

1956. JUNIUS 29
1487

FAIPAR



A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA * 1956. JÚNIUS VI. ÉVFOLYAM 6. SZÁM

FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület mint a
MTESZ tag egyesületének lapja

Főszerkesztő:

RÓKA PÁL

Felelős szerkesztő:

JUHÁSZ ISTVÁN

Felelős kiadó:

SOLT SÁNDOR

Szerkesztőbizottság:

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

Szerkesztők:

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

Előfizetés ára havi 3 Ft

Szerkesztőség címe:

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

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительная речь. Надь Иожефне нач аль- ницы Министерства Легкой Промышлен- ности на конференции моделировщиков легкой промышленности	141
Дьердь Ботонд: Вопросы охрана общественной собственности в лесной промышленности	144
Ференц Сабольчик: Оборудования жилищ площа- дей кораблей	148
Бела Мате: Некоторые проблемы мебельной про- мышленности	151
Дюла Варга: Техническое развитие при Паркет- ном заводе Министерства Строительства ..	153
М. Н. Петровская: Задачи Лесопильной и дере- вообрабатывающей промышленности в шес- той пятилетке Советского Союза	156
Нандор Паллаи др.: Совершенствование основ- ного оборудования лесопильных заводов ..	159
Лаеш Дворжак: Чудесный древесный механизм Дисциплинарное решение Госконтроля из-за не- брежного хранения древесины в промысло- вой кооперации Дебреценских столяров и обойщиков	166
Механизация шлифования плоскостей в воде ..	168

TARTALOM

Oldal

Nagy Józsefné elvtárs, könnyűipari minisz- ter megnyitó beszéde a könnyűipar mintatervezőinek tanácskozásán	141
Botond György: A társadalmi tulajdon vé- delmével kapcsolatos kérdések a fa- iparban	144
Szabolcsik Ferenc: Hajók lakótéri berende- zései	148
Máthé Béla: A bútorigar néhány problémája	151
Vargha Gyula: Műszaki fejlődés az É. M. Parkettagyártó Vállalatnál	153
M. N. Petrovszkaja: A fűrész- és famegmun- káló ipar feladatai a Szovjetunió ható- dik öt éves tervében	156
Pallay Nándor dr.: Fűrészüzemek alapgépei- nek fejlődése	159
Dvorzsák Lajos: A csodálatos mechanizmus fából	165
Az állami ellenőrzés miniszterének fegyelmi határozata a faanyagok gondatlan táro- lása miatt a Debreceni Asztalos és Kár- pitos Kisipari Szövetkezethél	166
Sík felületek vízben csiszolásának gépesítése	168

INHALT

Eröffnungsrede der Genossin Frau József Nagy, Miniszter der Leichtindustrie auf der Konfe- renz der Modellentwerfer der Leichtindustrie	141
György Botond: Einige Fragen des Schutzes des Gesamtheits-Eigentums in der Holzindustrie	144
Ferenc Szabolcsik: Wohnraumeinrichtungen der Schiffe	148
Béla Máthé: Einige Problemen der Möbelindustrie	151
Gyula Vargha: Technische Entwicklung der Par- kettenfabrik des Ministeriums für Bau- industrie	153
M. N. Petrovskaia: Die Aufgaben der Säge- und Holzbearbeitungsindustrie im 6. Fünfjahr- plan der Sowietunion	156
Nándor Pallay dr.: Die Entwicklung der wichtigs- ten Maschinen der Sägewerke	159
Lajos Dvorzsák: Ein wunderbarer Mechanismus aus Holz	165
Der Disziplinarbeschluss des Ministers der Staatlichen Kontrolle wegen fahrlässiger La- gerung von Holzmaterialien, gegen die Genos- senschaft der Debrecener Tischler und Tape- zierer	166
Die Mechanisierung des nass vorgenommenen Schleifens ebener Holzflächen	168

Nagy Józsefné elvtárs, könnyűipari miniszter megnyitó beszéde a könnyűipar mintatervezőinek tanácskozásán

Szeretettel üdvözlöm a tanácskozás résztvevőit, a könnyűipar területén dolgozó tervező iparművészeket és az ipar műszaki szakembereit.

Külön üdvözlöm a könnyűiparon kívüli területek, így az Iparművészeti Tanács, az Iparművészeti Főiskola, a Belkereskedelmi Minisztérium és a Külkereskedelmi Minisztérium képviselőit a könnyűipari mintatervezők első tanácskozásán.

Önbirálattal meg kell mondani, régóta esedékes volt már, hogy a könnyűipar dolgozóinak e rendkívül fontos rétegével együttesen beszéljünk meg azt, hogy a könnyűipar előtt álló nagy és komplex feladatokon belül mi az ő szerepük; milyen irányvonalak szerint dolgozzanak tervező iparművészeink annak érdekében, hogy a könnyűipar a párt és a kormány határozatai alapján, következetesen, teljes egészében végrehajthassa a maga feladatait.

A felszabadulás előtti időkben az iparművészetről hibás felfogás alakult ki. Iparművészet alatt csak egy szűk, korlátozott művészi, kulturális tevékenységet értettek: az egyedi alkotású iparművészeti munkát, tehát például a kézfestésű textiliákat, a kézzel szőtt gobleneket, az egyedi bútortervezést stb. Ebben az időben az iparművész nem a dolgozók széles tömegei számára, hanem csak egy szűk, vagyonos réteg kiszolgálására dolgozott. A gyáripár termékeit nem tekintették iparművészeti termékeknek, annak ellenére, hogy a szó maga iparművészet, kifejezi azt, hogy minden ipari termék, legyen az iparművész által készített egyedi darab, vagy a nagyipar terméke, végső fokon iparművészeti alkotás lehet, sőt azzá kell válnia. Ilyen művészeti igényt a felszabadulás előtti időkben a nagyipar termékeivel szemben nem támasztott sem a tőkés gyártulajdonos, sem a kereskedő. A profit utáni hajszája a nagyipar termékeiből sok esetben ízléstelen giccset csinált, amely a tömeg művészeti fogékonyságát visszafejlesztette, ízlését rontotta.

A felszabadulás óta eltelt 11 esztendő forradalmi változásokat hozott életünk minden területén. E változások formálják valamennyiünk szemléletét és magatartását. Új életforma van kialakulóban, új igényekkel, új szükségletekkel. A könnyűipar termékei, amelyek a dolgozók

öltözködését, otthonuk berendezését szolgálják, nemcsak az anyagi életszínvonal szempontjából jelentősek, hanem komoly kulturális feladatot is hivatottak betölteni. A könnyűipar hivatott arra, hogy a magyar asszonyok és lányok, a magyar gyermekek és a magyar férfiak részére is ízléses, művészi, változatos anyagokból készülő ruhákat termeljen. A könnyűipar, állami helyiipar és a szövetkezetek gyártják a bútorok, a függönyök, szőnyegek, bútorszövetek, a háztartási textiliák széles skáláját. Nyilvánvaló tehát, hogy éppen a könnyűipar termékei képesek leginkább arra, hogy a maguk sajátos módján, segítséget nyújtsanak az új embertípus kultúrájának kialakításában, hiszen azoknak a tárgyakkal jórésze, amelyek a dolgozókat mindennapi életük folyamán körülveszik, mint látjuk, a könnyűipar termékei. Márpedig a mindennapok hatása rendkívül mély és intenzív: ízlés-formáló, embert alakító jelentősége sokszor nagyobb, mint egy-egy elszigetelt művészi élmény, például egy kiállítás megtekintésének hatása.

A könnyűipar az elmúlt 11 év alatt jelentős eredményeket ért el. Kialakult a szocialista nagyipar. Jelentős eredményeket értünk el abban, hogy termelékenyebben, alacsonyabb önköltséggel egyre magasabb színvonalon, többet termelünk. Termékeink anyagi minősége jelentősen javult. De vajon javult-e jelentősen termékeink kulturális minősége? Meg kell állapítanunk, hogy ebben a vonatkozásban még nem történt elég. Kétségtelen, hogy bizonyos intézkedések történtek, így pl. több iparágban most már évek óta rendszeresen pályázatokat írtunk ki. A nyomott mintatervezők műtermi viszonyait megjavítottuk, lehetővé tettünk számukra a népművészet mélyebb megismerése céljából vidéki tanulmányutakat. Az utóbbi időben több tervező-iparművész számára tettük lehetővé, hogy a nagy divatközpontokban tanulmányozzák a külföldi iparművészeti eredményeket.

