítése révén, népgazdasági méretekben biztosítanunk kell a fajlagos és abszolút fafelhasználás csökkenését.

b) A másik fontos feladat a fahulladékfeldolgozó iparunk, forgács és farostlemez termelésünk megteremtése és gyorsütemű fokozása. Ezen a területen is túl vagyunk a kezdeti nehézségeken, a Mohácsi Farostlemezgyár építése ebben az évben megkezdődik és előreláthatóan rövidesen megindul a Szolnoki Farostlemezüzem építése is. Ez azonban csak a szerény kezdet. Nekünk igen komoly erőket kell összpontosítanunk, elsősorban a farostlemezipar gyors fejlesztése érdekében, mert ehhez a nyersanyagbázis a fűrészüzemi hulladék, az ártéri nyáraink gyérités anyaga formájában rendelkezésre áll. Újabban megoldották a bükk rostosításának kérdését is és így a bükk tűzifa formájában jelentős nyersanyagtartalék áll rendelkezésre a farostlemezipar fejlesztéséhez. Ha ehhez még hozzávesszük a rizsszalvét és egyéb rostosítható növényi anyagokat (kender és lenpozdorja, repceszár), akkor világosan áll előttünk az a tény, hogy reális célkitűzésnek lehet tekinteni a legközelebbi 5—10 évben a fenyőfűrészáru importunknak igen jelentős csökkentését (farostlemez 1:3,5 arányban helyettesíti a fenyőfűrészárut).

c) A fentiekén kívül még számos olyan terület van, ahol a hazai faanyag gazdaságosabb felhasználásával csökkenthetjük importunkat. Így a papírgyártás területén a rizsszalma fokozottabb felhasználása mellett lehetőség van a keménylombos tűzifa papírgyártás céljaira való felhasználására is. A papírgyártás fokozása kulturális szempontok mellett már csak azért is rendkívül fontos, mert a ládaipar — jelenlegi legnagyobb fenyőfűrészáru fogyasztónk — fűrészáru szükségletét igen jelentős mértékben lehetne csökkenteni az alacsonyabb értékű tűzifa mellett a különféle karton- és papírféleségek megfelelő alkalmazásával. De a jelen-

legi tűzifa mennyisége és fa-fajösszetétele még további lehetőségeket nyújt a viscosa előállítás fokozására, falepárlásra és még számos olyan cikk termelésére, aminek jelentékeny részét jelenleg külföldről kell biztosítanunk.

3. A fafogyasztás csökkenése érdekében átfogó intézkedéseket kell tennünk a fa helyettesítésére, a faanyagok védelmére. — Itt elsősorban az építőipar, a közlekedés, a hírközlés, bányászat azok a területek, ahol lehetőségeink vannak az előrehaladásra. — Az építőipar eddig is komoly eredményeket ért el a helyettesítés területén, de az előregyártott elemek fokozottabb alkalmazásával és a mezőgazdasági építkezések területére történő kiterjesztésével, a zsalsuzó anyagokkal való takarékossággal még csökkenteni lehet a fajlagos felhasználást. A helyettesítésben döntő feladat, hogy a MÁV a fővonalakon is áttérjen az előfeszített vasbeton vágányaljvak alkalmazására, aminek egyébként műszaki akadálya nincsen. A hírközlésben a vezetékoszlopok helyettesítése betonoszlopokkal szintén megoldott feladat és ezen a területen már ebben az évben jelentős előrehaladást fogunk elérni.

Lényegesen nagyobb gondot kell fordítanunk a faanyagok védelmére. Sok esetben már a fa helyes kezelésével, tárolásával jelentős megtakarítást érhetünk el, mert ezzel megaka-

dályozzuk a fa minőségi romlását. A beépített faanyagok tartós védelme azok élettartamát jelentősen növeli és ezzel közvetve csökkenti a faanyag felhasználást.

4. Végül meg kell említenem, hogy az ediginél nagyobb mértékben kell támogatnunk a kutató munkát, hogy faiparunkat a közbeső fokok átugrásával a legújabb fejlődési irányok figyelembevételével tudjuk tovább fejleszteni.

Természetesen még számos olyan terület van, ahol a fa helyettesítésére, a fával való takarékosságra lehetőség van, itt inkább azokra a fő irányokra kívántam rámutatni, amelyen haladnunk kell.

A kihazatal növelése, a hulladék feldolgozása, a fa helyettesítése két irányban fogja kedvező hatását éreztetni. Egyrészt csökkennie kell az abszolút fafelhasználásnak, ami faimportunk csökkentését fogja eredményezni, másrészt meg kell javulnia a faellátásnak azokon a területeken, amelyek továbbra is fát fognak gyártmányaik előállításához felhasználni. A Központi Vezetőség határozata a faipar minden dolgozóját arra kötelezi, hogy legjobb tudásával, lelkesedéssel harcoljon a faipar fejlesztéséért, a fatakarékosságért, hogy ezzel is elősegítsük a magunk területén az életszínvonal megalapozott emelését.

Falepárlás

BURGHARDT LÁSZLÓ

A faszén az ipari és mezőgazdasági termelésben fontos szerepet tölt be s eddig más szénfeleséggel vagy szintetikusán előállított anyaggal pótolni nem lehetett.

Előállítani pedig csak egyetlen módon, a fa száraz lepárlása útján lehet. Ezen a tényen alapszik világviszonylatban is a falepárlás létjogosultsága. Ugyanis a falepárlás egyéb termékei, mint pl. az ecetsav, aceton, metylalkohol szintetikus úton is gazdaságosan előállíthatók s jelenleg is a világpiac szükségletét a fenti termékekben, nagyobbrészt a szintetikus ipar látja el.

Természetesen a falepárlás is mint a technika minden egyéb ága, nagy fejlődésen ment keresztül. Ősi formájától az erdei boksázástól eljutottunk az automatizált modern folytatólagos üzemű falepárló rendszerekig, ahol az erdei faszén égetésnél veszendőbe menő termékeket is úgyszólván hiánytalanul kinyerjük. Ennek ellenére az erdei szénégetés szórványosan még ma is fenntartja magát, főleg olyan helyeken, ahol a fa kiközelítése technikai akadályokba ütközik, vagy túlságosan költséges, viszont a kisebb volumenű és nagyobb értéket képviselő faszén elszállítása még rentabilis.

Ha a fát száraz lepárlásnak vetjük alá, azaz zárt retortában hevítjük, a hő hatására a

fa megbomlik. Ha ennél a thermikus bomlásnál keletkezett gőzöket és gázokat felfogjuk, a termékek egész sorozatát kapjuk. A retortában visszamarad a faszén mint a lepárlás maradéka. Az illó termékek adják a párlatot, mely két részből áll: egy kondenzálható részből és egy nem kondenzálható gáزرészből. A kondenzálható rész a nyers falé, melynek összetétele: víz, ecetsav és homológjai, faszesz (methylalkohol, aceton, methylacetát), faszeszolajok és kátrány. A nem kondenzálható részt képezi az éghető gáz, melynek alkotói: CO_2 , CO , CH_4 és H_2 .

Hogy ezek a termékek milyen arányban és mennyiségben keletkeznek, ez függ a fafajtától és részben a lepárlás körülményeitől. Tulajdonképpen pontosan megállapítani nem lehet, hogy egy bizonyos fafajtaból milyen mennyiségben s egymáshoz viszonyítva, milyen arányban kapjuk a lepárlási termékeket. Ugyanis a fafajtakon belül az is befolyásolja a kihozatali eredményeket, hogy a fa milyen talajban s milyen éghajlati viszonyok között fejlődött vágáséretté. A szakirodalomban különböző kutatók is eltérő eredményekről számolnak be és eredményeikben legtöbbször alsó és felső határértéket adnak meg. Az ipari falepárlásban pedig a berendezések és a lepár-

lási körülmények sokfélesége befolyásolja a kihozatali eredményeket.

Jelen értekezésünkben a lombfa ipari lepárlásával foglalkozunk s a boksázást (erdei szénégetést) mint túlhaladott termelési módszert, nem tárgyaljuk.

Az európai lombfák közül a bükkfából kapjuk a legtöbb lepárlási terméket s ezért a falepárlók legszívesebben bükkfát dolgoznak fel. Kb. egyenértékű vele falepárlási szempontból a gyertyán és a juharfa.

Ha a bükkfát szakaszos üzemű közvetett fűtésű retortában lepároljuk, akkor 1 ürméter (1x1x1) légszáraz bükkfából a következő mennyiségben kapjuk a termékeket:

Faszén:	120 kg
Ecetsav:	17—18 kg
Faszesz:	7—8 kg
Kátrány:	24—26 kg
Víz:	150—160 kg
Gáz:	60 m ³

A faszesz a lignin bomlásának eredménye, míg az ecetsav és kátrány főleg a cellulóze bomlásánál keletkezik.

A retortában a hevítés folytán beálló bomlást s így a fa bomlása által keletkezett termékek mennyiségét és minőségét csak nagyon kis mértékben tudjuk befolyásolni. A közvetett fűtésű retortáknál, legyenek azok kívülről fűtött acélretorták, vagy téglából épített belső kaloriferes fűtésűek, a retorta acél-fala vagy pedig a fűtőcső a hűtendő közeg.

Például egy 30 ürméter fát befogadó henger alakú fekvő retortában levő fa a kívülről fűtött acélretorta falától kapja a sugárzott hőt. A fa rossz hővezető lévén a belső rétegek csak későbbi időpontban érik el azt a szenülési állapotot, mint a külső, a retorta falához közelebb eső réteg. A későbbi időpontban keletkezett bomlási termékek áthaladnak a már elszenült rétegen s a faszén katalitikus hatására részben átalakulnak, vagy bomlanak. Így pl. az ecetsav gőzök áthaladva a forró szénrétegen, acetonná, acetaldehiddé, vagy pedig a metylalkohollal kapcsolódva metylacetáttá alakulnak.

Az volna tehát a helyes, ha a bomlásnál keletkezett termékek azonnal elhagynák a retortát, hogy ne érintkezzenek huzamosabban a már esetleg képződött faszén réteggel. Ezt úgy igyekeztek megoldani pl. a fekvő retortáknál, hogy felülről vezették el a párlatot, még-

pedig több helyen s az elvezető csövek egy közös vezetékbe kapcsolódtak.

Vizint voltak és vannak a falepárló iparban üzemek, ahol a retortában keletkezett gázokat és gőzöket, pl. fekvő retortáknál a retorta ajtóval (a betöltési oldallal) szemben a retorta hátlapjának aljából vezették el.

Ezzel a megoldással eléri azt, hogy a lepárlási folyamathoz kevesebb külső hőenergiára van szükség, mert a retortában végighúzódnó bomlási gőzök és gázok melegüket leadják a még kevésbé felhevített rétegeknek s ezzel csökkentik a külső hőközlés szükségességét.

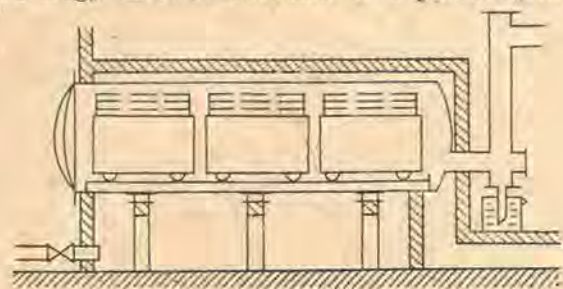
A fa bomlása exotherm folyamat s így a bomlás periódusa alatt hőközlésre nincs szükség. Ez a bomlási folyamat azonban kb. 270 C°-nál áll be és ezalatt a periódus alatt a hőfok felemelkedik 360—370 C°-ra. Fel kell tehát a fát 270 C°-ig hevíteni s ezzel egyidejűleg a víztartalmát kigőzölgöztetni. Az exotherm periódus befejezése után újra fűteni kell a retortát, hogy a keletkezett faszenet gáztartalmától megszabadítsuk s ezáltal carbontartalmát feldúsítsuk. Általában a közvetett fűtésű retortáknál a gáztérben mért 380—400 C° az a hőfok, ahol a szenítés folyamata befejeződik s a szén carbontartalma kb. 80%-ra dúsul.

A szenítendő légszáraz fa súlyának 15—16%-a az a famennyiség, amely mint fűtőanyag szükséges — a retorta gáz felhasználása mellett — a száraz lepárlás folyamatának véghezviteléhez. Természetesen a fűtőanyag lehet szén, generátorgáz stb.

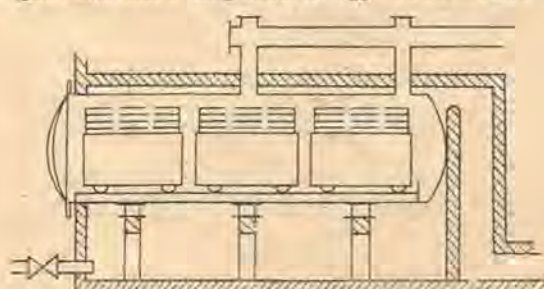
A lepárlás folyamata a hőfokkal kapcsolatban a következőképpen alakul: 150 C°-ig víz távozik a retortából. 150 C°-tól 270 C°-ig nem kondenzálható gáz és gyenge ecetsav képződés. 270—360 C°-ig exotherm periódus, erős gáz, faszesz, ecetsav és kátrány képződéssel. 360 C° fölött kevés kátrány és főleg gázképződés.

A szenítés különböző periódusaiban keletkezett gáz összetétele változó. 300 és 400 C° között, ahol aránylag nagy a szén hidrogének képződése a gáz kalóriája 4000 fölé emelkedik. Vizint a szenülés kezdetén, ahol a CO₂ tartalma 68—70%, a szénhidrogén tartalma pedig csak 2%, 28—30% CO mellett a gáz kalóriája alacsonyabb.

Mivel a szakaszos üzemű lepárlásnál a legtöbb esetben a retorták egész szériája van közös gázvezetékre kapcsolva, így 1200—1300 ka-



1. ábra
Fekvő retorta alsó gázlevétellel



2. ábra
Fekvő retorta felső gázlevétellel

lóriájú átlag gázkeveréket kapunk, melyet visszavezetnek a tüzelőtérbe és a retorták fűtésére használják.

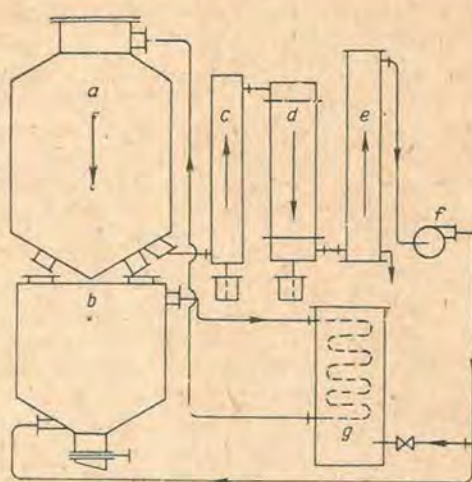
A periodikus üzemű közvetett fűtésű retorták legkülönbözőbb fajtája és nagysága van a falepárló iparban használatban. Ennek megfelelően a retorták fűtésére szolgáló berendezések is különbözőek. Természetesen így a termékekben a kihozatali eredmények sem azonosak. Különösen akkor nem, ha még figyelembe vesszük, hogy a retortákhoz kapcsolódó kondenzációs berendezések sokféle változata is befolyással van a termelési eredményekre.

A modernebb üzemek a legtöbb esetben nagy űrtartalmú fekvő retortákat használnak (25—36 m³) s a szenítésre kerülő hasáb fát megfelelően konstruált kocsikban, síneken tolják be a retortába. Ha a szenítés folyamata befejeződött — amely egy 30 úrméter légszáras fát befogadó retortánál 20—22 órát vesz igénybe, a faszenet áthúzzák egy retorta hűtőbe, melynek térfogata és alakja ugyanolyan, mint a szenítő retortáé. Ezeket a retorta hűtőket a legtöbb esetben kívülről víz rácsurgatásával hűtik, belülről pedig az első 4—5 órában porlasztókkal vizet permeteznek a forró szénre, mely elpárologva gőzzé alakul, a levegőt kiszorítja a hűtőből s a faszén további izzását megakadályozza, amellet természetesen intenzív hűtő hatást is fejt ki.