Mindezek ellenére azonban nem törődünk eléggé a kulturális minőség fokozásával, az ízlés kialakításával. Ennek oka az, hogy különösen egyes iparágakban magunk sem voltunk teljes tudatában az iparművészet új — nagyipari értelemben vett — hivatásának és tartalmának.

Ma már világosan látjuk, hogy minden gyártmány, amely az ember életét körülveszi, kulturális tényezőként is hat: azon kell lennünk, hogy gyártmányaink ennek a funkciónak új, épülő kultúránk szellemében megfeleljenek. Feladatunk tehát az, hogy a könnyűipar gyártmányait oly magas művészi szintre emeljük, amelyek ugyanúgy kifejezik korunk kulturális ideológiai törekvéseit, mint az építészet, képzőművészet, az egyedi alkotású iparművészet, vagy bármely más, kulturális tartalmú alkotó tevékenység. A nagyüzemi termelésnek is meg kell találnia azt a — a művészeti tartalom szempontjából teljesértékű — kifejezési formát, amelyet a kőzműipar az elmúlt évszázadok kultúrájában megteremtett.

Meg kell találnunk a termelésben érvényesítendő művészi szempontok összhangját a műszaki és gazdasági szempontokkal. Ezért termelő munkánkban az eddiginél sokkal fokozottabb szerepet kell juttatnunk a tervező művészeknek. Közelebb kell hoznunk egymáshoz a műszaki vezetőket és a tervező iparművészeket: mindkét rétegnek mélyebben kell megismernie egymás problémáit, hiszen végső soron munkánk egységben jelentkezik a kész gyártmányban.

A legfőbb előttünk álló feladat jelenleg a műszaki fejlesztés. A műszaki fejlesztés az az eszköz, melynek segítségével termelékenyebben, gazdaságosabban, jobb minőségű, gazdagabb választékú gyártmányokat tudunk termelni. De a minőség fogalmában mind az anyagi minőségnek, mind a művészeti, kulturális minőségnek szerepe van. A műszaki fejlesztés tehát nem képzelhető el teljes értékben a művészeti minőség emelése nélkül.

Rendkívül lényeges feladat számunkra, népgazdaságunk mai helyzetében exportunk fokozása. Nyilvánvaló, hogy az export vonatkozásában sem elégedhetünk meg gyártmányaink anyagi minőség szempontjából való kifogástalanságával. Könnyűipari termékeink exportja egyben kulturális export is, amelyben kifejezésre kell juttatnunk a magyar iparművészet egyéni arculatát. Tervező művészeink kultúrája, alkotóközössége hatalmas szellemi tőkét jelent országunknak.

El kell érniünk, hogy e jelentős szellemi értékeket intenzívebben kapcsolhassuk be abba a munkába, amelynek célja új exportpiacok feltárása, új exportlehetőségek megteremtése.

Ennek érdekében feltétlenül szükséges, hogy megismerjük azoknak az országoknak igényeit, ahová exportálni kívánunk. Szükséges ezért, hogy külkereskedelmi szerveink és mintatervezőink között az eddiginél még szorosabb és közvetlenebb kapcsolat épüljön ki. Szükséges továbbá, hogy fokozottabb mértékben lássuk el tervezőinket külföldi kollekciókkal, mintaanyagokkal, divatlapokkal, továbbá bővítsük a tervező iparművészek külföldi utazási lehetőségeit. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy feladatunk egyszerűen a külföldi kol-

lekciók szolgálai lemásolásából áll. Ellenkezőleg, az igények alapos ismerete azt szolgálja, hogy olyan termékeket alkossunk, amelyek képesek arra, hogy a külföldi igényeket anyagi és művészi minőség szempontjából egyaránt olyan magas fokon elégítsék ki, hogy ez biztosítsa a magyar termékek versenyképességét, sőt versenytársaink felülmúlását a külföldi piacokon.

A ma kezdődő iparági tanácskozások célja, hogy a művészeti minőség fokozása érdekében teendő intézkedéseinkhez teremtsen meg az alapot. Az iparvezetés tárja fel tervező művészeink előtt, hogy milyen perspektíva vár az egyes iparágainkra, melyek a legfontosabb feladataink, tervező iparművészeink pedig vitassák meg, hogy e feladatok jobb megoldása érdekében milyen irányban kell munkájukat tovább vinni.

Az iparágankénti tanácskozásokon az iparvezetésben dolgozóknak, a tervező iparművészeknek és a művészeti szervezetben dolgozóknak: az Iparművészeti Tanács képviselőinek, az Iparművészeti Főiskola tanárainak meg kell vitatniuk az egyes szakterületeken dolgozó tervező művészek feladatait, azt, hogyan kell konkrétan bekapcsolódniuk a műszaki fejlesztés problémáiba: a magyar dolgozók magasabb színvonalú ellátottságát nemcsak anyagi, hanem művészeti vonatkozásban hogyan kell az együttes munkával biztosítani, továbbá, hogyan segíthetik elő tervező művészeink a könnyűipar gyártmányainak fokozottabb exportját, a magasabb színvonalú alkotó-tervező munkával.

Meg kell vitatni azt is, hogy milyen feltételeket kell a tervező művészek számára biztosítani ahhoz, hogy e feladatokat végrehajthassák, mert sok iparágunkban a munkafeltételek, pl. a szükséges nagy választékú fonalkészlet, vagy a megfelelő gépi berendezések ma még nincsenek kellően biztosítva. Megvitatandó, hogy milyen a kapcsolat az iparvezetés és a tervező iparművészek között: hol kell javítani a kapcsolatokon, milyen módszerrel kell a kapcsolatokat szorosabbra fűzni, azt biztosítani, hogy a tervező művészek rendszeresen tájékoztatva legyenek az ipar előtt álló közvetlen feladatokról.

A rendszeres tájékoztatás azért is szükséges, mert tervező iparművészeink, ha ismerik az ipar előtt álló problémákat, aktívan vehetnek részt e feladatok megoldásában. Nagy szerepet tölthetnek be például azoknak a nehézségeknek kiküszöbölésében, amelyek országunk jelenlegi külkereskedelmi helyzetéből adódóan gyakran jelentenek nagy nehézségeket az iparvezetés számára. Az elvtársak tisztában vannak azzal, hogy milyen központi feladata a könnyűiparnak jelenleg az anyagtakarékosság, elsősorban az importanyagokkal való takarékoskodás. Külföldön sok olyan terméket állítanak elő, amelyet a hozzá szükséges importanyagok hiánya miatt itthon nem gyárthatunk. De tervező művészeink segítségével elérhetjük azt, hogy a

rendelkezésünkre álló anyagokból olyan termékeket állítsunk elő, amelyek éppen magas művészi tartalmuknál fogva, versenyképesek lehetnek a nálunk jelenleg rendelkezésre nem álló, esetleg nemesebb anyagokból előállított külföldi termékekkel.

Fontos feladata iparművészeinknek az is, hogy a műszaki fejlődés jelenlegi egyik legaktuálisabb irányban, a műanyagok fokozott felhasználásában eredményeket érjünk el ezen új anyagok művészi és célszerű alkalmazásával.

Meg kell vitatni továbbá, hogyan kell szorosabbá tenni a tervező művészek és a belkereskedelmi szervek, illetve a külkereskedelmi szervek közötti kapcsolatot. Meg kell vitatni a tervező iparművészeink képzésével és továbbképzésével kapcsolatos formájának helyességét is, a centralizálás-decentralizálás kérdését.

Iparáganként más és más súllyal fognak megnyilvánulni az általam itt felvetett kérdések, az iparág adottságainak megfelelően. Az alapvető kérdés azonban valamennyi iparág tanácskozásán lényegében azonos: gyártmányaink művészi színvonalának emelése, a könnyűipar kulturális, izlésnevelő hivatásának tudatosítása. Bízom abban, hogy az egyes iparági tanácskozások eredményesek és célravezetők lesznek: kialakítják majd azokat az irányelveket, amelyek e feladat megoldásához vezetnek és alapot teremtenek az iparvezetés számára, hogy a szükséges és helyes intézkedéseket megtegyék, a javaslatokat beépítve a második öt éves tervben hasznosíthassák.