Az első világháború után a falepárló ipar is nagy fejlődésen ment keresztül, ami azonban főleg a párlatban levő termékek egyszerűbb és gazdaságosabb kinyerésére szorított. Magának a szenítési eljárásnak tökéletesítése a második világháború első éveiben oldódott meg. Ki kellett küszöbölni a közvetett fűtésű periodikusan működő retorták hátrányait, a szenítéshez szükséges aránylag nagy fűtőanyag elhasználást s különösen a nagyméretű retortákban betöltött fatömeg egyenetlen felhevítését, valamint az ezzel járó kedvezőtlen bomlási és kondenzációs folyamatokat. Ennek egyetlen megoldási módja csak az lehetett, ha a szenítésre kerülő fatömegben indifferens, magas hőfokra hevített gázt áramoltatunk keresztül, mely közvetlenül érintkezik a fatömeg minden egyes kis részével és a szenülés folyamatát így egyenetlensé, jobban tarthatóvá teszi.

Ezen az elven épültek fel Németországban a Reichert-rendszerű álló gázöblítéses retorták 50 úrméter fa befogadó képességgel.

Ezekbe a retortákba a méteres hasáb fát 3 darabra fűrészelve (kb. 33 cm hosszban) töltik be. Így a retortába bedobált fa a retorta egész keresztmetszetén a gázáramlással szemben ellenállást fejt ki, tehát a gáz a retorta minden részében egyenetlenül áramlik át. Ezt Reichert még azzal is elősegítette, hogy a túlhevített gázt felül viszi be a retortába s alul vezeti ki. Így a forró gáz felfelé törekvő áramlásával szemben lefelé kényszerül nyomulni s megtölti a retorta teljes szabad térfo-



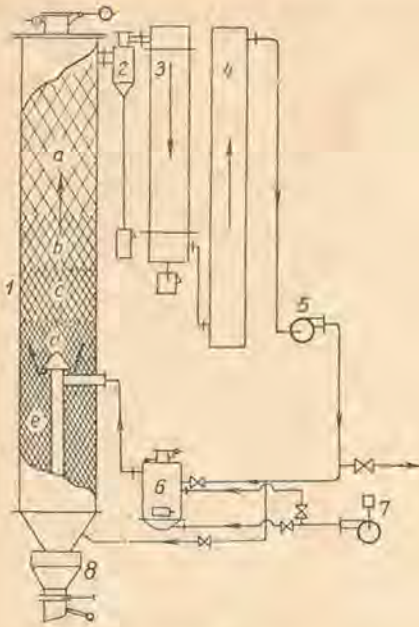
3. ábra
Reichert-féle gázöblítéses retorta

gatát. Ennél a retortánál a hőhordó a retortagáz. A nem kondenzálható retortagázt egy csőrendszerben felhevítik 500 C°-ra s ezt keringtetjük a retortán át. A főlös gázzal pedig a túlhevítőt fűtik, vagy ha ez nem elegendő, generátorgázt használnak segítségül. A szenülés befejezte után a retortát kiüritik. A faszenet a retorta alá szerelt légmentesen zárható vaslemez tartányba engedik, mely a retortából kiüritett egész faszénmennyiségnek befogadására van méretezve. A tartányba leüritett faszenet hideg retortagázát fűtésével hűtik. Újra töltés előtt a retortát gőz befúvással gáztalanítják.

Ennél a retortarendszernél lényegesen magasabb hozamot értek el ecetsavban és kátrányban, lecsökkent a fűtőanyag elhasználás, de a kezelése még mindig elég körülményes.

Az igazi megoldást a gázöblítéses szenítés folyamatossá tétele hozta meg. A folyatóságos üzemű gázöblítéses retorta megszerkesztésénél a gázgenerátorok elvét vették alapul. Maga a retorta acéllemezéből készült hosszú álló henger, mely felül adagolóval, alul pedig ürítővel van ellátva. A szenítéshez szükséges forró gáz befúvás a retorta alsó harmadában van, a gáz és gőzök elvétele pedig a retorta felső részében a fedél alatt.

Az alsó részben faszénnel, felül pedig fával megtöltött retortába az adagolón adják be rövid időközökben a fát, mely felülről lefelé haladva szembe találkozik a retorta alsó harmadában befúvatott forró füstgázzal, mely melegét leadva a fát elszeníti. A keletkezett bomlási termékeket gőz, ill. gáz alakjában magával viszi a kondenzációs berendezésekbe, ahol a kondenzálható termékeket folyadék alakjában kapjuk, a gázt pedig a kondenzációs rendszer végébe beiktatott ventilátor a túlhevítőn át kb. 500 C°-ra temperálva visszanyomja a retortába. Az esetleges főlös gáz más fűtési célra, vagy pedig a fa előszárítására használható fel. Légszáras fa esetében a retortából kilépő gáz elegendő a retorta üzemeltetéséhez. Tehát a retorta saját magát látja el a szüksé-



4. ábra

Folytatólagos üzemű gázöblítéses retorta

ges hőenergiával. A képződött faszén a retorta aljából időszakonként leeresztik.

Ilyen folytatólagos üzemű retorta a modern falepárló iparban sokféle méretben és kivitelben van már üzemben. Lényegében mindegyik azonos, csak a faadagolás és a faszénürítő szerkezetben vannak lényeges eltérések. Fontos, hogy úgy a fa beadagolásánál, mint a faszén ürítésénél levegő ne kerüljön a retortába, mert ez könnyen a termékek részbeni elégéséhez vezethet, ami természetesen veszteséget jelent.

Eltérések vannak a fűtőgáz temperálásában. Van olyan megoldás, ahol a retortagázt csőrendszerben hevítik a kívánt hőfokra. Egy másik megoldás szerint faszén vagy más kénmentes tüzelőanyag elégetésével előállított magas hőfokú füstgáz hozzákeverésével állítják be a retortába fűvott fűtőgáz hőfokát. Leggazdaságosabb az a megoldás, ahol egy tüzelő térben megfelelő mennyiségű levegő hozzákeverésével magát a retortagázt, illetve annak egy részét égetik el olyan mértékben, hogy a gáz a megfelelő hőfokot elérje és ezzel fűtik a retortát.

A retortában a beindítás után kialakul egy hőfok egyensúlyi helyzet, mely szerint a fűtőgáz befűvésnél $500\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot mérünk, onnan felfelé egyenletesen csökken a hőmérséklet s a gázkivezetésnél már csak $105\text{--}110\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Felülről lefelé haladva a következő zónák alakulnak ki a retortában (a) $105\text{--}150$ fokig a fa előszáritása, (b) $150\text{--}270\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ig előszenítés, (c) $270\text{--}380\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ig exotherm zóna, (d) $380\text{--}500\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ig utószenítés, illetve a faszén gáztalanítása. Innen lefelé az ürítőig van a (e) faszénréteg. Tehát az exotherm zónában keletkezett gázok és gőzök felfelé haladva nem érintkeznek a magas hőfokú faszénnel, hanem hidegebb

zónába kerülnek s $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ra lehűlve hagyják el a retortát. Így a termékek másodlagos bomlást nem szenvednek.

Ha szembeállítjuk az 1 ürméter légszáras bükkfából nyerhető termékek mennyiségét a közvetett fűtésű periodikusan működő és a folytatólagos üzemű gázöblítéses retorták esetében a következő képet kapjuk:

Faszén	120 kg	120 kg
Ecetsav	18 kg	24 kg
Faszesz	8 kg	8 kg
Kátrány	26 kg	38 kg

Különösen jelentőségeltjes az ecetsavban lényegesen nagyobb kihozatal, mert a faszén mellett az a falepárló ipar legértékesebb terméke.

A következőkben foglalhatjuk össze a modern gázöblítéses retorta előnyeit:

1. A retorta térfogat lényegesen kisebb az elszenítendő fára viszonyítva, mint a régi rendszerű retortáknál.

Például, egy napi 300 ürméter bükkhasábát feldolgozó régi rendszerű 10 db 30 ürméter fát befogadó retortasorozatból álló üzemnek 400 m^3 retorta ürtartalomra van szüksége. Ugyanezt a teljesítményt 1 db modern folytatólagos üzemű 140 m^3 ürtartalmú retortával el lehet érni.

2. Kezelése egyszerű, kevesebb kiszolgáló személyzetet igényel.

3. A retorta minden póttüzelés nélkül működik, tehát minden szenítésre kerülő 1 ürméter fánál $18\text{--}20$ kg kőszén megtakarítás van.

4. Elmaradnak a retortahűtők és a retortakocsik, amelyekben az elszenítendő fát a retortába tolják.

5. Karbantartási költsége kb. $1/10$ -e a közvetett fűtésű retortának.

6. Ecetsavban és kátrányban a hozam lényegesen nagyobb, mint a más rendszerű retortáknál s tetszés szerint magas carbontartalmú faszén lehet benne előállítani.

Egyetlen többlet költséget jelent, hogy a méteres hasábát 2—3 darabra kell fűrészelni (a retorta nagysága szerint). Ezzel szemben minden hulladékfa elszeníthető benne.

Ebben a rövid vázlatban csak magával a szenítéssel foglalkoztunk. Nem tértünk ki a faszén kezelésére, osztályozására s a retortában keletkezett párlatok kondenzálásának különböző megoldásaira. Úgyisint nem tárgyalhatuk a falé feldolgozásának többféle modern eljárásait. Ez azonban a rövid vázlat keretébe nem fért bele.

Hazánkban az első modern falepárló üzem az Erdőkémia Vállalat építette minden idegen segítség nélkül. Ez az üzem minden részében a legmodernebb technológia elve szerint épült. Ez év márciusában történt zökkenőmentes üzembehelyezése óta, folyamatosan a tervezett technológia szerint dolgozik s mint egy új iparág lépett be népgazdaságunk termelő tényezői közé.

Hozzászólás az amerikai államférfiak „karácsonyi üzenetéhez“

Az Amerikai Egyesült Államok elnöke Eisenhower és külügyminisztere Dulles, valamint egyes felelős személyek karácsonyi üzenetet intéztek a demokratikus országok népeire és üzenetükben foglalkoztak Magyarországgal is. — Ez érthető, mert nemcsak az a vadászterület fáj nekik, amit a testvéri demokratikus államokban elvesztettek, hanem hazánk is. Ezt azonban tudomásul kell venniük még akkor is, ha nem tetszik, mert a magyar nép, amikor a Szovjetunió segítségével kiűzte az imperialisták csatlósait, ezzel végérvényesen pontot tett a burzsoázia rablógazdálkodásának Magyarországon.

Ha nehezen is, de meg kell érteniük még olyan nagy országok vezetőinek is, mint Amerika, hogy a magyar népnek nem hiányoznak az Eszterháziak, Pallavichiniek, Chörinok, Weiss Manfrédok és a 40 000 holdas nyilas Fesztetich gróf, akik nem tudtak mást adni hosszú uralmuk alatt, mint munkanélküliséget és az ezzel járó nyomort. — Amit ők nem valósítottak meg a Habsburg és Horthy rendszer alatt, kiknek főerejük csak a nép sanyargatása volt, — ez a munkásosztály vezetésével rövid 10 év alatt valóra vált. Még nagyon jól visszaemlékszünk arra a jólétre és azokra a munkakörülményekre, amiben részünk volt, ha a hosszú munkanélküliség után 1—2 hetet, vagy jobb esetben 1—2 hónapot dolgozhattunk. — Tudjuk, hogy akkor milyenek voltak azoknak a vállalat tulajdonosoknak üzemiek, vagy birtokukon lévő cselédalakások, amikért most az Egyesült Államok vezetői az éjféli misén krodilkönnyek hullatása közben olyan buzgón imádkoztak.

Nem felejtettük el, hogy amikor az országban a famunkások ezrei voltak munka nélkül, Újpesten a Szántó testvérek és Müller Nándorék üzemében 14—16 órát dolgoztattak és amikor az üzem dolgozóit megbeszélésre hívtuk, a rendőrséget szabadították reánk. Arra is jól emlékezünk, hogy az újpesti tüdőgondozó előtt hosszú sorokban vártak vizsgálatra a faipari dolgozók, akiket a tüdőbaj kezdett ki.

A magyar dolgozóknak — köztük a bútorigipari dolgozóknak — sem hiányoznak azok a pinceműhelyek, amelyekben a felszabadulás előtt dolgoztak. Egész jól megvannak és jól is érzik magukat a szép tiszta, világos műhelyek-

ben, (kulturház, klubhelyiség, ebédlő, fürdő, mosdó, stb.) amiről a Horthy uralom alatt csak álmodoztak. A rövid idő alatt elért eredmények azt igazolják, hogy népünk tudott élni pártunk vezetésével azzal a szabadsággal, amit a felszabadulás hozott neki. —

A magyar népnek nincs szüksége arra, hogy az úgynevezett „szabad világ“ felszabadítsa, mert ha nem tudnák az Egyesült Államok urai, mi 1945. április 4-én, a dicsőséges Vörös Hadsereg által felszabadultunk. Mi nem kérünk olyan felszabadulásból, amely ráncszabadítaná a magyar nép volt zsarnokait, akiket szeretett pártunk vezetésével kiebrudaltunk.

Elért eredményeink mellett van még bőven tennivalónk saját portánkon is. Mi ezt úgy, mint eddig, becsületesen el is végezzük, nincs szükségünk olyan segítségre, vagy külső beavatkozásra, mint amilyen az üzenetők karácsonyi ájtatosságuk közben elképzelték. Azt hisszük — azonban, mielőtt törődnének más országok belügyeivel, illene először saját portájukon rendet teremteni. Megadni a jogot hazájukban a dolgozó népnek, s ezen belül az ott lakó négeknek is és így végre megszűnnének az ő általuk annyiszor hangoztatott „szabad világ“-ban a terrorizálások és meglincselések. —

Mindenki emlékszik még arra, hogy Nagy-Britannia volt miniszterelnöke Churchill, annak idején nemcsak imádkozással, hanem fegyveres beavatkozással is hozzáfogott többi rablótársával együtt, hogy a fiatal szovjet államot megfojtsa és így az orosz népet nyüző burzsoáziát visszaültesse nyakára. Ez akkor sem sikerült, amikor csak a 200 milliós orosz nép rázta le magáról az imperializmus bilincseit, — most még úgy sem fog sikerülni, mert a fasizmus leverése után a Szovjetunió segítségével ma már 900 milliós tábor, köztük a hatalmas kínai nép is szeretett pártja vezetésével kisperte a világ imperializmus csatlósait országából. Ez akkor se ment imádkozással, és most sem fog menni — ezt tudomásul kell venni az üzenetőknek, még akkor is, ha nem az ő szájzújuk szerint történik.

Bertók János

a Könnyűipari Minisztérium
Bútorigipari Igazgatóság
vezetője

Lapunk zavartalan szállítása érdekében

kérjük azokat az előfizetőinket, akik nem a szaksajtósoknál újítják meg lejárt előfizetésüket, hogy az esedékes előfizetési díjat mindenkor a díjbeszedés végett jelentkező postás kézbesítőnél egyenlítsék ki.

POSTA KÖZPONTI HÍRLAPIRODA

Tűrések és illesztések a famegmunkáló iparban

LUGOSI ARMAND

A faipari gyártmányok korszerű nagyüzemi gyártása megköveteli a jó művellet-tervezést. A művellet-tervek elengedhetetlen járuléka a helyesen méretezett alkatrész. A művellet-tervekben az alkatrészek mérete magában foglalja a következő műveleti megmunkálás számára biztosított „ráhagyást“-t. A ráhagyás mértéke függ a következő művelet nemétől és a megmunkáló géptől. A helyes ráhagyási méret megállapítása nagymértékben csökkenti az alkatrész előállítás költségét, ugyanis a szoros ráhagyási méret növeli az alkatrész selejt százalékát, a bőséges ráhagyás viszont anyagpazarlással jár. A helyesen megállapított ráhagyás megkönnyíti a gyártást, viszont a ráhagyás mértékének helyes megállapításához elengedhetetlenül szükséges a megmunkáló gépek pontosságának ismerete, valamint az alkatrészek megmunkálása közben megengedhető méret-helytelenség. A ráhagyás fogalma nem téveszthető össze a tűrés fogalmával.

Közismert, hogy még a vasiparban sem lehet elkészíteni egy alkatrész-sorozatát úgy, hogy azok minden mérete egyezzen a rajzban feltüntetett névleges mérettel. A faiparban még ennyi pontosságot sem lehet elérni. A famegmunkáló gépek tökéletlensége, kis pontossága, a megmunkáló szerszámok rezgése és kopása, a megmunkálandó anyag inhomogenitása, a gépmunkások különböző képzettsége, stb., stb., mind arra vezet, hogy a szériagyártásban gyártott alkatrészek mérete nem egyenlő egymással. Az alkatrészek méretkülönbözősége csak akkor okoz hátrányt, ha az egyes alkatrészek mérete a használhatóság határán kívül esnek, vagy pedig használhatóvá tételükhöz többlet munkát kell fordítani.

A kisüzemi, kézműipari termelési mód egyik jellemző vonása volt többek között az is, hogy az alkatrészeket külön-külön illesztették, passzították egymáshoz. A nagyüzemi sorozatgyártás megköveteli az alkatrészek cserélhetőségét. A cserélhetőség elérésének elengedhetetlen feltétele, a tudományosan megállapított faipari illesztési tűréssorozat felállítására és betartására.

Az alkatrészek általában kerek számban megadott mérete az úgynevezett *névleges méret*. Ettől a mérettől az egyes alkatrészek mérete kisebb-nagyobb eltérést mutat. Az illesztési és tűrés sorozatok felállításával és betartásával mód nyílik az alkatrészek cserélhetőségének biztosítására, az pedig a nagyüzemi szériagyártást és a további üzemi profilírozásokat biztosítja.

A faiparban bevezetendő egységes illesztési rendszer alapját V. N. Mihájlov és V. A. Kulikov professzorok elméleti és gyakorlati munkásságának eredményei képezik. A vas- és

fémipartól eltérően a faiparban nem szükséges több, mint négy illesztési csoport bevezetése, melynek mindegyike három-három illesztési pontossági osztályra tagozódik. A bevezetendő csoportok és osztályok, valamint jelöléseik táblázata az alábbi 1. táblázatban szemlélhető:

1. táblázat

Faipari illesztési csoportok és jelöléseik

Illesztés megnevezése		Illesztés, rajz jele	
		Csaplyuk	Csap
Sajtolt illeszt.	III. pontossági oszt.	SC	sc
	II. pontossági oszt.	SB	sb
	I. pontossági oszt.	SA	sa
Kötő illesztés	III. pontossági oszt.	KC	kc
	II. pontossági oszt.	KB	kb
	I. pontossági oszt.	KA	ka
Csúszo illeszt.	III. pontossági oszt.	CC	cc
	II. pontossági oszt.	CB	cb
	I. pontossági oszt.	CA	ca
Laza illesztés	II. pontossági oszt.	LB	lb
	I. pontossági oszt.	LA	la

Sajtolt illesztést használunk olyan csaplyuk (rés) csap illeszkedésnél, amely biztos kötést az illesztés, enyvezés, vagy más rögzítés nélkül is biztosítja. A sajtolt illesztés szerinti kötések vagy különleges szorító szerkezetekkel, vagy kalapáccsal szerelik. Sajtolt illesztés esetében a csaplyuk vagy rés távolsága az alkatrész szélétől legalább 50 mm-re kell eszen.

Kötő illesztést használunk olyan esetekben, ha a csaplyuk vagy rés a faanyag szélétől kevesebb, mint 50 mm-re van kiképezve. Kötő illesztést használunk fogazott (cinkelt) alkatrészek illesztésénél, parketták, épületasztalos szerkezetek egy részénél. stb. Az esetek túlnyomó többségében a kötő illesztés alakhűségét és a kötés szilárdságát enyvvel, sarokvasakkal, csavarokkal stb. biztosítják.

Csúszo illesztést használunk általában oldható kötések esetében, valamint olyan esetekben, amikor az összeszerelt alkatrészeknek egymáshoz képest mozgási lehetőséget kell biztosítani, mint pl. a logaritmikusszámológép tolokája, tolltartó fedelek stb. esetében.

Laza illesztést használunk olyan esetekben, amikor az illesztendő alkatrészek egymáshoz képest megvalósítandó kotyogását, illetve elmozdíthatóságát a tűrés megválasztásával és betartásával biztosítjuk, mint a fiókok, ajtók, ablakok esetében, továbbá ugyancsak laza illesztést használunk olyan kötéseknel, melyek ékkel vannak rögzítve, mint pl. a létrafok és létraoldal illesztésének esetében.

A fent ismertetett illesztési csoport mindegyike további három-három illesztési osztályra bomlik.

Az I. pontossági osztályt igen fontos helyeken kell alkalmazni, főleg a faanyag száلمي méreteinek és panel-gyártmányok tűrésezésére. Az I. pontossági osztály tűréseinek betartása költséges és ezért ajánlatos precíziós faipari gyártmányok tűrésezésére használni, mint pl. rádiókávak, egyes sportszerek, mérőeszközök, vonalzők. Ajánlatos I. pontossági osztálybeli illesztést előírni a fontosabb enyvezett és fogazott kötések számára is.

A II. pontossági osztályt használjuk közepesen pontos és fontos alkatrészek tűrésezésére, mint pl. a járműipar egyes alkatrészei, nyílászáró szerkezetek és egyes bútoralkatrészek számára.

A III. pontossági osztályt használjuk minden olyan esetben, amikor a gyártmány minőségi követelménye azt megengedi. Gyártmánytervezéskor törekedünk a III. pontossági osztály szerinti illesztések lehetőség szerint minél szélesebb alkalmazására, mivel a tűrés előállítása a III. pontossági osztályban a legolcsóbb és legkönnyebb azt előállítani.

A vas- és fémipari tűrésrendszerhez hasonlóan be kell vezetnünk a faipari tűrésrendszert és annak egységét, az ún. egységtűrést.

Az egységtűrés képlete V. N. Mihájlov szerint:

$$E = 0,05 + 0,04 \sqrt{T} \text{ mm}$$

ahol: E = a tűrés egysége mm-ben

T = az alkatrész azonos méretének legnagyobb és legkisebb értékének számtani közepe mm-ben.

A tűrés nagysága tehát az alkatrész névleges méretével együtt növekszik, azonosan a nemzetközi (ISA) tűrés szabványokkal. Elfogadva a Szovjetunió Gépipari Minisztériumának adatait, összeállíthatjuk a 2. táblázatot.

2. táblázat

Pontossági osztály száma	Tűrés szám	
	Csaplyuk (rés) méreteinél	Csap méreteinél
I. pontossági osztály	1	1
II. pontossági osztály	1	2
III. pontossági osztály	1,5	3
Szabad (tűrésezetlen) méreteknél	4	4

Az eddigi fejtegetéseket elfogadva, összeállíthatjuk az alábbi 3., 4., 5., 6. és 7. táblázatokat, melyek tartalmazzák illesztési csoportonként és illesztési, pontossági osztályonként az alkatrészek méretei szerinti megengedhető tűrési értékeket.

A csapok tűréseinek fenti értékei a megmunkológépek megengedhető hibahatárán kívül esnek, tehát betartásuk biztosítva van a gépek pontosságának biztosításával egyidejűleg.

A fenti pontosság betartása mindenestre jól működő TMK szervezetet tételez fel. A csaplyukak és rések megengedhető tűréseit a 7. táblázat tartalmazza.

Tűrések határértékei csapokra
Illesztési csoport: SAJTOLT

3. táblázat

Névleges méret mm-ben	Illesztési tűrések határai					
	I. pontossági osztály		II. pontossági osztály		III. pontossági osztály	
	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó
3-6	+ 0,22	+ 0,07	+ 0,30	0	+ 0,40	0
6-10	+ 0,24	+ 0,08	+ 0,30	0	+ 0,50	0
10-18	+ 0,30	+ 0,10	+ 0,40	0	+ 0,60	0
18-30	+ 0,36	+ 0,12	+ 0,50	0	+ 0,70	0
30-50	+ 0,45	+ 0,15	+ 0,60	0	+ 0,90	0
50-80	+ 0,60	+ 0,20	+ 0,70	0	+ 1,10	0
80-120	+ 0,70	+ 0,25	+ 0,90	0	+ 1,40	0
120-180	+ 0,85	+ 0,30	+ 1,10	0	+ 1,60	0
180-260	+ 1,00	+ 0,30	+ 1,30	0	+ 2,00	0
260-360	+ 1,20	+ 0,40	+ 1,50	0	+ 2,30	0
360-500	+ 1,40	+ 0,50	+ 1,80	0	+ 2,70	0
500-630	+ 1,50	+ 0,50	+ 2,00	0	+ 3,00	0
630-800	+ 1,70	+ 0,60	+ 2,20	0	+ 3,40	0
800-1000	+ 1,80	+ 0,60	+ 2,50	0	+ 3,80	0
1000-1250	+ 2,10	+ 0,70	+ 2,80	0	+ 4,20	0
1250-1600	+ 2,40	+ 0,80	+ 3,20	0	+ 4,80	0
1600-2000	+ 2,70	+ 0,90	+ 3,60	0	+ 5,40	0

Tűrések határértékei csapokra
Illesztési csoport: KÖTŐ

4. táblázat

Névleges méret mm-ben	Illesztési tűrések határai					
	I. pontossági osztály		II. pontossági osztály		III. pontossági osztály	
	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó
3-6	+ 0,07	- 0,07	+ 0,15	- 0,15	+ 0,20	- 0,20
6-10	+ 0,08	- 0,08	+ 0,15	- 0,15	+ 0,25	- 0,25
10-18	+ 0,10	- 0,10	+ 0,20	- 0,20	+ 0,30	- 0,30
18-30	+ 0,12	- 0,12	+ 0,25	- 0,25	+ 0,35	- 0,35
30-50	+ 0,15	- 0,15	+ 0,30	- 0,30	+ 0,45	- 0,45
50-80	+ 0,20	- 0,20	+ 0,35	- 0,35	+ 0,55	- 0,55
80-120	+ 0,23	- 0,23	+ 0,45	- 0,45	+ 0,70	- 0,70
120-180	+ 0,28	- 0,28	+ 0,55	- 0,55	+ 0,80	- 0,80
180-260	+ 0,35	- 0,35	+ 0,65	- 0,65	+ 1,00	- 1,00
260-360	+ 0,40	- 0,40	+ 0,80	- 0,80	+ 1,20	- 1,20
360-500	+ 0,45	- 0,45	+ 0,90	- 0,90	+ 1,30	- 1,30
500-630	+ 0,50	- 0,50	+ 1,00	- 1,00	+ 1,50	- 1,50
630-800	+ 0,60	- 0,60	+ 1,10	- 1,10	+ 1,70	- 1,70
800-1000	+ 0,60	- 0,60	+ 1,20	- 1,20	+ 1,90	- 1,90
1000-1250	+ 0,70	- 0,70	+ 1,40	- 1,40	+ 2,10	- 2,10
1250-1600	+ 0,80	- 0,80	+ 1,60	- 1,60	+ 2,40	- 2,40
1600-2000	+ 0,90	- 0,90	+ 1,80	- 1,80	+ 2,70	- 2,70

Tűrések határértékei csapokra
Illesztési csoport: CSUSZÓ

5. táblázat

Névleges méret mm-ben	Illesztési tűrések határai					
	I. pontossági osztály		II. pontossági osztály		III. pontossági osztály	
	felső	alsó	felső	alsó	felső	alsó
3-6	0	- 0,15	0	- 0,30	0	- 0,40
6-10	0	- 0,15	0	- 0,30	0	- 0,50
10-18	0	- 0,20	0	- 0,40	0	- 0,60
18-30	0	- 0,25	0	- 0,50	0	- 0,70
30-50	0	- 0,30	0	- 0,60	0	- 0,90
50-80	0	- 0,40	0	- 0,80	0	- 1,10
80-120	0	- 0,45	0	- 0,90	0	- 1,40
120-180	0	- 0,55	0	- 1,10	0	- 1,60
180-260	0	- 0,70	0	- 1,30	0	- 2,00
260-360	0	- 0,80	0	- 1,50	0	- 2,40
360-500	0	- 0,90	0	- 1,80	0	- 2,60
500-630	0	- 1,00	0	- 2,00	0	- 3,00
630-800	0	- 1,10	0	- 2,20	0	- 3,40
800-1000	0	- 1,20	0	- 2,50	0	- 3,80
1000-1250	0	- 1,40	0	- 2,80	0	- 4,20
1250-1600	0	- 1,60	0	- 3,20	0	- 4,80
1600-2000	0	- 1,80	0	- 3,50	0	- 5,40

6. táblázat

Türések határértékei csapokra
Illesztési csoport: L A Z A

Névleges méret mm-ben	I. pontossági osztály		II. pontossági osztály	
	Illesztési türések határa			
	felső	alsó	felső	alsó
3-6	-0,15	-0,30	-0,15	-0,45
6-10	-0,15	-0,30	-0,15	-0,45
10-18	-0,20	-0,40	-0,20	-0,60
18-30	-0,25	-0,50	-0,25	-0,75
30-50	-0,30	-0,60	-0,30	-0,90
50-80	-0,40	-0,80	-0,35	-1,05
80-120	-0,45	-0,90	-0,45	-1,35
120-180	-0,55	-1,10	-0,55	-1,65
180-260	-0,70	-1,40	-0,65	-1,95
260-360	-0,80	-1,60	-0,80	-2,35
360-500	-0,90	-1,80	-0,90	-2,70
500-630	-1,00	-2,00	-1,00	-3,00
630-800	-1,10	-2,20	-1,10	-3,30
800-1000	-1,20	-2,40	-1,20	-3,70
1000-1250	-1,40	-2,80	-1,40	-4,20
1250-1600	-1,60	-3,20	-1,60	-4,80
1600-2000	-1,80	-3,60	-1,80	-5,40

7. táblázat

Csaplyukak (rések) türéseinek határértékei

Névleges méret mm-ben	I. pontossági osztály		II. pontossági osztály		III. pontossági osztály	
	Illesztési türések határértékei					
	alsó	felső	alsó	felső	alsó	felső
3-6	0	+ 0,15	0	+ 0,15	0	+ 0,20
6-10	0	+ 0,15	0	+ 0,15	0	+ 0,25
10-18	0	+ 0,20	0	+ 0,20	0	+ 0,30
18-30	0	+ 0,25	0	+ 0,25	0	+ 0,35
30-50	0	+ 0,30	0	+ 0,30	0	+ 0,45
50-80	0	+ 0,35	0	+ 0,35	0	+ 0,55
80-120	0	+ 0,45	0	+ 0,45	0	+ 0,70
120-180	0	+ 0,55	0	+ 0,55	0	+ 0,80
180-260	0	+ 0,65	0	+ 0,65	0	+ 1,00
260-360	0	+ 0,80	0	+ 0,80	0	+ 1,20
360-500	0	+ 0,90	0	+ 0,90	0	+ 1,30
500-630	0	+ 1,00	0	+ 1,00	0	+ 1,50
630-800	0	+ 1,10	0	+ 1,10	0	+ 1,70
800-1000	0	+ 1,20	0	+ 1,20	0	+ 1,90
1000-1250	0	+ 1,40	0	+ 1,40	0	+ 2,10
1250-1600	0	+ 1,60	0	+ 1,60	0	+ 2,40
1600-2000	0	+ 1,80	0	+ 1,80	0	+ 2,70