Eredményes, jó munkát kívánok az egyes iparági tanácskozásokhoz.

A Magyar Dolgozók Pártja Budapesti Pártbizottsága Ipari és Közlekedési Osztályának levele a Faipari Tudományos Egyesület Elnökségéhez

Kedves Elvtársak!

A Faipari Tudományos Egyesület szakosztályai az elmúlt években sok segítséget adtak az iparnak javaslataikkal, műszaki propaganda munkájukkal, a faipar technikai színvonalának emeléséhez, a faipar szakembereinek továbbképzéséhez, a Központi Vezetőség határozatainak végrehajtásához. Szép eredményekkel biztat az egyesületnek az elmúlt hónapokban elindított kezdeményezése: a keramikus lapkák alkalmazása a megmunkáló szerszámok élelinek kialakításánál.

Az Egyesület eddigi munkája alapján az ipar bizton számíthat az elvtársak további segítségére. Ezért felkérjük az Egyesület elnökségét, hogy a következő hónapokban fokozot-

tabban foglalkozzon az anyagtakarékosság és a faiparban oly nagy jelentőségű import anyagtakarékosság kérdéseivel.

Azt várjuk az Elvtársaktól, hogy a budapesti faipari üzemekben tárják fel az anyagtakarékosság lehetőségeit és akadályait. Tegyenek javaslatot a további teendőkre. Kutassák fel azokat a mozgalmakat, amelyek az anyagok megtakarítását célozzák.

Meggyőződésünk, hogy az Egyesület, amely a faipar legjobb szakembereit magába tömöríti, javaslataival nagy segítséget fog adni az ipar anyagtakarékossági munkájához.

Budapest, 1956. április 5.

Elvtársi üdvözlettel:

Vándor Béla sk.

A társadalmi tulajdon védelmével kapcsolatos kérdések a faiparban

BOTOND GYÖRGY

A szocialista társadalom gazdasági alapja a termelési eszközök társadalmi tulajdona. A szocialista tulajdon és az annak alapján létrejött szocialista termelési viszonyok: a kizsákmányolástól mentes dolgozók elvtársi együttműködésének és kölcsönös szocialista segítségének viszonyai a termelőerők fejlődésének hatalmas hajtóerői. Hogy a termelőerők fejlődése, a dolgozók sokoldalú, egyre növekvő szükségleteit állandóan emelkedő mértékben kielégítő bővített szocialista újratermelés biztosítható legyen, a szocialista tulajdont állandóan gyarapítani kell, és egyúttal gondoskodni kell megszilárdításáról és megőrzéséről is. Fékezőleg hat a szocializmus építésére, a lakosság jólétének tartós növelésére, ha a szocialista tulajdon védelme nincs biztosítva. A társadalmi tulajdon védelme tehát mind a felügyeleti szervek, mind a vállalatok vezetőségének egyik legfontosabb teendője, de minden dolgozónak is éberem kell őrködni a társadalmi tulajdon épsége felett.

A szocialista társadalmi tulajdonnak — mint ismeretes — két formája van: az állami és a szövetkezeti tulajdon. Az állami vállalatok termelési eszközei az állam tulajdonában vannak, míg a szövetkezetek termelési eszközei a szövetkezeti tagok tulajdonát képezik. A faiparban jelentős számú termelőszövetkezet működik. A fentebb elmondottnál fogva a társadalmi tulajdon megőrzéséről való gondoskodás nemcsak az állami faipari vállalatoknak, de a faipari szövetkezeteknek is elsőrendű érdeke és kötelessége.

A termelési eszközök két csoportra: a munkaeszközök és munkatárgyak csoportjára oszlanak. A munkaeszközök az üzemi és igazgatási épületek, gépek, berendezések, míg a munkatárgyak az alap-, segéd- és üzemanyagok, a befejezetlen termelés és a félkésztermékek. A munkatárgyakat, amelyek alakja a termelés során megváltozik és anyaguk átmegy a belőlük készített termékekbe, forgóeszközöknek is nevezzük, amelyekhez hozzászámítjuk a készárutakat, a vevőkkel szemben fennálló követeléseket és a pénzeszközöket is. A munkaeszközök a termelési folyamatban megőrzik eredeti formájukat és ezért azokat állóeszközöknek is mondjuk.

A társadalmi tulajdont törvények védik, amelyek a társadalmi tulajdon elleni bűncselekmények elkövetőire szigorú büntetéseket szabnak ki. Ezúttal nem ezekkel a törvényes rendelkezésekkel kívánok foglalkozni, hanem azokkal az intézkedésekkel, amelyeket a vállalatoknak a társadalmi tulajdon védelme érdekében végre kell hajtaniuk. Ezek az intézkedések két csoportba oszthatók: 1. számviteli és 2. egyéb intézkedések csoportjába.

1. Számviteli intézkedések a társadalmi tulajdon védelme érdekében

A számvitel feladata az álló- és forgóeszközök állományainak és változásainak számlákon, nyilvántartásokon való rögzítése. Könnyen belátható, mennyire fontos a társadalmi tulajdon védelme szempontjából, hogy a számviteli nyilvántartások pontosak, naprakészek legyenek, hogy az eszközök mozgását megbízhatóan mutassák. A számvitel nyilvántartásait, feljegyzéseit okmányok (bizonylatok) alapján vezeti. A számvitel megbízhatósága ezeknek az okmányoknak a pontosságán nyugszik, továbbá azon, hogy az eszközök minden mozgásáról a megfelelő bizonylatokat ki is állítsák és hogy gondoskodás történjék a számlákon való rögzítés előtt a bizonylatokban foglalt adatok helyességének ellenőrzéséről is.

Vizsgáljuk meg, milyen követelményeket kell támasztanunk a számviteli munkával kapcsolatban, hogy számviteli nyilvántartásaink hűen tükrözzék az eszközök változásait. És itt mindjárt rá kell mutatnunk arra, hogy a számvitel munkájában nemcsak a vállalat számviteli, hanem műszaki dolgozóinak is fontos szerepük van. Azokat az okmányokat, amelyek alapján az eszközmozgások könyvelésre kerülnek, a raktárakban, műhelyekben jórészt műszaki dolgozók állítják ki, akik tudatában kell, hogy legyenek annak, hogy a bizonylatok gondos, a valóságnak megfelelő kiállításával nemcsak a vállalat önálló elszámolásának megvalósítását biztosítják, hanem egyúttal a társadalmi tulajdon épségének megóvását is elősegítik. A vállalat műszaki dolgozóinak nem szabad idegenkedniük ettől az írásbeli munkától, hanem azt gondosan, lelkiismeretesen kell elvégezniük.

Állóeszközök nyilvántartása

Az állóeszközökről a vállalatok egyedi nyilvántartólapokat vezetnek, amelyek az állóeszközök összes lényeges műszaki tulajdonságait és értéküket tartalmazzák. Ezeket a nyilvántartólapokat helyes üzembrészenként csoportosítani, hogy az egyes üzembrészekben található állóeszközök megállapíthatók legyenek. A vállalatoknál még most is elég gyakran fordul elő hiányosság az állóeszközök nyilvántartásában. Rovancsolás, leltározás alkalmával nem tudnak számot adni egyes gépekről. Mindez azért történhet meg, mert az állóeszközökben beállott változásokról nem állítanak ki azonnal bizonylatot. Több ízben megtörtént, hogy a karbantartó üzem 2 már elhasznált gépből új gépet állított elő, de ennek írásbafoglalását elmulasztották és ezért a leltározásnál kutatni kellett, hová lett a 2 elhasznált gép és hogyan került a válalathoz az új gép.

Szükséges tehát, hogy a vállalat az állóeszközökben előállott minden változásról jegyzőkönyvet állítson ki, amelyből a beruházási felelős, főmérnök, főkönyvelő és az állóeszköznyilvántartó kapjon 1—1 példányt. Így jegyzőkönyvet kell felvenni új beruházás használatbavételéről, állóeszköznek könyvjóváírással történő átvétele, vagy átadása esetén, állóeszköznek műhelyek közötti áthelyezésekor, az állóeszköz használaton kívül helyezésekor, használaton kívüli állóeszköz újbóli használatba vételéről, az állóeszközök felújításáról, kiselejtezéséről és értékesítéséről.

Az állóeszközöket minden évben rováncsolni kell, ami azt jelenti, hogy előre meghatározott ütemterv szerint az állóeszközök nyilván tartó lapjait össze kell hasonlítani az állóeszközökkel és így kell meggyőződni azok meglétéről. Emellett 4 évenként leltározást is kell végezni. A leltározás úgy történik, hogy az állóeszközöket üzembrészenként leltárfelvételi jegyekre jegyzik fel és ezeket a jegyeket azután egybevetik a nyilvántartó lapokkal.

Az esetleges eltéréseket tisztázni kell. Hiányok esetén fel kell vetni a felelősség kérdését, bűncselekmény gyanúja esetén feljelentést kell tenni.

Készletmozgás vállalati ügyrendje

Mint már említettük, az eszközök mozgásáról bizonylatokat kell kiállítani. Bizonylatokat készítünk a készletek (anyag, befejezetlen termelés, késztermék) mozgásáról is. A bizonylatok megbízhatóságának biztosítása érdekében meg kell határozni, hogy az egyes bizonylatokat ki és hogyan köteles kiállítani, a bizonylatok milyen utat tesznek meg a vállalatban belül, a készletek mozgásával kapcsolatos teendőket és miként tartoznak elvégezni. Mindezeknek az előírása a készletmozgás vállalati ügyrendjében történik. A bútorigarban ezeknek az ügyrendeknek az összeállítása az igazgatóság által kiadott irányelvek alapján az elmúlt évben történt meg. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a vállalati ügyrendek nagyban hozzájárultak a társadalmi tulajdon megőrzéséhez. A vállalat vezetőségének kötelessége az ügyrendek végrehajtásának állandó ellenőrzése.

Nem szándékozom az ügyrenddel részletesen foglalkozni. Csupán néhány kérdést óhajtok az alábbiakban tárgyalni.

Az *anyagmozgás bizonylatolásával* kapcsolatban előírja az ügyrend, hogy a beérkezett anyagot mennyiségileg és minőségileg át kell venni. E tekintetben a fűrészáru átvételénél vannak nehézségek. A beérkezett fűrészáru felmérése ugyanis, különösen ha több vagon érkezik be egyszerre, meglehetősen sok munkával jár. A vállalatok, hogy a beralappal takarékoskodjanak, az átvételhez gyakran nem adnak elegendő munkaerőt, így azután az átvétel nem történik megfelelően. Ez megengedhetetlen eljárás, a fűrészáruátvételhez biztosítani kell a szükséges számú dolgozót. Az ügyrend

értelmében a méretszerinti átvételtől csak lökészerű beérkezés esetén lehet eltekinteni, amikor is elegendő a beérkezett fűrészárut darabszám szerint átvenni és a szállítólevéllel egyeztetni, de kötelező a méretek szűrőpróbaszerű ellenőrzése is. A vasúton fuvarozott áru mennyiségi átvételének közvetlenül a vasúti kocsiból való kirakás alkalmával kell történnie. Mennyiségi hiány esetén a MÁV-val nyomban jegyzőkönyvet kell felvételni és a szállítót értesíteni kell.

A ténylegesen beérkezett és átvett anyagról a raktárnok azonnal anyagbevételezési jegyet köteles kiállítani.

Az anyag kivételezése a raktárból csak a műszaki osztály által kiállított utalvány alapján lehetséges. A vállalatoknál elég gyakran megsértik ezt az előírást és utalvány nélkül is adnak ki anyagot. Az ilyen eljárás megghiúsítja a társadalmi tulajdon megőrzését és az önköltség pontos megállapítását, amiért is az megengedhetetlen.

Fűrészáruk kivételezésénél az az előírás, hogy a kivételezés abban a méretben kell, hogy történjék, amelyben az árut bevételre tették. Így elvileg a fűrészárunál hiány nem lehetséges. Ténylegesen azonban hiány mégis felmerül, mert a fűrészáru gyakran nem az előírt túlmérettel készült, s így a készletezés során beszárad. Ezeknek a hiányoknak az elszámolása a termelési költségekben történik.

A fűrészáru beszáradásának (kálójának) megengedhető százalékát előírni igen körülményes volna, mert a beérkező fűrészáru nedveségtartalma lényegesen eltérő és emellett visszaélésekre nyújtana lehetőséget.

Nagyon fontos, hogy a raktárnok és üzembeszervező az utalvány alapján kivett anyagmennyiséget az utalványra nyomban rávezesse és az anyag átvétele az anyag átvételét igazolja.

A bútorigari vállalatoknál a kettős számadású egyedi anyagkönyvelési rendszer vált be, amelynek az a lényege, hogy az anyagok mennyiségéről a raktárnok nyilvántartó lapokat, az anyagkönyvelés pedig az anyagok mennyiségéről és értékéről könyvelési számlalapokat vezet. Ezt a kétféle nyilvántartást sűrűn kell egyeztetni.

A *befejezetlen termelés (félkésztermék) mozgását* is bizonylatolni kell. Ezt az előírást nem minden bútorigari vállalat tartja be, ami műszaki szervezési hiányosságokra vezethető vissza. Ezek a szervezési hiányosságok felszámolandók. A vállalati ügyrendek előírják, hogy a gyártmányalkatrészeknek az üzembeszervezők közötti átadását bizonylatokon kell rögzíteni. A bizonylatolás céljára előre sorszámozott könyvet, vagy átadási jegyet kell használni.

Az átadás bizonylatolását általában alkatrészekenként kell végrehajtani, ott azonban, ahol arra lehetőség van, az átadás az alkatrészek felsorolása nélkül garnitúráként is történhet.

Az egyes üzemszervezetekben selejtessé vált alkatrészekről a selejtbérezés szabályai szerint — jegyzőkönyvet kell felvenni. Azoknál a vállalatoknál, amelyeknél a termelés bizonyos fokban a gyártmány összes alkatrésze a félkészáruraktárba kerül, a félkészáruraktár által történt átvételeket és a félkészáruraktárból történt kiadásokat a fentebb említett módon kell bizonylatolni.

A készterméket — az ügyrend előírásai szerint — készárubevételezési jeggyel kell átvenni az üzemtől akkor is, ha a vállalatnak nincs készáruraktára. A bevételezési jegyet az üzemszervezet vezetője, a minőségi ellenőr és a készáruraktárnok írja alá.

Készárúszállítás csak előre sorszámozott szállítólevéllel történhet. Ez egyébként az esetleg kiszállítandó anyagra és más eszközökre is vonatkozik. Ennek a rendelkezésnek szigorúan érvényt kell szerezni.

A társadalmi tulajdon védelmét szolgálja a készletek folyamatos ellenőrzése, amit úgy kell megvalósítani, hogy minden készterméket, félkészterméket és mindazon anyagokat, amelyek felhasználására normát állapítottak meg, negyedévenként, a normába nem vont anyagokat pedig félévenként egyszer előre megállapított ütemterv szerint tényleges mérésrel leltározzuk. A leltározás során megállapított készleteket egyeztetni kell a könyvelés adataival és a raktárnyilvántartással.

A vállalatoknál tartott ellenőrzések alkalmával megállapítást nyert, hogy a folyamatos leltározást néhány vállalat nem hajtotta végre előírászerűen. Ezek a vállalatok indokolásként létszámhiányra hivatkoztak, de az igazi ok szervezetlenség, gondatlanság volt. Súlyos felelősséget vesz magára az a vállalati igazgató és főkönyvelő, aki a folyamatos leltározás előírászerű lebonyolításáról nem gondoskodik.

A leltározások során megállapított hiányok és többletek okát ki kell vizsgálni. A tapasztalat azt mutatja, hogy a leltározási eltérések jelentős része azért mutatkozik, mert a beérkezéskor az anyag mennyiségi átvételét elmulasztották, bizonylat kiállítására nélkül vettek ki anyagot a raktárból, a bizonylatokat pontatlanul állították ki, a nyilvántartásokat helytelenül vezették, a különböző méretű és minőségű anyagokat felcserélték. El kell érni, hogy ilyen természetű hiányosságok ne fordulhassanak elő, hogy a gondosan és körültekintően végrehajtott leltározás során jelentős hiányok, vagy többletek ne mutatkozzanak és ha ilyenek mégis jelentkeznek, azokkal kapcsolatban fel kell vetni a felelősség kérdését. Természetesen a felsorolt adminisztrációs hiányosságokért is felelősségre kell vonni a mulasztást elkövető dolgozókat.