Amint azt az előző táblázatokból is láthatjuk, egy meghatározott türésű csaplyukba egész sorozat különböző türésű csap illeszthető bele, és komoly szaktudást igényel — főleg gyártmánytervezésnél — a szükséges türés megválasztása. Feltétlenül szükséges illesztési türés táblázatot felállítani a türésetlen méretek türéseinek határok közé szorítása érdekében. Ez látható a 8. táblázatban:

8. táblázat

Türésetlen méretek megengedett türéshatárai

Névleges méret mm-ben	Megengedhető mérethiba mm-ben	
	felső	alsó
3-6	+ 0,30	- 0,30
6-10	+ 0,30	- 0,30
10-18	+ 0,40	- 0,40
18-30	+ 0,50	- 0,50
30-50	+ 0,60	- 0,60
50-80	+ 0,70	- 0,70
80-120	+ 1,00	- 1,00
120-180	+ 1,00	- 1,00
180-260	+ 1,30	- 1,30
260-360	+ 1,50	- 1,50
360-500	+ 1,80	- 1,80
500-630	+ 2,00	- 2,00
630-800	+ 2,30	- 2,30
800-1000	+ 2,50	- 2,50
1000-1250	+ 2,80	- 2,80
1250-1600	+ 3,00	- 3,00
1600-2000	+ 3,00	- 3,00

Cikkem elején rámutattam arra, hogy a türések és illesztések bevezetése a faiparban biztosítja az alkatrészek cserélhetőségét, de a türések betartásának előfeltétele a pontos, jól működő szerszám gép. A türések betartása azt is jelenti többek között, hogy a betartott türésű alkatrész szerelésekor illesztési többletmunka nem adódik, tehát beláthatjuk, hogy a fenti türések betartása tekintélyes mértékű önköltségcsökkentésre vezet, és javítja továbbá a gyártmányok minőségét is. A faipari szerszám gépek pontosságának vizsgálatával jelen cikkem keretében nem foglalkozom, ezzel a kérdéssel későbbi cikkem fog foglalkozni. Az illesztési türések bevezetésével és betartásával lehetőség nyílik az előregyártott alkatrészek futószalagon történő összeépítésére, hiszen az egyes alkatrészek megengedhető türéseit betartva megszüntethetjük a szerelési illesztés (passzítás) szükségességét. A szerelési többletmunka által okozott többlet bérkiadás kiküszöbölése önköltségcsökkentésre vezet, de ugyanakkor termelékenység növelést is érhetünk el az illesztési türések bevezetésével és betartásával. Az azonos türésű alkatrészek megmunkálására ugyanis célszerűen szerkesztett egyszerű célgépeket, vagy készülékeket szerkeszthetünk, melyek a munkaidő szükségletet nagymértékben lecsökkentik. Ugyanakkor lecsökkenthető ezzel az eljárással a megmunkálási selejt %-a is. Romániai eredmények és mérések alapján a gyártási selejtnak az 50-70%-át szüntették meg egyes üzemekben kizárólag az illesztési türések előírásával és betartásával. A türések bevezetése által mód nyílik a célszerű készülékek megépítésére, melyekkel esetleg egynél több művelet végezhető el egyszerre. Így további termelékenység növelésre nyílik mód. Az illesztési türések mérésére rendszerint kalibereket használunk. A célszerűen szerkesztett kaliberek az alkatrész összes méreteinek ellenőrzésére használhatók, tehát ezek használata lényegesen lecsökkenti a mérések és ellenőrzések idejét, ezzel is csökkentve a gyártmány bér-ráfördítését.

A jelenlegi gyártmány-termelésről az illesztési türések szerinti gyártási módra való áttérés mindenekelőtt nagy szakképzettségű és nagy gyakorlati tapasztalatú szakember-gárdát tételez fel. Első lépésként a gyártmányt alkatrészeire kell szétbontanunk és el kell készítenünk az alkatrész művelettervét, melynek tartalmaznia kell az összes illesztési türéseket, melyeket a gyártás folyamán be kell tartani. Ezzel a munkával párhuzamosan a géppark pontosságát is fel kell mérni és az esetlegesen pontatlanul működő gépek pontosságát fel kell javítani annyira, hogy a gép által okozott pontatlanság a megmunkálás folyamán kisebb legyen, mint a legszigorúbb előírású illesztési türés-határ. Következő lépésként, de a művelettervezéssel egyidőben és azzal párhuzamosan meg kell tervezni a türések mérésére szol-

gáló kalibereket, sablonokat, stb. A gyártás tűrés szerinti megkezdése előtt kell biztosítani az összes mérőeszközök, kaliberek, sablonok stb. elkészítését. A gyártás ilyenképpen megszervezése és következetes vezetése biztosíthatja a faipar jelenlegi helyzetében a korszerű nagyüzemi gyártási mód maradéktalan érvényesülését.

A cikkem elején közölt illesztési tűrés rendszeret vitatárgyként bocsátom a faipar egé-

szének színe elé azzal a kéréssel, hogy képezze az vita tárgyát, és az esetleges módosítások átvezetése után kerüljön javaslatom szabványosítás alá.

Forrásmunkák:

V. N. Mihájlov és V. A. Kulikov: Tűrések a faiparban. Moszkva, 1949.

M. G. Aranovschi: Cserélhetőség a faiparban Bukarest, 1952.

Új lakószoba-bútorok

KOÓS JUDITH

Bútorgyáraink és szövetkezeteink gondos munkával készültek arra a bemutatóra, melyen a legújabb lakásbútorok mintadarabjait nézheti nem titkolt érdeklődéssel a látogató.

A világháborút követő években ez volt az első alkalom, mikor nemcsak vázlattervek, fényképek töltötték ki azt a részt, melyet egy átfogó iparművészeti kiállítás feltétlenül megkövetel a bútor és belsőberendező terület művészeitől és munkásaitól. Az első két iparművészeti kiállításon (1952. és 1953. évben) ugyanis csak terveket vagy fényképeket láthattunk s hiányzott a kézzelfogható, a megvalósult mű. Ez különösen kifogásolható volt, ha az 1953-as évi kiállításra gondolunk, ahol régi bútorművészetünk kiemelkedő darabjai mellett a mai lakásberendezést még csak egyetlen darab sem jelezte.

Ezért van fokozott jelentősége, és ezért kell beszélnünk a III. Iparművészeti és Népművészeti Kiállításon (Iparművészeti Múzeum) bemutatott interieurokról. Tíz év után végre figyelemreméltó gondossággal és hangsúllyal láthatjuk azokat a tárgyakat, melyek mindennapi életünk szempontjából nélkülözhetetlenek, a lakásbútorokat.

A gyáripar és kézműipar, valamint a tervezőművészek együttes erőfeszítése, hogy bemutatassák a mai képességük szerinti legjobbat, helyes és célszerű, és oly régen kívánt együttműködésüknek biztató kezdetét jelenti az az öt lakásinterieur és egy klubszoba-berendezés, amit láthatunk.

S míg munkáskéz és tervezőelképzelés az elmúlt évekhez viszonyítva és fejlődésünk akadályaihoz mérve örvendetes eredményt ért el, a bemutatott interieurök rendezéséről mindez kevésbé állítható.

Bár az egyes használati és dísz tárgyak — lámpák, vázák és tálak, faliképek és szőnyegek, függönyök és terítők, — legjobb tervezőművészeink alkotásai, összehangolásuk és a lakószoba jellegéhez való helyes kiválasztásuk, úgy véljük, nem egy esetben nélkülözi a mindegyikre kiterjedő gondosságot és példamutatást.

Az első interieur, a 25 darabból álló „Fiatalkor lakó- és hálószobájá"-t Hornicsek

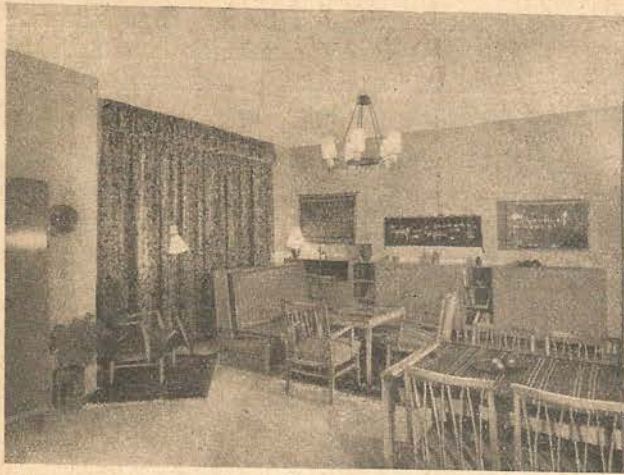
László tervezte. A tehetséges fiatal belsőépítész, aki az Iparművészeti Főiskolán Kaesz Gyula tanítványa volt, új, egyéni utakat keres ebben a terében. A mindennapi élet kívánalmait, melyek egyetlen lakószoba keretén belül felmerülhetnek, helyes irányban kívánja megoldani. Lakószobáját három, szervesen összetartozó egységre bontja fel: társalgó és dolgozó-, étkező- és hálórészre.

A világos bükkfából készült lakószoba kulturált kialakításában, igényes kivitelezésében, mai lakásművészetünk fejlődése szempontjából jelentős állomás. Az egyes bútorok megoldásán érezhető, hogy a tervező szeretettel tanulmányozta és helyesen mérte fel új életünk újfajta szükségleteit és ezeket mind tartalmában, mind formai megoldásában korszerűen fejezte ki. Mindezek elismerése mellett, lenne azonban néhány részletkérdés, amire fel szeretnénk hívni a figyelmet.

Úgy véljük, a zárakhoz csatlakozó fém húzókarikák rendeltetésükön felül kaptak hangsúlyt. Ez különösen az alacsony fiókos szekrénynél nyilvánvaló, ahol az egymás feletti kis fiókokon elhelyezett azonos nagyságú karikák szinte láncfűzért képeznek. Indokolatlanul érezzük a székek háttámlarácsát összefogó fémgyűrűk alkalmazását is.

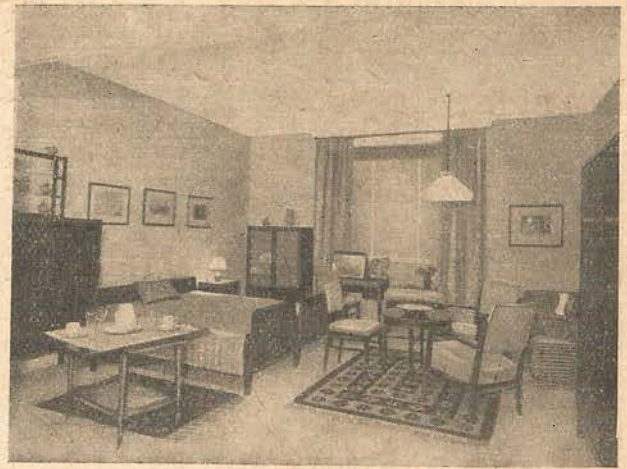
Egymagában helyes gondolat, hogy a széles heverő két oldalára alacsony kis asztalokat tervezett, melyeket üveglappal véd meg. De a világos bútorhoz fekete üveglap alkalmazása nem mondható harmonikusnak különösen akkor, ha ez a súlyos szín ebben a világos együttesben máshol sehol nem csendül meg újból.

A felhasznált lakástextilek legjobb tervezőművészeink alkotásai (bútorszövet Schubert Ernőtől, nyomott textil Rozs Ernőtől) és mindegyik önmagában, átgondolt, kiérlelt tervezés eredményeként jött létre. A lakástextilek kiválogatásának az az elve, hogy más-más jellegű, mintájú anyagot használunk a különböző méretű és rendeltetésű bútorokhoz, vagy függönyökhöz, egymagában helyeselhető, hiszen egy interieuron belül a különböző textilek harmonikus felhasználása emeli a lakás művészi értékét. Mégis úgy véljük, a be-



1. kép

Hornicsek László: Fiatal dolgozók lakó- és hálószobája (részlet)



2. kép

Simon Ottó—Bedács Sándor: Lakószoba

mutatott lakószobában a különböző technikájú, színű és ornamentikájú textileknek olyan váltakozó alkalmazása jelentkezik, amely már-már felborítani látszik azt a harmóniát, amit a lakás tervezője — feltehetően — maga elé tűzött.

A következő bemutatott lakószoba Simon Ottó és Bedács Sándor belsőépítészek tervei szerint készült.

A 15 darabból álló „Lakószoba“-val a tervező más úton próbálja megoldani a mai egy-lakóteres bútorszükségletet, mint az előző. Ez a lakószoba inkább a hálószoba igényeit és szükségleteit tartja szem előtt. Erre a jellegre vall az is, hogy hiányzik az étkezéshez szükséges nagyobb asztal, vagy könyvszekrény, dolgozó-sarok. A szekrényajtók vonalát a világosszínű, gondos munkával készített berakás finom vonala emeli ki.

Gergely Sándor 16 darabból álló „Lakószoba“ tervével mutatkozott be. Itt is, mint az előző lakószobában finom díszítő megoldást ad a keskeny berakás alkalmazása. A szekrények kiérlelt formái megoldása mellett az ülőbútorok még nem eléggé befejezettek, bár érezzük, hogy a tervezőművész tanulmányozta a dolgozók reális szükségleteit. Gondolkozhatnánk azonban azon is, hogy helyes-e ma már könyvszekrénynek zárt, üveges vitrint alkalmazni, s nem lenne-e célszerűbb, modernebb és okosabb a nyitott, magasságban és szélességben egyszerűen növelhető könyvespolc, ahol a nélkülözhetetlen rádiónak (később esetleg gramofon, magnetofon vagy televíziókészüléknek), folyóiratoknak stb. is bőven jut hely.

Peresztegi József régi, tapasztalt tervezőnként jól átgondolt, lelkiismeretesen megoldott, két egymásba nyíló szobát láthatunk: lakószobát és lakóhálót. Tervezőművésznünk, aki hosszabb ideig a történeti stílusok, különösen a barokk és rokokó formanyelvében is dolgozott, ezzel a tervével is megmutatta, hogy napjaink korszerű bútorának kialakításában jelentősen kiveszi részét. Minthogy a két lakószoba

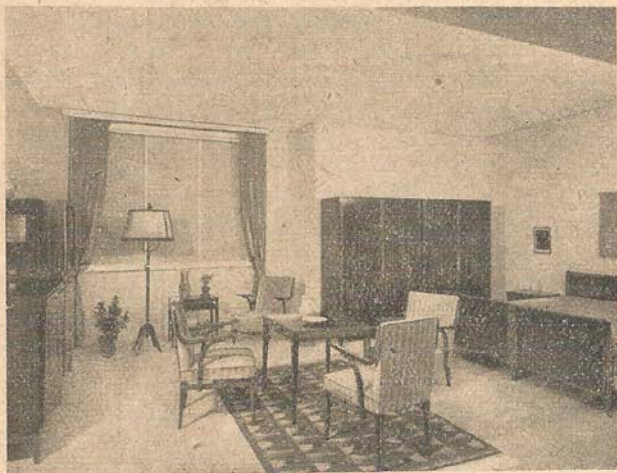
azonos bútorformákat tartalmaz, a vásárló saját szükséglete és egyéni ízlése szerint mindkettőből kiválaszthatja azokat a bútorokat, melyekből egyetlen lakószobáját akarja összeállítani, ha két szobára nincsen szüksége.

Éppen ezért csak sajnálhatjuk, hogy nem láthatunk olyan tervrajzokat vagy maketteket is az interieurök mellett, melyeken a közönség a különböző bútorösszeállítási lehetőségeket hasznosan tanulmányozhatná.