A fennálló jogszabályok értelmében a leltárhiányokért a raktárosokat anyagi felelősség terheli. Ez tárgyi felelősség, mert a dolgozók azon az alapon felelnek, hogy részükre megőrzésre, kezelésre adtak át bizonyos mennyiségű anyagot, illetve árut. Az anyagi felelősség a

raktárosok egy havi keresetének összegéig terjedhet. Ha azonban a leltárhiányt a raktári dolgozók bűnös cselekménye, vagy mulasztása okozta, a leltárhiányokért korlátlan felelősség terheli őket.

A fentiekből megállapítható, hogy csak az a raktáros fogja tudni munkáját jól elvégezni, aki megfelelő szakismeretekkel rendelkezik. Igen fontos tehát, hogy a raktárosok szakmai oktatásban részesüljenek. A Bútoripari Igazgatóság két évvel ezelőtt néhány vállalat raktárosai részére kísérletképpen raktárgazdálkodási tanfolyamot rendezett, amely igen jó eredménnyel végződött. Azok a raktárosok, akik a tanfolyamot elvégezték, munkájukat jobban, pontosabban látták el. További tanfolyamok rendezésének az az akadály, hogy azok költségeit a vállalatok nem fedezhetik, hanem a résztvevőknek kellene viselniük, akik viszont a költségek viselése elől elzárkóznak. Feltétlenül lehetővé kellene tenni, hogy raktárgazdálkodási tanfolyamok induljanak a vállalatok költségén.

A befejezetlen termelés leltározása komoly feladatot ró a vállalat műszaki dolgozóira. A befejezetlen termelést legalább negyedévenként kell leltározni és pedig félévenként (június 30-án és december 31-én), az egészen pontos felvétel biztosítása érdekében, álló üzemben. A leltárfelvétel előtt az üzemekben rendet kell teremteni, az azonos alkatrészeket együvé kell rakni. Ki kell jelölni az egyes leltározási csoportok körzeteit. A már leltározott alkatrészeket meg kell jelölni, hogy ne kerüljenek kétszeres felvételre.

A leltárfelvételnek előre sorszámozott leltárfelvételi jegyeken kell történnie. Nagy gondot kell fordítani a leltár értékének kiszámítására, ami az anyag- és bérnormák alapján előre összeállított ún. alkatrészarjegyzék alapján történik. A leltárban szereplő közvetlen anyag és bér összegét sorozatkalkuláció esetén egyeztetni kell a vállalati utókalkuláció adataival és az eltérések okait ki kell vizsgálni. Ezt a munkát a műszaki és adminisztratív alkalmazottaknak együttesen kell elvégezniük.

A késztermékeket havonta kell leltározni és a könyvelés adataival egyeztetni.

A bérelszámolás ügyrendje

A termelés költségei nemcsak anyagfelhasználásból, hanem bérköltségekből is állnak. Milyen veszélyek fenyegetik a társadalmi tulajdont a bérköltségek tekintetében? Ha a dolgozó által termelt munkadarabok számát pontatlanul, felületesen állapítják meg, vagy ha a bérrek elszámolása és számfejtése helytelenül történik, a szocialista bérezés szabályai szerint járó bérösszegeknél esetleg nagyobb bér kerül folyósításra, ami által a társadalmi tulajdont kár éri. Szükséges tehát, hogy a bérelszámolás ügyrendjét is kidolgozzák és annak rendelkezéseit pontosan betartsák. Így biztosítani kell, hogy a munkautalványokra pontosan az elvégzett mennyiségű munkaműveletek kerüljenek, az

üzemrészvezető, ha nem ő maga állítja ki a munkautalványokat, ellenőrizze azok adatait és végül gondoskodni kell az elszámolás és számfeltétel ellenőrzéséről is. A bérelszámolás alapjául szolgáló adatok azoknál a vállalatoknál megbízhatóak, ahol az üzemrész vezetője alaposan ellenőrzi azokat.

Az ügyrendben elő kell írni, hogy a darabérben dolgozó szakmunkások munkautalványait menetközben ellenőrizzék abból a célból, hogy a ténylegesen elkészült mennyiségnél több nem került-e beírásra. Ezt a műveletenkénti bérel ellenőrzést a vállalatok adottságainak megfelelően szervezik meg.

El kell készíteni a *pénzgazdálkodás ügyrendjét is*. Befizetések és kifizetések csakis bizonylatok alapján történhetnek, a kifizetéseket az arra illetékeseknek folyósítás előtt utalványozniok kell. A házipénztárt sűrű időközökben ellenőrizték. Gondoskodni kell a csekkek és elszámolási csekkek felhasználásának ellenőrzéséről is.

2. Egyéb intézkedések a társadalmi tulajdon védelme érdekében

A fentebb tárgyalt számviteli intézkedések mellett egyéb intézkedéseket is kell tennünk a társadalmi tulajdon épségének megóvása céljából.

Az anyagok tárolásának, kezelésének módja

Igy mindenekelőtt meg kell határozni, hogy az egyes anyagokat hogyan kell helyesen tárolni és kezelni. A Bútoripari Igazgatóság már korábban kidolgozta a fűrészárak máglyázásának módját. A bútorlap és lemez tárolása nem sok vállalatnál megfelelő raktár hiányában még történik helyesen. A megfelelő tárolás biztosítása érdekében a vállalatok igazgatói felhasználhatják a vállalatfejlesztési alapot is, ha kisebb beruházással vagy felújítással a meglévő raktár alkalmasabbá, biztonságosabbá tehető.

Az alap- és a segédanyagok raktárában rendnek kell lennie. Gondoskodni kell arról, hogy az ajtók, záruk biztonságosak legyenek.

Kapuforgalom

Szabályozni kell a kapuforgalmat is. A kapu ellenőrzés nélkül sohasem maradhat. Elő kell írni, hogy a kapus a személy-, áru- és kocsiforgalmat hogyan ellenőrizze. A vállalatnál bármit kiszállítani csak előre sorszámozott, szabályszerűen kiállított szállítólevéllel szabad.

Politikai felvilágosító és nevelő munka

A társadalmi tulajdon védelme érdekében a vállalat vezetőállású dolgozóinak (igazgató, főmérnök, főkönyvelő, üzemvezetők, műszaki vezetők) politikai felvilágosító és nevelő munkát kell végezniük. Mindent el kell követni abból a célból, hogy a vállalatnál olyan közhangulat alakuljon ki, amelyben lehetetlen a társadalmi tulajdon herdálása és fosztogatása. Minden dolgozó kötelességének kell, hogy érezze a társadalmi tulajdon védelmével való rendszeres, folyamatos foglalkozást. Nemcsak a társadalmi tulajdon elleni bűncselekményeket kell megakadályozni, hanem mindent el kell követni a termeléssel összefüggő gondatlan, pazarló eljárások felszámolására is.

A vállalati termelési értekezleteken negyedévenként foglalkozni kell a társadalmi tulajdon fokozottabb védelme érdekében végrehajtott munkával, meg kell vitatni a fennálló hiányosságokat és az azok megszüntetése érdekében teendő intézkedéseket.

A társadalmi tulajdon védelme körültekintő, széleskörű tevékenységet igényel. Ha a vállalatok a fentvázolt intézkedéseket maradéktalanul végrehajjtják, képesek lesznek a rájuk bízott társadalmi tulajdont megvédeni és gyarapítani.

A *Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége* műszaki továbbképző tanfolyamainak keretében elhangzott előadásorozatok közül

Radnai Ferenc: A nagyfrekvenciás áram alkalmazásának elmélete és gyakorlata (különös tekintettel a faiparra) címmel megtartott előadásainak anyaga, előreláthatólag e hó végén jegyzet formájában megjelenik.

A jegyzet a nagyfrekvenciás áramerőterben történő dielektromos melegítések (ragasztások) technológiai és elméleti kérdéseit tárgyalja. Ismerteti a nagyfrekvenciás áram felhasználási területeit, valamint az új melegítési eljárás előnyeit a ma használatos eljárásokkal szemben. Tárgyalja a nagyfrekvenciás berendezések konstrukcióját, elvi működését, valamint a kezelésével kapcsolatos kérdéseket. Részletes ismeretést nyújt a dielektromos melegítés gazdaságosságát befolyásoló tényezők jelentőségéről. Ismerteti az elért legújabb eredményeket, mind elméleti, mind gyakorlati vonatkozásban. Végül részletes tájékoztatást ad a nagyfrekvenciás áram erőterében történő ragasztásokhoz alkalmas ragasztóanyagok fajtáiról és tulajdonságairól.

A jegyzet terjedelme kb. 120. oldal, 80 ábra. Ára előreláthatóan 24,— Ft

Megrendelhető a MTESZ Tanfolyami osztályán: VI., Rudas László u. 45. Telefon: 125—214; 57-es mellékállomás.

Vállalatoknak — intézményeknek számlázva — csekkel szállítunk. Egyéni rendelőknek utánvétellel.

Hajók lakótéri berendezései

SZABOLCSIK FERENC

A hazai hajóipar — bár több, mint százéves múltra tekinthet vissza — csak a felszabadulás után fejlődött arra a színvonalra, hogy sorozatban gyártson folyami és folyam-tengeri hajókat. A felszabadulást megelőzően csak igen kis számú hajót építettünk és a hajóipar túlnyomórészt javítással foglalkozott. A felszabadulás után elsősorban a Szovjetunió felé nyílt piac a hazai készítésű hajók számára mind folyami-személyszállító és vontató, mind folyam-tengerjáró teherhajók területén. Ma már egészen természetes, hogy hajóiparunk sorozatban gyárt olyan folyami személyhajókat, amelyek utasait több ezer km-es úton szállítják.

Itt mindjárt magától értetődik a kérdés, milyen egy ilyen személyszállító hajónak a berendezése, megfelel-e lakótere az utasok igényének, kényelmének. Persze, amikor lakótéri berendezésről beszélünk, nem csak az utasokra kell gondolnunk, hanem a hajókon kiszolgáló személyzetre is, mert hiszen azok jóformán egész életüket, de legalábbis életük nagy részét a hajón töltik, és nem mindegy, hogy a számukra kijelölt lakótér miképpen van berendezve — elsősorban a szárazföldi lakást pótló bútorokkal. A személyszállító hajóknál a hajókon kiszolgáló személyzet lakótéri lehetősége nagyrészt alá van rendelve az utazóközönség megfelelő módon való elhelyezésének, ennél fogva a berendezések kialakítását ez szabja meg. A vontató, vagy tengeri hajóknál, ahol személyszállítás nincs, a hajótér lakórészei teljesen a személyzetet szolgálják, ennél fogva bővebb lehetőség nyílik a kényelmesebb megformázásra.

Nézzük meg egy sorozatban gyártott, nagy távolságon közlekedő személyhajó utas-lakóterét.

A személyszállító hajókon az utazóközönség igényeinek megfelelően kétosztályos-párnás, fapados és turista szakasz van kialakítva. Az első- és másodosztályú lakótér egy-kétszemélyes, illetőleg négyszemélyes fülkékkel van berendezve, a fapados lakótérben nyolcszemélyes fül-

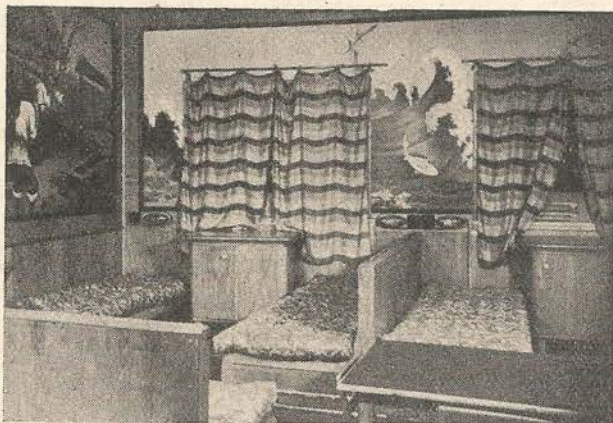
kék vannak, míg a turista-szakaszban az utazók számára közös lakótér van. A gyermekek részére külön fülkék vannak fenntartva, sőt a gyermekeknek a főfedélzeten ún. napközi-otthon is rendelkezésére áll.

Valamely hajónál, bármilyen nagy legyen, a lakótér kialakításának határt szab a hajótest, hiszen az a cél, hogy a kényelem biztosítása mellett, a hajó felvehesse a terhelésnek megfelelő utasszámot. Ennél fogva a lakóterekben elhelyezett bútorok mérete és formája is ezeknek az irányelveknek figyelembevételével alakul, tehát használhatósága mellett elsőrendű szerepet játszik a berendezés *súlya*, amelyet a tervezéskor egyik legfőbb szempontként kell kezelni. A bútor végleges megtervezése előtt előzetes súlyszámítást kell végezni, hogy a formák kiválasztásánál, a beépítendő anyag meghatározásánál kellő támpont álljon rendelkezésre.

A hajón elhelyezett bútorok közül elsősorban az ülő- és fekvőbútorok helyes kialakításán van a fősúly; asztal, szekrény és egyéb kis bútor megformázása a hely és adottságnak megfelelően csak korlátozott mértéktartással történhet. Miután a hosszújaratú hajókon egy-egy utas több napos, esetleg több hetes utat tesz meg, mindegyik számára gondoskodni kell lehetőleg kényelmes ülő- és egyúttal fekvő-helyről. A párnás fedélzet lakórészeiben erre inkább megvan a lehetőség, ahol kárpitozott pamlagok vannak elhelyezve, amelyeknek háttámlája két személy használata esetén felhajtható és így újabb fekvőhelyet nyújt. A térkihasználás végett éppen úgy, mint a lakás-bútoroknál a pamlagok lábazati részeiben ágyneműtartó van ki-képezve.

A párnás fedélzeten van olyan fekvőhely is, amely nappal hosszú, alacsony, lapos szekrény hatását kelti, amely éjszakára a lábazatnál szerelt csuklók segítségével, az ajtóra szerelt kárpitozással — lehajtva — ágynak használható.

A fapados fedélzeten ugyancsak le-, illetőleg felhajtható ülések szolgálnak pihenőhelyül, azzal a különbséggel, hogy itt nincs kárpitozás, hanem az ülés a testformának megfelelően ki van képezve, fekvéskor pedig az ülést vattamatracca terítik le. Az alsó ülés alatt nyer elhelyezést két személy számára szolgáló ágyneműtartó. Hasonló ágymegoldás van a turista-szakaszban is, ahol az ülő-, illetőleg a fekvőhelyek a termegosztó válaszfalakkhoz vannak erősítve. Ezeknél a felső rész ugyancsak felhajtható. Egy-egy ilyen fekvőhelynek a mérete általában 60×180 cm, tehát éppen annyi, hogy egy ember hanyattfekve elérhet rajta. A folyami hajóknál nem kell tartani hullámmástól, de hirtelen fékezéstől sem, tehát az emeletes ágyakon leesés elleni biztosítók nincsenek.



1. kép. Napközi otthon berendezése a hajón.

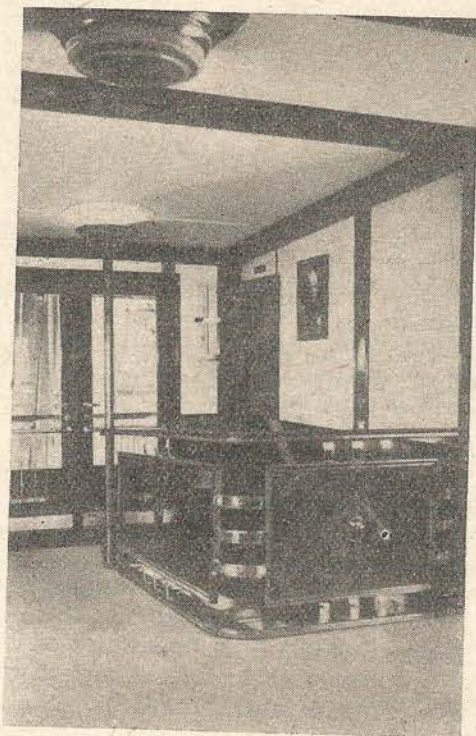


2. kép. Bárpult az ebédlőben.