Fontos feladatot oldott meg Gábrriel Frigyes belsőépítész és Schubert Ernő textiltervező művész azáltal, hogy olyan programot tűztek maguk elé, mint az Újpesti Munkásotthon klubszobatervének elkészítése. A kiállításon a rendelkezésre álló hely nem tette lehetővé a teljes interieur bemutatását, így az eredeti térből kiszakítva, csak egyes részleteket láthatunk, társalgó, olvasó és tárgyalórészeket. Mind az ülőbútorok, mind az asztalok, egyszerű formájukkal, kultúráltsággal kialakításukkal helyesen felelnek meg céljuknak. A népi szöttek jó hagyományait, derűs (a világos bútorokhoz néha kissé túlélénk) színekkel tolmácsolják a kitűnő bútortextilek, függönyök.

A lakásinterieurök mellett — sajnos csak néhány — egyes-bútort is találunk. Egyik tervezőjük Király József, aki néhány évvel ezelőtt szerezte meg diplomáját az Iparművészeti Főiskola belsőépítészeti osztályán, mint Kaesz Gyula tanítványa. Már diplomafeladatában kitűnt, hogy igen figyelemreméltó minőségű rendelő fiatal tervezőt ismerhettünk meg. Kultúráltsága, kitűnő formaérzéke a most bemutatott bútorain, kis asztalokon, ülőbútorokon is megnyilvánul. Két darab, hasonló megoldású karosszéke arányaiban benne érezzük az ülő emberi test formáit, döntött és hajlított vonalait, amit Király, kissé zömöken, szűkszavúan, a bútor jellegéből adódó formanyelven fejez ki. Csak sajnálhatjuk, hogy nagyobb feladatok megoldásán nem próbálhatta ki tehetségét.

Munkája viszont a lakásberendezésben oly



3. kép

Peresztegi József: Lakóháló (részlet)

fontos egyes-bútor jelentőségére hívja fel a figyelmet.

Hiányos volna a beszámoló — bár nem volt módunkban minden darabot megemlíteni — ha a bútorok kivitelezését nem érintené. A faanyag gondos kiválasztása, megmunkálása, a fényezés, az ajtók záródása, az összeillesztések, tehát az igényes asztalosmunka méltónak bizonyult a magyar asztalosipar jó hírnevéhez. Ebben a dícséretes munkában az Angyalföldi-, Budapesti-,

Duna- és Otthon Bútorgyárak, a Budapesti Kárpitósárugyár dolgozóinak éppen olyan érdeme van, mint az Iparművészeti Vállalatnak, a Műbútorasztalos-, a Budafoki Minőségi Asztalos- és a Budapesti Kárpitos és Díszítő Ktsz. munkásainak.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a korszerű lakásbútor kialakítása szempontjából, az elmúlt évekkel szemben, jelentős eredményekről adhat számot bútoringyarunk ezen a kiállításon. Nemcsak azért, mert tíz év óta első alkalommal alkothatunk reális képet egy kiállítás keretén belül a hazai lakásbútorgyártás terveiről, hanem azért is, mert ezek az interieurök, megoldásukban, az elmúlt évek próbálkozásaihoz viszonyítva konkrét eredményeket hoztak.

De ezek az eredmények a mának szólnak. Holnap már új kívánalmak és igények merülnek fel, új, még jobb terveket kell még tökéletesebben megvalósítani. Új elgondolások útján bátran kell kísérletezni, eddig nem alkalmazott anyagok felhasználásával, új technológiai eljárások bevezetésével lakáskultúránk fejlesztése, emelése érdekében.

A bemutatott interieurök biztató indulást, s joggal mondhatjuk, haladást jelentenek, melyben bútoringyarunk dolgozói éppúgy kivették részüket, mint tervezőművészeink.

Beszámoló a választmányi ülésről

Elnökségünk december 1-re hívta össze az egyesület választmányát, hogy számot adjon a III. Országos Faipari Kongresszus óta eltelt időszakról. A beszámolási időszak rövidege ellenére, eredményekben gazdag tevékenységről szólt az elnökség referátuma, amelyet Róka Pál elvtárs elnöki megnyitója után Somogyi László főtitkár elvtárs ismertetett.

Kedves Elvtársak! Tisztelt Választmány!

Hat hónap múlt el a III. Országos Faipari Kongresszus óta, amely időszak nemcsak az ipar, hanem az egyesület életében is rendkívül mozgalmas volt. Alig láttunk hozzá a kongresszusi határozat feldolgozásához, egy hónappal a kongresszus után megjelent a K. V. és a Minisztertanács együttes levele, amely feltárta az ipar műszakfejlesztésében fennálló viszonylagos lemaradást. Ez a levél a mozgósítás erejével hatott nemcsak üzemeinkben és iparvezető szerveinkben, hanem az egyesületi életben is. A szokásos nyári uborkaszезon ez évben elmaradt és egyesületi szerveink hétről hétre bi-zottságokban és ankétokon tárgyalták meg az egyesületi teendőket.

A K. V. és MT. levelében megjelölt feladatok megerősítették a III. országos faipari kongresszus egy hónappal előbb hozott határozatait.

Régen ismert megállapítás az, hogy minden határozat annyit ér, amennyit megvalósítanak belőle. A kongresszus óta eltelt öt hónap nyilvánvalóan rövid volt ahhoz, hogy valamennyi határozatunkat végrehajthattuk volna. Nem hiszem, hogy bárki is ilyet remélt, hiszen tudjuk, hogy az iparban egy-egy újítás bevezetése, vagy valamely műszakfejlesztési intézkedés megvalósítása, sokszor ennél is több időt vesz igénybe. Méginkább áll ez egy olyan társadalmi egyesületre, mint a FATE, amely nem végrehajtó, hanem csupán javaslattevő szerv, és amit egyesületi tagságunk tesz, azt önként vállalt társadalmi munkában teszi, napi foglalkozási idején kívül.

Mindezeket figyelembe véve, mégis azt mondhatjuk, hogy a III. országos faipari kongresszus határozatai végrehajtása terén jelentős eredményeket értünk el.

Eredménynek kell tekintenünk mindenekelőtt azt a körülményt, hogy beadványainkkal, javaslatainkkal sikerült a legfelsőbb állami vezető szervek figyelmét ráirányítani a faipar súlyos helyzetére.

Nem véletlen az, hogy kongresszusunk határozatai között első helyen áll a nyersanyagbázis kiszélesítése és az anyagtakarékosság. Ezen a téren javasoltuk a faipar fejlesztéséről

szóló minisztertanácsi határozat végrehajtásának meggyorsítását, mert a létesítendő forgács- és farostlemez-ipar jelentős mértékben kiszélesítené alapanyag-bázisunkat, és enyhítené a mind erősebben érezhető fahiányon.

Elégtétellel olvastuk Gerő elvtárs parlamenti felszólalását, aki komoly intézkedéseket követelt avégett, hogy a rosszabb minőségű fát farostlemezzé, a hulladékfát, forgácsot, forgácslemezzé dolgozzák fel. Egyetértünk Gerő elvtárral abban is, hogy eddig sok általános határozat született, de kevés átfogó cselekedet azért, hogy megteremtsük hazánkban az új, nagy korszerű farostlemez és fahulladék-lemez ipart. Azt hisszük helyénvaló volt az önbírálat is, mert a faipar műszaki szakemberei már elég régen hangoztatják, hogy a beruházások terén a faipar mostoha gyerek volt eddig a többi iparágak között.

Kongresszusi határozataink és a K. V. levelében foglalt feladatok egyértelműen a faipar sürgős fejlesztését követelik, hogy meg tudjuk oldani az ország faellátását és a lakosság szükségleteit érintő problémákat.

Műszaki Tudományos Bizottságunk a kongresszus óta minden héten, rendszeres ülésein vitatta meg a kongresszusi határozatokból és a K. V. leveléből folyó egyesületi tennivalókat. A bizottság többhetes munkája eredményeként 8 pontban foglalta össze azt a felterjesztést, amelyet az Elnökség jóváhagyásával megküldöttünk az Országos Műszakfejlesztési Tanácsnak. Mellékesen jegyzem meg — bár nem mellékes — hogy a MTESZ 17 ipari egyesületének hasonló tárgyú előterjesztései között a faiparé a három legjobb között volt.

Engedjék meg, hogy szószertint ismertessem az Országos Műszaki Tanácsnak megküldött memorandumot:

„A MDP K. V. és a MT. levele megállapítja, hogy különös gondot kell fordítani az import nyersanyagok megtakarítására. Tudvalévő, hogy a faipar 75 százalékban import fából dolgozik, ami külkereskedelmi mérlegünkben igen súlyos tétellel jelentkezik.

Hazai faállományunk még évtizedekig nem növelhető, viszont fafelhasználásunk egyre növekszik éppen a nehézipar, élelmiszeripar stb. iparok növekvő termelése és az általános életszínvonal emelkedése folytán. A faimport csökkentése, illetőleg az importált és hazai faanyagok gazdaságosabb tárolása és felhasználása terén rendkívüli erőfeszítéseket kell tenni a fapótló anyagok gyártása, a faipar gépezítése, a műszakfejlesztés és káderképzés fokozása útján.

A nehézipar fejlesztésének elsődlegessége is megkívánja, hogy az azt kiszolgáló faipar fejlődése lépést tartson vele. Külkereskedelmünknek is életbevágó érdeke, hogy például gépi, könnyűipari és élelmiszeripari exportunk minőségét ne tegyük ki romlásnak, vizes, penészes ládákban. Ezért egy minimális törzskészlet képzése

valamennyi fafelhasználó szektorban elengedhetetlen, minden ellenkező nézettel szemben.

A faipar helyzete felszabadulásunk óta eléggé súlyos. A kapitalista rendszeről ötletszerűen felépített és inkább kisipari jellegű üzemeket vettünk át, elhasznált, sokszor több évtizedes gépparkkal. Erre az apparátusra hátráltak a tervgazdálkodás által előírt magasabbrendű feladatok. E feladatokat a faipar túlnyomórésztben meg is oldotta, azonban meg kell állapítani, hogy nagyon sok esetben az anyaggazdálkodás rovására. Egyedül az alapanyagot szolgáltató fűrész- és lemeziparban 25—30 ezer köbméterre tehető az a fűrész- és lemezármenyiség, amelyet gépeink elhasználtsága miatt, áru helyett fűrészporban termelünk.

A faipar fejlesztésének eddigi legnagyobb akadály a széttagoltságunk. A faipar ezidőszertint 5 főhatóság alá tartozik, ami az egységes fejlesztési tervek kialakulását annál is inkább megnehezíti, mert az öt főhatóság között ezen a téren nincs meg a megfelelő koordinálás. Így előfordul az, hogy üzemek létesülnek az egyik főhatóság hatáskörében és ugyanakkor a másik főhatóság hasonló üzemek tervezését végzi, anélkül, hogy a kapacitásra vonatkozó kihatást, valamint az egységes tervgazdálkodást figyelembe vehetné. Számos példát lehetne még felhozni azokkal a hátrányokkal kapcsolatban, amelyek széttagoltságunk következményei. Gondoskodnunk kell a beruházási programok sokkal jobb koordinálásáról, valamint a faiparban alkalmazott technológiák egységes terveken alapuló fejlesztéséről.

1. Az alanti feladatok sikeres megoldása érdekében javasoljuk, a fűrész- és lemezipar és a feldolgozó faipar (bútor, vegyes stb.) egyesítését a gazdaságosság érdekében.

2. A faipar népgazdasági jelentőségére tekintettel, szükségesnek tartjuk a faipar fejlesztéséről szóló 3009/1954. MT. határozat végrehajtásának meggyorsítását. Csak a tervezett farost- és forgácslemez vertikumok alapján valósíthatjuk meg a hulladékmentes faanyaggazdálkodást, ami népgazdaságunknak rendkívül fontos érdeke és külkereskedelmi mérlegünk megjavításának fenyőfűrészáru pótlása terén egyik legcélravezetőbb módja. Ezzel évente kb. 40 ezer köbméter fenyőfűrészáru importja válik feleslegessé 16 millió devizaforint értékben.

a) A fejlesztési tervet ki kellene terjeszteni a meglévő géppark és egyéb berendezések nagyarányú és egységes gyakorlattal keresztülvitt megjavítására, illetve felújítására is, mert ez kihat a létesítendő vertikumok nyersanyagellátására.

b) Az anyagtakarékosság érdekében központi leszábóüzem létesítése szükséges.

c) A faipari kutatás és a technológiák korszerűsítése a Sz. U.-ban és a népi demokratikus államokban nagy lendülettel halad előre. A mi faiparunk e tekintetben elmaradt, mert nincs

olyan intézményünk, amely a technológiák korszerűsítésével egységes szemlélet alapján a szükséges kapacitással foglalkozhatna. Az infravörös szárítás, a nagyfrekvenciás ragasztás, fanemesítés és számos egyéb korszerű technológiai vívmánnyal a faiparban több helyen reprodukív kísérleteket végeznek, holott külföldön ezeket a technológiai folyamatokat már rendszeresen alkalmazzák. Ezért feltétlen szükséges lenne a faipari kutatásnak olyan mérvű fejlesztése (létszámban és elhelyezésben), hogy a faipar szükségleteit minden tekintetben kielégíthesse. Példaképpen rá kell mutatni, hogy olyan kérdésekkel, amelyekkel nálunk egy-két kutató foglalkozik, a népi demokratikus államokban 8—10.

d) A faipar egyik legnagyobb baja az, hogy nincs ellátva megfelelő törzskészlettel. Az alapanyagot gyártó fűrész- és lemezipar korszerűsítésével, lényegesen javulni fog ezekben az iparágakban az anyagkihasználás és az így termelt többletanyagból törzskészletet képezhetünk, de ezt a többlettermelést később kell felhasználásra betervezni és ezzel párhuzamosan az elosztótelepek számát is csökkenteni kell.

e) A felhasználásra kerülő anyagok nagyrészt mesterségesen szárítják. Szükséges a meglévő szárítóberendezések kapacitásának fokozása és minőségjavítása érdekében az egységes szárító berendezés-típusok kialakítása és az ezeknek megfelelő technológia általános bevezetése.

f) A faiparban mind nagyobb jelentőségre tesz szert a faanyagok ragasztás útján történő egyesítése. Vonatkozik ez az újonnan létesítendő farost és forgácslemez üzemekre is. Igen sok azonban a tennivalónk a felhasználásra kerülő műgyanta kiválasztása területén, ha azt a hazai alapanyagokból akarjuk előállítani. Ezen a vonalon tehát szintén konstruktív intézkedés szükséges.

3. Javítanunk kell a faiparban alkalmazott szerszámok minőségét. A forgácsoló szerszámok sok esetben oly rossz anyagból és gyenge kivitelben készülnek, hogy azokkal jó munkát végezni szinte alig lehetséges. A külföldi szabványok mind arra intenek bennünket, hogy a faiparban végzett munka minősége és gazdaságossága elsősorban a szerszámokon fordul meg, ezért feltétlenül gondoskodnunk kell arról, hogy a faiparhoz megfelelő szerszámok kerüljenek annál is inkább, mert ez a kérdés a modern technológiák alkalmazásának előfeltétele.

4. Igen nagy hiányosságok mutatkoznak a faipar műszerezése tekintetében és az automatizálás területén igen sok feladat áll előttünk. Feltétlenül szükséges tehát a faipar ebbeli reális igényeinek felmérése, kielégítése és a műszerek egységes használatba vétele.

5. Problémája a faiparnak a hasznos hulladék továbbfeldolgozása. A faipar ötletszerű megoldásokkal próbálkozik, mert egymagában nem

képes felmérni, hogy a hasznoshulladékból termelhető termékek, hogyan viszonylanak a népgazdaság egészének szükségletéhez. El kell készíteni és szabványosítani a hasznos hulladékból készíthető termékek jegyzékét, műszaki leírással és azt az ipartervezés rendelkezésére bocsátani. A hulladékfeldolgozást pedig szervezsen be kell építeni a tervekbe és az anyaggazálkodásba.

6. A faanyagtakarékoságnak igen hathatós eszköze, a faanyagvédelem. Az épületfa, bányafa stb. élettartama népgazdaságunkban rendkívül alacsony, mert a faanyagvédelemre vonatkozó együttes miniszteri határozat (81/1951) nincs megfelelően végrehajtva. Feltétlen szükségesnek látjuk a faanyagvédelem intézményes megoldását, mint ahogy azt más népi demokratikus államokban már megoldották, mert ahol a faanyag kevés, ott a faanyagvédelem fokozottabb jelentőségű. Ennek kihatása a lakásgazdálkodás területén is komoly eredményeket biztosít.

7. Az új feladatok megoldásának feltétele a faiparban dolgozók műszaki színvonalának mielőbbi hathatós emelése. Ezért feltétlenül szükségesnek tartjuk a faipari mérnökképzés végleges megoldását. A faipari mérnökképzésre a soproni egyetem a legalkalmasabb, mert ott a legkisebb anyagi áldozattal és azonnali hatállyal meg lehet indítani a faipari mérnökképzés nappali tagozatát.

8. Meg kell emlékeznünk a helyi iparról is, amely népgazdaságunk szükségletét tekintélyes mennyiségben látja el. Szükségesnek látszik a helyi ipari vállalatok feladatainak a felülvizsgálata és fejlesztésük tekintetében az egységes állásfoglalás.

Ebben az előterjesztésünkben a faiparnak főleg azokra a problémáira tértünk ki, amelyek megoldásához a kormányzat támogatása szükséges. Meggyőződésünk, hogy egyesületünk jó munkát végzett ezen a téren, mert ezzel ismételtén ráirányította a vezetőszervek figyelmét a faipar helyzetére. Fentieken kívül az elnökség memoranduma tartalmaz egy második részt is, amelyben megjelöli, hogy az egyesület a maga eszközeivel milyen segítséget kíván nyújtani.

„a) A faipar ez idő szerint általában sokkal több energiát használ fel, mint amennyi a termeléshez feltétlenül szükséges. Elhanyagoltnak látjuk az energetikai vonalat és éppen ezért rá kell mutatnunk arra, hogy az energiaveszteség feltárása nagyobb figyelmet érdemel. Becslések szerint a faipar maga kb. 25%-kal több energiát használ fel a szükségesnél, ami népgazdasági szinten igen jelentékeny veszteséget jelent.

Meg akarjuk sürgősen állapítani a faipari üzemek energiaveszteségének forrásait és kiküszöbölésükre tudományos módszereket fogunk kidolgozni.

b) Annak ellenére, hogy a faipar gépparkja korszerűtlen és elavult, mégsem fejlődött ki a faipar minden területén egy — a szakma szempontjaira felépült — TMK rendszer. Azt lehet mondani, hogy minden üzem a maga elgondolása szerint alakította ki többé-kevésbé jó vagy rossz TMK rendszerét. Ezek a rendszerek természetesen legtöbbször nélkülözik a már rendelkezésre álló tudományos tapasztalatokat. Ezért ki fogjuk véglegesen alakítani az egységes faipari TMK-ra vonatkozó javaslatot.

c) A szabványokban foglalt méretek sok esetben túldimenzionáltak a gyakorlati igénybevétellel szemben, ami a faipar anyagfelhasználását hátrányosan befolyásolja. Ezért hozzá kell kezdeni a szabványméretek statikai és mechanikai felülvizsgálatához és ezzel egyidejűleg a faiparban használatos fajlagos anyagnormák korrekciójához. Ennek a munkának az elvégzésében a FATE, szakkádereinek közreműködésével érdemleges segítséget kíván nyújtani.

Fenti problémák megoldásáért egyesületünk évek óta harcol, számos illetékes vezetőszervezet javaslatakat küldöttünk, de mind-ezideig semmi, vagy igen kevés történt megoldásuk érdekében. Ezzel szemben kisebb jelentőségű javaslataink, amelyek igazgatósági intézkedéssel megvalósíthatók voltak, megértésre találtak és megoldást nyertek. Javaslatainkkal az illetékes főhatóságokhoz fordulunk a faipar fokozatos megsegítése érdekében azzal a meggyőződéssel, hogy népgazdaságunk egészének érdekeit, pártunk és kormányunk célkitűzéseit szolgáljuk. Budapest, 1955. október 4.

Az itt ismertetett felterjesztésen kívül még október elején a Könnyűipari Minisztérium felkérésére két ankétot rendeztünk, külön-külön a bútóripar és a vegyesfaipar jövő évi műszakfejlesztési tervének bírálata céljából. Mindkét ankéton számos javaslattal egészítettük ki az Igazgatóságok terveit, javaslatainkat megküldöttük a Könnyűipari Minisztérium műszaki főosztályának, amely ezért köszönetét fejezte ki, s egyesületünkől további hasonló támogatást kért.

Kongresszusunk határozatai között a 2-ik pontban foglal helyet a műszakfejlesztés kérdése, amely kiterjed a szerszámok szabványosítására, nevezetesen a szerszám-cél szabványosítására, majd a farost- és forgácslemez megmunkálásához alkalmas szerszámok kísérletezésére. Ezen a téren eredményről számoltunk be, amennyiben Klémens Béla elvtárs vezetésével egy munkabizottság javaslatot dolgozott ki a szerszámok összetételére és ez előreláthatólag január 1-től szabvány lesz.

A műanyagok megmunkálására alkalmas szerszámok megoldására most folynak a kísérletek, eddig kielégítő eredménnyel, ugyancsak ennek a bizottságnak a kezdeményezésére. A fapótló anyagok megmunkálására alkalmas, zsugorított keményfém lapkás és kerami-

kus lapkás élű marókések üzemeltetésének be-mutatója január hó 31-én lesz az Angyalföldi Bútorgyárban. Ez alkalommal Klémens Béla elvtárs országos jelentőségű útját ismertetni fogja a meghívott szakemberek előtt.

A kongresszusi határozat szükségesnek látja a faanyagok természetes, gyorszáritásának széleskörű alkalmazását, továbbá a mesterséges szárítóképességünk fokozását, egyrészt meglévő berendezéseink gazdaságosabb üzemeltetésével, másrészt új, korszerű, szárítóberendezések létesítésével. A korszerű szárítók beállításával egyidejűleg, emelnünk kell a szárító kezelők műszaki ismereteit, mert a szárítóknak műszerek és megfelelő szárítási eljárás nélküli működtetése, jelentékeny károkat okoz.

Ennek a határozatnak végrehajtása érdekében egy széleskörű ankétot tartottunk, valamennyi szárítási tervező, egyetemi tanárok és mérnökök részvételével. Ez az ankét öt albizottságot hozott létre, amelyek elkezdtek munkájukat, hogy megfelelő intézkedésekre dolgozzanak ki javaslatokat.

Létrehoztunk egy anyagvédelmi bizottságot is, amely már számos beadványt küldött illetékes állami szervekhez, amelyekben felhívta a figyelmet az épületekben végbemenő gombásodásra.* A bizottság további működését a fa-füledés és rovarkárok elleni védelem irányában folytatja.

Az oktatás terén főleg a mérnökképzés egységes, megnyugtató és végleges megoldása kérdésében, sajnos nem jutottunk előbbre egy lépést sem, mert ez a kérdés elválaszthatatlanul összefügg a faipar egységes irányítása kérdésével, amely tudvalevően még mindig megoldatlan és aktuálisabb, mint bármikor. Alsóbbfokú oktatásnál eredményesen működünk közre az állami szervekkel. Egyesületünk révén lehetővé vált, hogy a soproni egyetemen folyó mérnöktovábbképző tanfolyamon más iparágak műszaki káderei is résztvegyenek. Hasonlóképp az iparigazgatóságok által rendezett céltanfolyamokon résztvehetnek más tárcához tartozó dolgozók is.

Ezen a tanfolyamokon egyesületi aktívaink végeznek patronáló munkát és segítik mind az oktatókat, mind a hallgatókat az előrehaladásban.

Oktatási Bizottságunk javaslatot készített faipari műszaki könyvek kiadására. A Könnyűipari Minisztérium Műszaki Tanácsa december 8-ra tűzte ki javaslatunk megtárgyalását.

Az ipari tanuló oktatás kérdésében Szövetkezeti Szakosztályunk kezdeményezésére, december 13-án tartottunk egy széleskörű ankétot, a szülők, tanulók, oktatók és valamennyi érdekelt szerv bevonásával.

Kongresszusunk további határozatai foglalkoznak még a tervezés, az energiafelhasználás-

* A Város és Községgazdálkodási Minisztérium Lakásgazdálkodási Főigazgatósága válaszul közölte velünk, hogy felkérésünkre milyen intézkedéseket tett folyamatba.

lás és a munkaversenyek kérdésével. Mint előjáróban mondtam, az elmúlt öt hónap nem volt elegendő, hogy mindent megvalósítsunk, így ezek a kérdések a következő időszakban kerülnek napirendre.

Szólnom kell még a szakosztályok működéséről.

Egy évvel ezelőtt tartott egyesületi közgyűlésünk az épületasztalosipari szakosztálynak ítélte oda a legjobb szakosztály vándorzászlaját, mint amely szakosztály akkor a legjobb volt. Az elmúlt esztendőben komoly versengés indult meg az épület- és a bútorszakosztály között az elsőbbségért. A bútorigipari szakosztály az elmúlt esztendőben teljesen felszámolta korábbi hiányosságait, számos munkabizottságot hozott létre, amelyek elvégezték a kapott feladatokat és kidolgozott javaslataikkal komoly segítséget nyújtottak az iparigazgatásnak. Ankétok, klubesték és üzemi előadások egész sorát tartották, amelyekre a bútorigipari műszaki dolgozóinak széles rétegét mozgósították. Azt lehet mondani, hogy a bútorigipari szakosztály munkatervében vállalt feladatait majdnem maradéktalanul teljesítette. Ezenkívül megbeszélésre hívta össze az iparban dolgozó mintegy 30 fiatal mérnököt, akiknek az egyesületi munkában való részvételét tárgyalták meg.

Tagszervezés terén volt a legnagyobb lemaradás, amelyet lassan-lassan felszámolt a szakosztály, pl. az elmúlt hetekben az egeri bútorgyárból 30 műszaki dolgozó lépett be az egyesületbe. A szakosztály jó munkája elsősorban Bódogh elvtárs és Zóhna elvtárs érdeme.

Az épületasztalosipari szakosztálynak úgy látszik nem lesz módja sokáig őrizni a vándorzászlót, mert munkatervének jó részét nem valósította meg. Tagszervezés terén, annak ellenére, hogy a Parketta-gyárban és a Fa-és Vásznonredőnynél rendbehozták a lemaradást, valamint az Egyesült Épületasztalosipari Vállalatnál most lépett be tizenöt műszaki dolgozó az egyesületbe, még számos nagy üzemben, mint pl. a kőbányai, lágymányosi és budapesti épületasztalosipari üzemekben alaposan lemorzsolódott a tagság.

Tervbevett üzemi előadásait csak hézagosan tartották meg.

A szakosztály néhány munkabizottsága elkezdte munkáját az év folyamán. Tudunk arról, hogy javaslataikat közvetlenül az Igazgatóság-hoz juttatták el, de ez hiba, mert az egyesület elnökségének számon kell tartania az eredményeket, ha vannak ilyenek.

Elnökségünk egy háromtagú bizottságot küldött ki, hogy az elmúlt esztendő eredményeit felmérve, javaslatot tegyen a „legjobb szakosztály vándorzászlója“ odaítélésére. Az eddigi ismeretek birtokában — azt hisszük — hogy az épületasztalosipari szakosztály osztályelsőbbségét nemcsak a bútorigipari, hanem a szövetségi szakosztály is fenyegeti. Nemrégén számolt be elnökségünk előtt a szövetségi szak-

osztály eddigi munkájáról, amiért az elnökség elismerését fejezte ki.

A fűrész-lemezipari szakosztály egy hosszú, válságos esztendő után kilépett a tétlenségből és nagyobb aktivitáshoz látott. Új csoportot szervezett Szombathelyen a Nyugatmagyarországi Fűrészeknél, kezébe vette a szegező csoport újraszervezését. Ankétok és üzemi előadások tartását vette tervbe a második félévben, amelynek jórésze most van folyamatban. Valamikor ez a szakosztály volt egyesületünk legjobbja és reméljük, hogyha több szívóssággal igyekszik munkatervét végrehajtani, ismét élre törhet. A jó munka és eredmény itt is azon fordul meg, hogy a szakosztály vezetőiben mekkora lesz a vállalt feladatok iránti felelősségérzet.

Vegyesfaipari szakosztályunk a III. országos faipari kongresszusig nem működött. Emlékezetes még Mázi elvtárs és más vegyesfaipari műszakiak fogadkozása, hogy rendbehozzák szénájukat. Azóta megalakult a szakosztály vezetősége, féléves munkatervet dolgozott ki, de annak végrehajtását egy időre ismét megakasztották a vegyesfaiparban ismert nehézségek. Most munkába lendült a szakosztály és reméljük, hogy ha az idén még nem is, de jövőre a verseny kihívását már az elért eredmények alapján mérlegre lehet tenni.

Egyesületünk lapjának, a „Faipar“-nak szerkesztőbizottsága hosszú idő óta tervszerűen dolgozik és ennek lehet tulajdonítani, hogy folyóiratunk színvonala sokat emelkedett és megközelíti azt, hogy a faipari műszakiak sokoldalú igényeit kielégítse.

Emlékezetes az Elvtársak előtt, hogy néhány évvel ezelőtt az iparvezető állami szervek közömbössége az egyesületi munkával szemben elég nagy volt. Most már miniszteri rendeletek kötelezik a minisztériumi szerveket, hogy az egyesületi javaslatokat határidőre bírálják el.

A társadalmi munka elismerése terén is előbbre jutottunk egy lépéssel. A kongresszuson kiosztott mintegy 10 kiváló dolgozó kitüntetések után, első ízben az idén két szaktársunk részesült kormánykitüntetésben az egyesületi munkáért. Juhász István és Berkes Imre elvtársak a „Szocialista munkáért“ érdeméremet kapták november 7-én. Mi azt hisszük, hogy ez az elismerés az egyesületnek is szól és a következő években hasonló elismerésben lehet részünk, ha jól dolgozunk.

KEDVES ELVTÁRSAK!

Az elmondottak természetesen nem merítik ki egyesületi életünk minden mozzanatát, hanem csak főbb pontjait ragadtam ki.

Egyesületi Elnökségünk a havonta rendszeresen megtartott ülésein igyekszik az egyesületi munkát a mindenkori legfontosabb feladatok felé irányítani, anélkül, hogy a távoli nagy célokat szem elől tévesztené.

Hiba az, hogy még mindig nem elég szé-

les tagságunkban az aktívan dolgozók száma. Ezen a jövőben feltétlenül segíteni és változtatni kell. Ne mindig ugyanazok a nevek és személyek szerepeljenek mindenhol, hisz az elvégzendő feladat mindnyájunk közös érdeke. Ha pedig így van, akkor közösen vegyük ki a részünket a munkából. Az elérendő cél megéri. Valamennyien azt akarjuk, hogy a jól dolgozó faipar végre elfoglalhassa helyét a népgazdaságban, ott, ahol munkája és fontossága szerinti őt megilleti.

Ehhez kérem a Választmány minden tagjának és a faipar minden dolgozójának további segítségét.

Az első hozzászóló, *Halaman* elvtárs, pályázatok kiírását javasolta a nyílászáró szerkezetek gazdaságosabb megoldására, majd aggodalmát fejezte ki a tervezett ablakokkal szemben.