A gyermekek számára készült, ún. napközi-otthonban hasonló kivitelű, kárpitozás nélküli, felhajtható ülésű padok vannak, amelyeket fektetéskor vattamatracsal tesznek kényelmessé. Különben a gyermekek játékaiknak és ruhanevelőinek elhelyezésére az ágyak mellett elhelyezett beépített szekrény szolgál (1. kép). Az ágyakat általában akként szerelik, hogy azoknak külső éle a vízszintestől 2—3 fokot emelkedik és ez a dőlés elegendő a leesés elleni biztosítékul. Általában az összes lakótérben a fekvőhelyek dominálnak.

A fülkékben az ablak alatt konzollal megerősített asztalka van, de olyan megoldás is található, ahol a keresztben elvágott asztal hiányzó két lábát a burkolat pótolja, amelyhez a lap oda van erősítve. A lábak oldalt elhajthatók és ilyenkor az asztal lapja a lábakra csukódva a burkolathoz fekszik, tehát a kabinban használaton kívül nem foglal helyet. Lehetőleg arra kell törekedni — és ez mindenkor szem előtt tartandó —, hogy időnként nem használatos berendezési tárgyak: asztal, vagy ülőbútor össze-, vagy elhajtható legyen valamely burkolatnak a síkjában.

A párnás fedélzet kétszemélyes fülkéiben szekrény is van beépítve a lakótér ablaktól távol eső sarkában, köríves ajtóval. Ennek a szekrénynek a műhelyben csak az eleje készül el, mert mind az oldalát, mind a tetejét és fenekét a fülke oldala, illetőleg plafónja és padlója képezi. A helyszűke miatt más lakótérben — kivéve a személyzeti kabinokat — szekrény nincs elhelyezve; a felsőruhák számára fogasok vannak felszerelve, mert a beépített szekrények hasznos teret foglalnának el az utastérből.



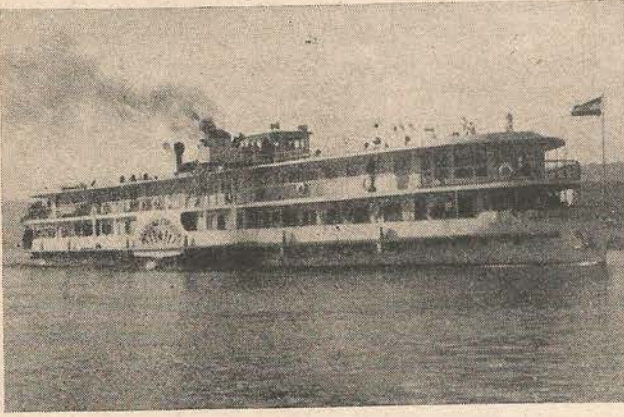
3. kép. Lépcsőfeljáró és előtér-részlet.

A hajóra kerülő bútorok közül azok, amelyek beépítésre kerülnek, tehát szerkezeti megbontás nélkül el nem mozdíthatók; nem kapnak hátfalat, sőt a helyzetnek megfelelően valamely oldaluk is hiányozhat. Ennek indoka az, hogy részben ezeket a bútorokat a beépítés helyén illeszteni kell, részben pedig a súlycsökkentéssel anyagot takarítunk meg. Ezért az ilyen bútoroknál olyan konstrukciót kell alkalmazni, amely a közönséges lakásbútoroknál általában nem fordul elő. Nem szabad szem elől téveszteni azt, hogy az illesztésre kerülő oldalakat ráhagyással kell tervezni és elkészíttetni. Ezen kívül gondoskodni kell olyan szerelési lehetőségről, amelynek segítségével a felerősítés, ill. a rögzítés elvégezhető.

A szilárdan elhelyezett bútorok alkalmat adnak arra, hogy sarkokat, vezetékburkolatokat, szerkezeti kiugrásokat, vagy nyílásokat olyan apró bútorokkal lássanak el, amely biztosítja a lakótér használójának kényelmét. Így pl. lakótérben elhelyezett mosdók alá fiókos és ajtószekrény kerül, amely miközben a mosdó is tartja, zárható részével használati tárgyak, vagy éppen a szennyes ruha elhelyezésére szolgál.

A közös tartózkodási helyeket, mint: szalón, társalgó, ebédlő stb. a szokásos méretű bútorokkal rendezik be, ahol fotel, pamlag, sakkasztal, dohányzó-asztalka, zongora stb. van elhelyezve. Ezekben a helyiségekben, ha csak lehet, beépített bútorokat nem használnak, kivéve az esetleges kiszolgáló-pultot, vagy bársecszekrényt. Az a törekvés, hogy a közös helyiségek kialakítása lakályos legyen (2. kép).

A párnás fedélzeten elhelyezett bútorok



4. kép. Exportra készülő folyami személyszállító hajó.

valamely nemes furnír-borítással készülnek, fényezett kivitelben. A furnírok közül általában a dió-, cseresznye-, mahagóni-, a jávorfurnírok különböző változatai és esetleg exoták furnírai használatosak. Gyakori az intarzia díszítés, nagyobb felületek filével történő megbontása, sötét és világosszínű furnírok kellemes színhatású összetétele. A párnás lakóterekben nemcsak a bútorok, hanem a kabinajtók és részben a falak is furnírozottak és magasfényűek. Sőt ilyenek a folyosók és lépcsőfeljárók burkolatai is (3. kép).

A fapados fedélzeten és a gyermekeknel, valamint a túrista-szakaszban általános a természetes színben lakkozott tölgyfa. Ehhez hasonló kivitelben készül a fapados fedélzethez tartozó ebédlő, ill. társalgó. A kárpitozásokat a párnás fedélzeten bútorszövettel készítik, míg a fapados fedélzet egyes kárpitozott ülőbútorain műbőrbevonatot használnak.

A hajó személyzetének elhelyezésére szolgáló lakóterek közül meg kell említeni a kapitány lakószobáit. A parancsnok részére dolgozó és hálószoba áll rendelkezésre, amelyekben rekamié, beépített kétajtós szekrény, mosdó, íróasztal, könyvszekrény és több kényelmes szék van elhelyezve. A bútorok mind furnírozottak, mértéktartó intarzia-díszítéssel, magasan fényezve. A kapitányi lakóhelyiségek a bútorokkal azonos minőségű furnírral ellátott faburkolattal vannak borítva. A tisztek és a legénység kabinjaiban ágy, asztal, szék és kisebb szekrény áll, amelynek anyaga legtöbbször tölgyfa, természetes színben lakkozva. A fenyőfabútorok általában fehérre vannak mázolva. A személyzet részére külön, izlésesen berendezett étkező áll rendelkezésre, amely egyúttal a személyzeti társalgó is.

A vontató- és teherszállító hajóknál elmarad a személyhajók egyes osztályaira jellemző luxus-kivitel, a hajók lakótere a személyzet elhelyezésére szolgál, és a berendezés formakialakítása célszerűsége törekszik. A lakóterek úgy vannak elosztva, hogy minden személynek egyéni használatra saját szekrénye, vagy fiókos subplotja — lehetőleg kényelmes ülőalkalmatossága, asztal, vagy íróasztala, ivóedénytartója és

nem utolsó sorban jól megközelíthető, kényelmes fekhelye legyen. A fekhely kialakításánál a hajó adottságai mellett elsőrendű szempont a megfelelő méret és ennek következtében a kellemes pihenés szolgálata. Minden más bútordarab tervezésénél a tervező kötve van a hajó adottságaihoz és nem követheti a lakóbútoroknál kialakult szokásos méreteket. Ezért igen gyakori lépcsők, feljárók elhelyezésénél keletkező holt-tér kihasználásából származó beépített bútorforma, vagy a hajótest görbületét követő felül széles, alul keskeny sarokba állított szekrényformájú bútordarab, amely viszont jól megfelel 3—4 öltöny elhelyezésére. Ezeknél a hajóknál gondoskodás történik a nappali tartózkodásra, az esetleges pihenésre szolgáló helyiségek, az ebédlők, ill. társalgók kényelmesebb kialakítására. Itt lehetőleg kanapék, vagy karosszékek képezik az ülőbútor-berendezést, gazdaságosan kihasználható ebédlőszekrények, ebédlőasztal, könyvvállványok és kisebb edénytartókkal kiegészítve. A közös lakótéri bútorok, valamint a tisztek lakóterében elhelyezett bútor általában tölgyfaborítású, természetes színben lakkozva. A legénységi lakófülkékben a bútorok festett kivitelben készülnek.