Stróbl Kálmán elvtárs, a Fűrész-Lemezipari Szakosztály tevékenységéről szólva, közölte, hogy a szakosztály működése és eredményei, bár mögötte maradnak más szakosztályoknak, figyelembe kell venni, hogy az iparág számos kiváló dolgozója az egyesület más területén végez munkát. Ennek ellenére a szakosztály nevében ígéretet tesz, hogy jobban fog dolgozni és ennek érdekében az iparág 46 fiatal mérnökét is fel fogja kérni az egyesületben való közreműködésre. A régi mérnökök feladata, hogy segítsék a fiatalokat és az egyesület is adjon lehetőséget a fejlődésüknek.

Tompa Máttyás elvtárs elfogadja az épületesztalosipari szakosztályt ért bírálatot. A FATE tekintélye az utóbbi időben megnőtt. Az egyesület munkájának is része van abban, hogy a legfelső állami szervek napirendre tűzték a faipar fejlesztésének kérdését.

Popov Pál elvtárs szerint a behozatali terveknel is tervszerűségekre kell törekedni. Gyártmányaink élettartamának meghosszabbításával fát takarítunk meg.

Bertók János elvtárs megállapította, hogy a Bútoripari Igazgatóságnak komoly segítséget nyújtott a szakosztály.

Salamon Marián elvtárs a fiatal mérnökök aktivizálásáról beszélt. A mérnökképzés terén az Oktatási Bizottság több javaslatot dolgozott ki, mégis megoldatlan, sőt a továbbképzésben egy megtorpanás észlelhető. Kéri, hogy tapasztalatcserére adjon alkalmat a feldolgozó ipar,

mert a fahelyettesítő új anyagok gyártása érdekében folyó hárosi beruházásokkal már hasznosítani lehetne a tapasztalatokat.

A külföldi folyóiratokat kevesen tudják olvasni, ezért javasolja egy-egy fontos műszaki kérdésnek konzultációs előadás formájában való ismertetését.

Fábián László elvtárs a Faipari Kutató Intézet munkáját bírálta, amely nem tudja ki-elégíteni mai helyzetében az ipar valamennyi igényét.

Barlai Ervin elvtárs felszólalásában elmondotta, hogy a FATE-ban igen élénken reagálnak a műszakiak minden szakmai kérdésre és a kritika hajtómotorja a fejlődésnek. A Faipari Kutató Intézetben az alapanyaggyártó ipar kérdéseit vizsgálják. Elsősorban is a jelenlegi kapacitásuk nem elegendő. Javasolja, hogy a feldolgozó ipar küldjön meghatározott időre néhány fiatal kutató mérnököt az Intézetbe, vállalja a tanításukat.

A Kutató Intézet megszüntette azt a korlátot, amely a tudományos munka és a gyakorlat között volt és ma már szoros együttműködés van az iparral. Éppen döntő eredménye ennek az együttműködésnek az, hogy a fűrészipar kihozatala 5 százalékkal emelkedett, ami 20.000 m³ többlet szelvényárut jelent.

Javasolja egy komplex brigád összeállítását a faipari évkönyv összeállítására.

Klémens Béla elvtárs egy műszaki kataszter felállítását javasolta a szükséges lóerő megállapítása érdekében. A Központi Propaganda Bizottság tervbe vette egy külföldi nyelveket ismerő Bizottság létrehozását, amelynek feladata lesz a külföldi dokumentáció szelektálása. E bizottság a használható külföldi tapasztalatok bevezetésére javaslatot tesz az illetékes iparvezető szerveknek.

Róth Károly elvtárs a régi műszakiak továbbképzéséről beszélt és arról, hogy az új mérnökök bevonásával eredményesebb munkát fog kifejteni a fűrész-lemezipari szakosztály.

Jászai és Lübbe elvtársak hozzászólása után Somogyi elvtárs összefoglalta a vitát azzal, hogy az elhangzott javaslatokat az elnökség elé terjeszti.

Róka Pál elvtárs ezután javaslatot tett a MTESZ közgyűlésére megválasztandó küldöttekre, amelyet a választmány elfogadott.

FAIPAR

Felelős szerkesztő: Juhász István Kiadja a Műszaki Könyvkiadó V, Bajcsy Zsilinszky-út 22. (Telefon: 113-450 — Felelős kiadó: Solt Sándor —
Megjelent 850 példányban — Előfizetés: a Posta Központi Hirlap Iroda Vállalatnál, Budapest V., József nádor-tér 1. Telefon 180-850
Előfizetési díjak 18,— Ft (egész évre.) Egyes szám ára 3.— Ft. — Csekkszámlaszám: 61.252.

Címszótervezet a Magyar Enciklopédia számára a faipar ismeretanyagából

T Á J É K O Z T A T Ó

A közölt anyag nem folyamatos abc-rendben van, hanem több faipari ismeretkörre oszlik (Faismeret, Faipari féltermékek, Faipari segédanyagok, Famegmunkáló kézi szerszámok, Famegmunkáló gépek stb.). Ezekben belül, a címszavak abc-rendben találhatók.

A bírálat terjedjen ki a címszókiválasztás helyességére, valamint a javasolt terjedelemre is. (Ez utóbbit a címszó kettőspontja után közölt szám vagy betű jelöli): (T = törpe cikk 4 sorban, K = kis cikk 8 sorban, $\frac{1}{4}$ = negyedhasábos cikk 17 sorban, $\frac{1}{2}$ = félhasábos cikk 35 sorban, $\frac{3}{4}$ = háromnegyedhasábos cikk 52 sorban, 1 = 1 hasábos cikk 70 sorban stb.).

Ha cikkterjedelmet jelölő betű- vagy számrövidítés után □-jel következik, ez azt jelenti, hogy a cikkhez illusztrációt tervezünk. A B-rövidítés bibliográfiát jelent. Az ilyen jellel

ellátott cikkeknel az enciklopédia szakirodalmat sorol majd fel.

A sorszámot követő címszó után zárójelben a címszó variánsát, idegennyelvű megfelelőjét, vagy a szükséges magyarázatot, kiegészítést közöljük. A címszó bokrában, a címszó alatt négy írásjellel beljebb szedve felsoroljuk azokat a fogalmakat, amelyeket a cikk tárgyalni kíván. Ha a bokorban lévő szó fontos fogalom, azt sokan kereshetnék az enciklopédiában, hogy megtalálható legyen, kurzíváljuk. Ez azt jelenti, hogy ha ez a fogalom nem is található meg majd az enciklopédia abc-rendbe sorolt címszavai között, a tárgymutatoul szolgáló indexkötetbe belekerül és az majd mutatni fogja, hogy az illető fogalom az enciklopédiában, mely címszó alatt található meg.

A címszó ismétlődését szedés megtakarítás végett ~ jellel (szóismétlés jelölő jel) jelezzük.

Összeállította: Pál Armand, Faipari Minőség-ellenőrző Intézet, 130-206.

Lektorálta: Dalósa Gábor, Könyvkiadói Minisztérium, 358-518.

Részvevő: László, 142-005.

Szerkesztő: Halmai Ferenc, 129-430/235 m.

Jelmagyarázat

T = törpe cikk

K = kis cikk

□ = illusztráció

B = bibliográfia

~ = szóismétlés

Faismeret

1. fa : 1, □ B 70

anatómia (faipari vonatkozások szempontjából) [bél (szív), geszta, alap- (paremchin-) sejtek, áledények (tracheidák), bélsugár, beltűkőr, bütű, bütűmetszet (keresztmetszet), durvaszájú faanyag, edények (tracheid), égyűri, égyűrűszelvény, fa szöveti szerkezete, fatest, finomszájú faanyag, geszt, gesztesedés, gyökér, gyűrűlikacsú fák, háncs, kambium, kemény fák, kéreg, Késői (őszi) pászta, korai (tavaszi) pászta, lágy (puha) fák, lombos fák, nyári döntésű fa, pászta, rost- (libriform-, prozenchim-, szkleronchim-) sejtek, rost-tracheida, sejtek, sejtfal, szines gesztű fák, szintelen gesztű fák, szörthiacsú fák, szíjács, téli döntésű fa, tülevélű fa, (fa)törzs]

2. fajták: □, B (iparilag felhasználható fajták táblázata) 84

albachi fa (Triplœchiton scleroxylo) **akácfa** (Robinia pseudoacacia) **amerikai diófa** (Juglans nigra) **balza-fa** (Ochroma lagopus) **barkócafa** (berkenyefa) (Forbus aenparia) **bodza** (Sambucus nigra) **bükkfa** (Fagus sylvatica) **cédrusfa** (Libanoni): Cedrus Libani, mozsári [mozsári feny.]: Taxodium distichum **cirbolyafenyő** (Pinus cembra) **citromfa** (Citrus medica) **cseresznye** (Prunus avium) **cserfa** (Quercus cerris) **csonka** (Loniceera xylosteum) **diófa** (Juglans regia) **eperfa** (Morus alba és nigra) **erdei jenyőfa** (Pinus silvestris) **ebenfa** (bombar): Diospyros ebenum, makassar: Maba ebenus, coromandel: Diospyros hirsuta) **égerfa** (Alnus glutinosa) **feketejenyőfa** (Pinus nigra) **júza** (fehér): Salix alba) **gyertyánfa** (Carpinus betulus) **hársfa** (kislevelű): Tilia parvifolia, nagylevelű: Tilia grandifolia) **hickory** (Carya alba) **javrah** (Eucalyptus marginata)

juhar- (jávör-) fa (hegyi: Acer pseudo-platanus, mezei: Acer campestre, hegyeslevelű: Acer platanoides, cukros: Acer saccharum, kórislevelű (zöldlevelű): Acer negundo) **kórisfa** (Fraxinus excelsior) **körtefa** (Pirus communis) **lucfenyőfa** (Picea excelsa) **mahagóni** (Swietenia mahagoni) **meggyfa** (Prunus mahaleb) **mogyorófa** (Corylus avellana) **nyárfa** (rezgő: Populus tremula, fekete: Populus nigra, ezüst: Populus alba, jegenye: Populus pyramidalis, kanadai: Populus Canadensis) **nyírfa** (Betula alba) **okuné** (gabun) (Aucoumea klaineau) **olajfa** (Elaeagnus angustifolia) **oliva** (Olea europaea) **paliszanderfa** (jacaranda) (Jacaranda Braziliiana) **pálmaják** **panakokafa** (Schwartzia tomentosa) **parafa** (Quercus suber) **persimmon** (Diospyros virginiana) **platánfa** (boglárfa) (Platanus acerifolia) **pockfa** (Ligum sanctum) **primavefa** **puszpángfa** (Buxus sempervirens) **quebracho** (fehér: Aspidosperma quebracho blanca, vörös: Schinopsis balansae) **red pine** (Pinus resinosa) **red ood** (Sequoia sempervirens) **rőzsa** (brazíliai: Physocalymna scaberrium, rhodosi: Convolvulus scoparius) **somfa** (Cornus mas) **szantálfa** (fehér: Santalum album, vörös: Pterocarpus santalinus) **szelíd gesztenyefa** (Castanea vesca) **szilfa** (mezei: Ulmus campestris, hegyi: Ulmus montana, vénie: Ulmus laevis) **szilva** (Prunus domestica) **teakfa** (Tectonia grandis) **tiszafa** (Taxus baccata) **tölgyfa** (Quercus pedunculata) **vígjuveinfa** **vadgesztenyefa** (Aesculus hippocastanum) **virágkóris** (Fraxinus ornus) **vörösfenyő** (Larix europaea)

3. fa tulajdonságai: 11/2, □ B 105

alakváltozás **erezés** (flóderozás) **faanyag tulajdonságai** [dagadás, égyűrűszelvény, nedvesség felvétel képesség (higroszkopicitás), nedvességtartalom, szilárdsági vizsgálat, térfogatsúly, vizsgálat, zsugorodás] **dielektromos állandó** **elektromos vezetőképesség** **érintős rajz** **jajsúly** **hangvezető képesség**

hőszigetelő tulajdonság **hővezető képesség** **kémiai ellenálló képesség** **mágneseszettség** **plasztikus (képlékeny) folyás** **javazolat (flóder)** **száradás** (vízvesztés, nedvességvesztés) **szöveti szerkezet** **tartósság** **vízfelvételképesség (abszorpció)** **gyantájarat (gyantatáska)** **hűrirányú** (érintőleges, tangencionális) **metszet** **hűrmetszet** (flóderos metszet) **légszáraz** **fa sudaritás** **sugárirányú (radiális) metszet** **tűkrós metszésű fa**

4. fahibák: □, B 84

ágdudor (vakgöcs) **ágeszt** **barna színeződés** **bélrepedés** **borásnövény** **csavarodottság** **csomorososság** **dohosság** **egyenlőtlen égyűrűszelvényesség** **elgyantásodás** **elszíneződés** **égyűrűtorzulás** **faagyrepedés** **fatlepi gombák** **fekete- (korom-) penész** **ferdeszárdás** **finitorosság** → **vetemedés** **fülledés** **gombás kártevők** **güb** (farák) **göcs** (ágdöcs, csomó) **görbeség** (tér- és síkgörbeség) **gyantatáska (gyantakömlő)** **gyűrűs elváltás** **gyűrűs repedés** **hullámos rostúság** (fodros vagy habos fa) **kajsza** (Widschief, „víneseff”) **kajszulás** **kettős szíjács** **kékszíneződés** **korhadás** **külpontosság** (excentricitás) **madárszem** (faszöveti rendellenesség jávorfánál) **repedés** **rost- (szál-) irány** **rostfodrosság** **rovarek javontása** **tővastagodás** **vaseresség** (nyomott fa) **vetemedés** (kajszulás) **villás növe** (kettős bél) **vörös színeződés** **zöld penész**

5. faválaszték: □, B 150

abroncsfa (faabroncs) **akácjarönk**

ászokdonga → donga
 (fekete) amerikai diófarönk
 bányadeszka rönk
 bányafa
 barkócarönk
 búkkfarönk
 ceruzafarönk
 cölöpfa (pilótafa)
 cseresznyefarönk
 cserfarönk
 diófarönk
 donga
 dongafa fűrészrönk
 dorong (fa)
 erdei
 erdőipari
 égerfarönk
 erdeienyőfa rönk
 ezotlarönk
 épületfa-fűrészrönk lombos fából
 jakaró
 fatermékek elnevezése
 feketeenyőrönk
 fenyőfakivágások
 francia dongafa → donga
 furnérrönk
 fűrészelt horódongák
 fűrészrönkök megjelölése
 fúzfarönk
 gerenda fűrészrönk
 gömbfa (rönkfa, farönk)
 gyertyánfarönk
 gyujtáipari rönk
 hővezető rönk
 hársfarönk
 hasábjá
 gyökérdió (diófagyóker)
 hasított faáru
 hasított horódongák
 haszonfa (ipari vagy szerfa)
 jegenyenyő rönk
 juhárfa- (jávorfá-) rönk
 kemény lombosfa-kivágások
 kemény lombosfák fűrészipari és lemez-
 ipari rönkjei
 késelési rönk
 kocsrúdja
 kőrifarönk
 körtefarönk
 lágy lombosfa kivágások
 lágy lombosfák fűrészáru és lemezipari
 rönkjei
 lucfenyőrönk
 mihásb
 nyárfarönk
 nyírfarönk
 parkettaléc (fríz)
 pillérfa
 pilótafa → cölöpfa
 rönk (rönkő) → gömbfa
 rúdja lombosfából és tűlevelű fából
 selejtfa
 szelídgesztenyefa-rönk
 szerfa
 szerdongafa
 szerhasábjá
 szerzámja
 szűlfarönk
 talpfarönk
 tölgyfarönk
 tűlevelű rönk (fenyőrönk)
 tűzifa
 váltótalpfarönk

Faipari féltermékek

6. bútortalap (panel): 1, □, B 70
 borítólemez
 Bukass
 forgácsbetétes
 hámozottbetétes
 hullámbetétes
 kalciksbetétes
 lécbetétes
 ~ vizsgálata
 faforgácslap
 Nooapan
 pontragasztás
7. faforgácslapok és -idomok: B 17
8. farostlemez: 1, □, B 70
 apríték → még faforgácslapok
 ~ minőségi (lágy, közép kemény, ke-
 mény, extrakemény)
 farost
 szigetelőlemez farostból
9. furnér: □, B 35
 fajfurnér
 gyökérfurnér
 habosfurnér
 háncs (gyufagyárakban a furnér neve)
 kontralemez
 magyar kőrifaj (furnérfaanyag)
 mikrofurnér
 műfurnér
 négyzetláb (Schuck, „sukk“)
 papírfurnér (műfurnér)

színfurnér
 vakfurnér
 furnérpapír

10. fűrészáru: □, B 117
 állványfa
 asztalosfa
 bélaeszka (szivdeszka)
 bodnárfa
 bogrnárfa
 Boule-vágás
 deszka
 dongafa
 épületfa
 fenyő
 ~ Besztrádási túlmérete
 gerenda, fűrészelt
 gőzölt
 hajópalló
 kádárfa
 kemény lombos
 koporsófa
 lágy lombos
 léc
 oszlopfa
 padlódeszka
 palló (vastag deszka)
 parkettléc, nyers (fríz)
 repülőgépipari lombos és tűlevelű fa-
 anyag
 sárléc
 svédpalló
 szélésdeszka
 szélezett, szélezetlen
 szelléc
 telített
 talpfá, vasúti
 → még bányászati faanyag

11. rétegelt (ragasztott, enyvezett) falemez: 70
 1, □, B
 alufa
 borítólemez
 fatömb, sokrétű (Delta-fa, vetelő- és
 ütőfa céljára)
 lemezelt fatábla (plywood)
 ~ különleges vizsgálata
 ~ horganyzott acélbádogborítással
 ~ alumíniumborítással → alufa
 ~ búkkfurnér-színeléssel
 ~ diófurnér-színeléssel
 ~ tölgyfurnér-színeléssel
 repülőgépipari ~

Faipari segédanyagok

12. bútortvasalás (bútorveret): □, B 35
 ágyvasalás
 beeresztőzár (beeresztő szekrény- és fiók-
 zár)
 bevésőzár (bevéső szekrény- és fiókzár)
 billenőpánt (asztallappánt)
 biztonsági zár
 bútortasztalosipari vasalások és fém-
 alkatrészek jelölése
 bútorrúd
 csapospánt (Zapfenscharnier, „capfl-
 pánt“)
 csuklópánt
 dászvasalás
 fiókszíttató
 golyós csappantyú
 hengerezár (cylinderezár)
 kulccsim
 pánt
 polctartó
 rúcsavaros szekrény- és fiókzár
 rúcsgegezőzár
 redőnyzár (Roll-Ladenschloss, „rolád-
 zár“)
 rúdazár (Treibschloss, „tribzár“)
 sarokpántszeg
 szekrényvasalás
 tolozár
 toloajtózárr (Schiebtürschloss, „sfbzár“)
 zár (zárszeg)

13. faipari felületkezelő anyagok: □, B 143
 fafelületek kezelése
 alapozás
 árti-pác
 coromandel-lakk
 csiszolás
 diófapác
 dörzsölés
 fényezés (politúrozás) (gépi, kézi)
 futapasz („kitt“)
 jeketepác
 felgyenezés (Überpolleren „überezés“)
 felületkezelés → fafelületek kezelése
 festékszóras („dukkózás“)
 fényezés (politúrozás)
 fénytompítás
 füstölőpác
 habkő (Bimsstein, „pínzstein“)
 infravörös szárítás
 javító színezés (Verschmieren, „smíro-
 lás“)
 katechu-pác
 kitöltés → tömités
 Körner-pác
 kromátos pácolás
 krom-foszfát pácolás
 krómpác
 lakk (lakkozás)
 Magasfény (Hochglanz)
 magasfényezés (Hochglanz-Politur,
 „hokklanc“)
 mahagóni pác
 matt (tompafényű, fénytelen) felület
 (politúrozás)
 mázolás
 nemezciszolás (Filzschleifen, „filcelés“)
 nemeztekeres (Filzreiber)
 pácolás
 politúrozás → fényezés
 selakk (sellakk) (Schell-Lack)
 selyemfény
 szikkatív (sikkativ) (olajfestékeknel szá-
 rító olaj)
 szűrőkülés → politúrozás
 tömités (pórusok betöltésére)
 tömbanyag (tömitőanyag)
 „überezés“ (Überzug, Überziehen
 → felfényezés
 vakult politúr → politúrozás
 viaszoldás (fényezési eljárás)
 viaszkozás
 zöldülés → politúrozás

14. faipari ragasztóanyagok: □, B 143

állati származású enyvek
 bőreny
 csonteny
 edző (műgyantaalapú ragasztóhoz)
 enyvek
 enyvezés
 enyvesítő edény
 fehérje alapú ragasztók
 glutin-enyvek
 hidegenyvezés
 kazein
 kazein-hidegeny
 kevert eny
 kocsonyaeny
 lágyító (ragasztóanyagokhoz)
 melegeny
 műgyantaalapú ragasztók (melokol, ipau-
 rit, fenol-krezol, karbanád alapú)
 ragasztó (műgyantás) film (faipari ra-
 gasztáshoz)
 „szücs“ („szüty“) (ragasztásnál fel-
 lazult furnérrész)
 töltőanyag
 véralbumin (fekete) (faipari ragasztásra)

Famegmunkálás

Famegmunkáló gépek

15. csiszológépek (faipari): ¼, □, B 52
 csiszolópapír (űegypapír)
 korong
 henger
 szalag
 sik

16. faipari gépek → csiszológépek, furnér-
 hasító (késelő) gépek, fűrőgépek, fűr-
 szelőgépek, hámozógépek, marógépek 2

17. faipari gépek különleges célra: 2, □, B 140

(fa) aprítógép → farostlemez, fafor-
 gácslapok és idomok
 (be) vésőgép
 defibrátor → farostlemez
 donga- és fenékillesztő gép
 enyvelhorzó (enyvező) gép
 enyvekeverőgép
 eszterga → faesztergák
 ébragasztógép (furnérhoz)
 faesztergák
 fényező (politúrozó) gép
 festékszóró berendezés (sűrített levegő-
 vel) → faipari felületkezelő anyagok
 furnéroló (hidraulikus, géphajtású, kézi,
 lábitós)
 gépbaltó → faválaszték (tűzifa)
 gömbölyítőgép (gyűrűs eszterga)
 hidraulikus prés
 orsóprés
 parkettaléc-szelezőgép
 parkettaléc-nyalugép

18. furnérhasító (késelő) gépek: ½, □, B 35
 furnérhasítás (késelés)

19. fűrőgépek (faipari): ½, □, B 35
 asztali
 dugózó (foltzó) ~
 hosszlyuk ~
 sorozat ~

ászokdonga → donga
 (fekete) amerikai diófarönk
 bányadeszka rönk
 bányafa
 barkócarönk
 búkkfarönk
 ceruzafarönk
 cölöpfa (pilótafa)
 cseresznyefarönk
 cserfarönk
 diófarönk
 donga
 dongafa fűrészrönk
 dorong (fa)
 erdei
 erdőipari
 égerfarönk
 erdeienyőfa rönk
 ezotlarönk
 épületfa-fűrészrönk lombos fából
 jakaró
 fatermékek elnevezése
 feketeenyőrönk
 fenyőfakivágások
 francia dongafa → donga
 furnérrönk
 fűrészelt horódongák
 fűrészrönkök megjelölése
 fúzfarönk
 gerenda fűrészrönk
 gömbfa (rönkfa, farönk)
 gyertyánfarönk
 gyujtáipari rönk
 hővezető rönk
 hársfarönk
 hasábjá
 gyökérdió (diófagyóker)
 hasított faáru
 hasított horódongák
 haszonfa (ipari vagy szerfa)
 jegenyenyő rönk
 juhárfa- (javorfa-) rönk
 kemény lombosfa-kivágások
 kemény lombosfák fűrészipari és lemez-
 ipari rönkjei
 késelési rönk
 kocsrúdja
 kőrősfarönk
 körtefarönk
 lágy lombosfa kivágások
 lágy lombosfák fűrészáru és lemezipari
 rönkjei
 lucfenyőrönk
 mihásb
 nyárfarönk
 nyírfarönk
 parkettaléc (fríz)
 pillérfa
 pilótafa → cölöpfa
 rönk (rönkő) → gömbfa
 rúdja lombosfából és tűlevelű fából
 selejtfa
 szelídgesztenyefa-rönk
 szerfa
 szerdongafa
 szerhasábjá
 szerzámja
 szűlfarönk
 talpfarönk
 tölgyfarönk
 tűlevelű rönk (fenyőrönk)
 tűzifa
 váltótalpfarönk

Faipari féltermékek

6. bútortalap (panel): 1, □, B 70
 borítólemez
 Bukass
 forgácsbetétes
 hámozottbetétes
 hullámbetétes
 kalciksbetétes
 lécbetétes
 ~ vizsgálata
 faforgácslap
 Noopan
 pontragasztás
 7. faforgácslapok és -idomok: B 17
 8. farostlemez: 1, □, B 70
 apríték → még faforgácslapok
 ~ minőségi (lágy, közép kemény, ke-
 mény, extrakemény)
 farost
 szigetelőlemez farostból
 9. furnér: □, B 35
 fajfurnér
 gyökérfurnér
 habosfurnér
 háncs (gyufagyárakban a furnér neve)
 kontralemez
 magyar kőrísfa (furnérfaanyag)
 mikrofurnér
 műfurnér
 négyzetláb (Schuck, „sukk“)
 papírfurnér (műfurnér)

színfurnér
 vakfurnér
 furnérpapír

10. fűrészáru: □, B 117
 állványfa
 asztalosfa
 bélaeszka (szivdeszka)
 bodnárfa
 bogrnárfa
 Boule-vágás
 deszka
 dongafa
 épületfa
 fenyő
 ~ Beszáradási túlmérete
 gerenda, fűrészelt
 gőzölt
 hajópalló
 kádárfa
 kemény lombos
 koporsófa
 lágy lombos
 léc
 oszlopfa
 padlódeszka
 palló (vastag deszka)
 parkettléc, nyers (fríz)
 repülőgépipari lombos és tűlevelű fa-
 anyag
 sárléc
 svédpalló
 szélésdeszka
 szélezett, szélezetlen
 szelléc
 telített
 talpfarönk, vasúti
 → még bányászati faanyag

11. rétegelt (ragasztott, enyvezett) falemez: 70
 1, □, B
 alufa
 borítólemez
 fatömb, sokrétű (Delta-fa, vetelő- és
 ütőfa céljára)
 lemezelt fatábla (plywood)
 ~ különleges vizsgálata
 ~ horganyzott acélbádogborítással
 ~ alumíniumborítással → alufa
 ~ búkkfurnér-színeléssel
 ~ diófurnér-színeléssel
 ~ tölgyfurnér-színeléssel
 repülőgépipari ~

Faipari segédanyagok

12. bútortvasalás (bútorveret): □, B 35
 ágyvasalás
 beeresztőzár (beeresztő szekrény- és fiók-
 zár)
 bevésőzár (bevéső szekrény- és fiókzár)
 billenőpánt (asztallappánt)
 biztonsági zár
 bútortasztalosipari vasalások és fém-
 alkatrészek jelölése
 bútorrúd
 csapospánt (Zapfenscharnier, „capfl-
 pánt“)
 csuklópánt
 dászvasalás
 fiókszíttató
 golyós csappantyú
 hengerezár (cylinderezár)
 kulccsim
 pánt
 polcartó
 rúcsavaros szekrény- és fiókzár
 rúcszegezőzár
 redőnyzár (Roll-Ladenschloss, „rolád-
 zár“)
 rúdász (Treibschloss, „tribzár“)
 sarokpántszeg
 szekrényvasalás
 tolozár
 toloajtózár (Schiebtürschloss, „sfbzár“)
 zár (zárszeg)

13. faipari felületkezelő anyagok: □, B 143
 fafelületek kezelése
 alapozás
 árti-pác
 coromandel-lakk
 csiszolás
 diófapác
 dörzsölés
 fényezés (politúrozás) (gépi, kézi)
 futapasz („kitt“)
 jeketepác
 félfényezés (Überpolleren „überezés“)
 felületkezelés → fafelületek kezelése
 festékszóras („dukkózs“)
 fényezés (politúrozás)
 fénytompítás
 füstölőpác
 habkő (Bimsstein, „pínzstein“)
 infravörös szárítás
 javító színezés (Verschmieren, „smíro-
 lás“)
 katechu-pác
 kitöltés → tömités
 Körner-pác
 kromátos pácolás
 krom-foszfdt pácolás
 krómpác
 lakk (lakkozás)
 Magasfény (Hochglanz)
 magasfényezés (Hochglanz-Politur,
 „hokklanc“)
 mahagóni pác
 matt (tompafényű, fénytelen) felület
 (politúrozás)
 mázolás
 nemezciszolás (Filzschleifen, „filcelés“)
 nemeztekeres (Filzreiber)
 pácolás
 politúrozás → fényezés
 selakk (sellakk) (Schell-Lack)
 selyemfény
 szikkatív (sikkatív) (olajfestékeknel szá-
 rító olaj)
 szűrőkülés → politúrozás
 tömités (pórusok betöltésére)
 tömbanyag (tömitőanyag)
 „überezés“ (Überzug, Überziehen
 → felfényezés
 vakult politúr → politúrozás
 viaszoldás (fényezési eljárás)
 viaszkozás
 zöldülés → politúrozás

14. faipari ragasztóanyagok: □, B 148

állati származású enyvek
 bőreny
 csonteny
 edző (műgyantaalapú ragasztóhoz)
 enyvek
 enyvezés
 enyvesítő edény
 fehérje alapú ragasztók
 glutin-enyvek
 hidegenyvezés
 kazein
 kazein-hidegeny
 kevert eny
 kocsonyaeny
 lágyító (ragasztóanyagokhoz)
 melegeny
 műgyantaalapú ragasztók (melokol, ipau-
 rit, fenol-krezol, karbanád alapú)
 ragasztó (műgyantás) film (faipari ra-
 gasztáshoz)
 „szücs“ („szüty“) (ragasztásnál fel-
 lazult furnérrész)
 töltőanyag
 véralbumin (fekete) (faipari ragasztásra)

Famegmunkálás

Famegmunkáló gépek

15. csiszológépek (faipari): ¼, □, B 52
 csiszolópapír (űegypapír)
 korong
 henger
 szalag
 sik
 16. faipari gépek → csiszológépek, furnér-
 hasító (késelő) gépek, fűrőgépek, fűr-
 szelőgépek, hámozógépek, marógépek 2
 17. faipari gépek különleges célra: 2, □, B 140

(fa) aprítógép → farostlemez, fafor-
 gácslapok és idomok
 (be) vésőgép
 defibrátor → farostlemez
 donga- és fenékillesztő gép
 enyvelhorzó (enyvesztő) gép
 enyvekeverőgép
 eszterga → faesztergák
 ébragasztógép (furnérhoz)
 faesztergák
 fényező (politúrozó) gép
 festékszóró berendezés (sűrített levegő-
 vel) → faipari felületkezelő anyagok
 furnéroló (hidraulikus, géphajtású, kézi,
 lábitós)
 gépbaltó → faválaszték (tűzifa)
 gömbölyítőgép (gyűrűs eszterga)
 hidraulikus prés
 orsóprés
 parkettaléc-szelezőgép
 parkettaléc-nyalugép

18. furnérhasító (késelő) gépek: ½, □, B 35
 furnérhasítás (késelés)
 19. fűrőgépek (faipari): ½, □, B 35
 asztali
 dugózó (foltzó) ~
 hosszlyuk ~
 sorozat ~