A hajó bútoraihoz felhasznált alapanyag a lakás-bútorokhoz használatos anyaggal nagyrészt azonos. Nagy mennyiségben használnak fel elsősorban fenyőfűrész-árut, továbbá tölgy-, bükk-, dió-, jávor-, cseresznye-, éger- és hárs stb. kemény, ill. lágy lombos anyagot. A bútorlapok és lemezek víz- és főzésálló ragasztással készülnek, ugyanez vonatkozik a gyárilag színezett bútorlapokra és lemezekre is. Különben a szerkezeti ragasztás az általában használatos glutin-nyvekkal történik.

A fényezett bútoroknál — a külfölddel ellentétben — nálunk még erősen tartja magát a felületnek politúrral való kezelése, elsősorban azért, mert ez az eljárás a dukkózásnál egyelőre még olcsóbb, másodsor pedig a szerelés utáni javítás politúrozott felületnél könnyebb, mint a nitrolakkal kezeltnél. De a festék-fűvász műszaki feltételei sincsenek megfelelően biztosítva és így a lakkozott bútorokat is ecsettel mázolják.

A faanyag beépítés előtt lángmentesítő oldattal kerül bevonásra. A lángmentesítéshez nedvesítővel vegyített amonmonofoszfát oldatot használnak. Az a felület, amely sem festék, sem más felületvédő anyaggal nem kerül bevonásra; gombamentesítve van, amelynek anyaga pentaklór-phenol, vagy annak sója: pentaklór-phenol Na.

A fejlődés és a faanyagok gazdaságosabb felhasználásának iránya azt mutatja, hogy a hajóiparban is tért fog hódítani a farost- és rostlemez, nemcsak burkolatoknál, hanem az egyes bútoroknál is. Ezeknek formai kialakítása most indul meg. További lehetőség nyílik a fának könnyű fémmel történő kombinálására, elsősorban az ülőbútoroknál.

Külföldön igen eredményesen használják mind a farost- és forgácslemezt, mind az alumíniumot. Az alumíniumot nemcsak felépítmények, tehát a hajó bizonyos alkatrészének építéséhez, hanem alumínium-bútorok készítéséhez is széles körben felhasználják.

Mindezeknek alkalmazását fejlődő iparunk indokolttá teszi annál is inkább, mert pl. a fa-

anyag terén a hajóipar egyike azon iparágaknak, amely felhasználásban vetekszik hazai bútorgyártásunk faanyagszükségletével. Ezáltal sok értékes faanyag szabadulhat fel, elsősorban a lakás-bútorgyártás számára, mert lakberendezésnél a fémek bevezetését a vásárló-közönségnek a fémmel szemben tanúsított tartózkodása erősen hátráltatja.

A bútóripar néhány problémája

M Á T H É B É L A

Pártunk és kormányunk felhívása óta üzeminkben, minisztériumokban és a tudományos egyesület rendezvényein sokat foglalkoztunk a műszaki fejlesztési tervekkel. Véleményem szerint a kérdés előbbrevitelének érdekében már komoly, ismertető irodalomnak kellett volna megjelennie, amelynek tanulmányozása révén sokkal több lehetne az alulról jövő kezdeményezés.

Az iparvezetés feladata a műszaki fejlesztés irányának távlati meghatározása. Ennek kialakításánál figyelembe kell venni az üzemek, a Műszaki Tanács, a FATE műszaki tudományos bizottságának, a Szakszervezet műszaki bizottságának, a Gyártmányfejlesztő Bizottságnak, az Iparművészeti Tanácsnak, valamint a Gyártás-tervező Irodának javaslatait, kiegészítve a külföldi folyóiratokból, szakkönyvekből feltárt számtalan lehetőséggel.

A vállalatoknál benyújtott újítások, javaslatok összesítése megadja az irányt az iparvezetésnek, a műszaki fejlesztés lehetőségeire, hogy hol és mikor, mi valósítható meg. A felmért műszaki fejlesztési lehetőségek megvalósításához biztosítani kell a szükséges eszközöket és csak azután kellene a vállalatnak betervezni.

Ezen előzetes ismeretek hiányában mindeki járja a maga útját, amely részben jó, de közel sem jelenti egy irányított fejlődés lehetőségét, amelynek anyagi alapjai biztosítottak lennének.

Az eddigi tapasztalatokat figyelembe véve, már most biztosítani kellene a helyes tervezés alapját az 1957-es évre. Az előkészítő munkára a Gyártás-tervező Iroda keretében egy csoportnak meg kellene indítani a gyűjtő munkát, az üzemi kutatást. Véleményem szerint ez a befektetés sokszorososan megtérül népgazdasági szinten.

Mit is jelent a műszaki fejlesztés?

Minden olyan műszaki intézkedést, amely a jelenlegi termelési módszereknél fejlettebb, gazdaságosabb üzemeltetést eredményez, műszaki fejlesztésnek nevezünk.

Bútóriparunk az utóbbi években a folyamatos gyártás, gépesítés, minőség stb. terén igen sokat fejlődött és komoly többtermelési, jobb minőségi eredményeken keresztül, általában a könnyűiparban igen előkelő helyet foglal

el a gazdaságosság és tervteljesítés, önköltség terén elért eredményekben.

Azonban a lehetőségek nem merültek ki és nagyobb befektetések nélkül is igen sok olyan tennivalónk van — különösen műszaki vonalon —, amelyek további eredményeket hozhatnak.

Most nézzük meg sorjában milyen területen, milyen műszaki fejlesztési lehetőségek vannak. Leghelyesebb módszer, ha nem az egész gyárra tervezzük, kutatjuk egyszerre a műszaki fejlesztési lehetőségeket, hanem az azon belül levő részlegeket egyedenként vizsgáljuk meg.

Menjünk végig termelési sorrend szerint egy gyárban. Nézzük meg épületeinket, helyiségeinket, ha azok kívül-belül tiszták, világosra vannak festve, meszelve, ablakai tiszták, — általában rend van a munkahelyeken, udvarokon, — jó a szellőztetés, jó a fűtés-hűtés, jó a világítás, akkor az ott dolgozóknak jobb a kedélyük, jól érzik magukat, szívesen vannak a gyárban, mint második otthonukban. Ha ezeket a szempontokat figyelembe vesszük, sokkal jobb a munka intenzitása és a termelés jobb eredményeket hoz.

Az anyagbeszerzésnél is sok, a termelésre előnyös tényezőt kutathatunk fel. Első és legfontosabb e téren olyan központi fatelep, ahonnan a gyárak gyártmányaiknak legmegfelelőbb anyagelosztása biztosítható. Ez egy régi kérdés, amelynek megoldásával komoly megtakarítás lenne elérhető.

A gyártelepre beszállítják az anyagot, máglyázzák, de esetleg előzőleg már a FÜRFA-telepeken is máglyázzák, — többször szétbontják, szállítják, szárítóba be- és kirakják, szállítják, újból máglyázzák — egyszóval meglátásom szerint igen sok felesleges mozgatás, fuvarozás, költség merül fel, tehát a központi fateleppel, szárítással nagy megtakarítás érhető el. A szárítás, máglyázás igen előnyös. A szárított anyagot a szabászatnak legmegfelelőbben megközelíthető helyen kell raktározni.

Nézzük egyéb anyagok, mint a zárok, pánatok, csavarok, szegek, csiszolóanyagok, politúrozórongyok és sok-sok egyéb segédanyag kérdését, amelyek igen sokszor a legutolsó pillanatban szerezhetők be. Miért nem lehet a már többször javasolt segédanyag-készletező, kiserelő

vállalatot létrehozni? A bútóripar egész területén igen sok időmegtakarítást, folyamatosabb termelést biztosítana és sok kiesést szüntetne meg.

Ha a szabászatnál a technológiai átfutási idők szem előtt tartása mellett, feleslegesen nem előbb szabunk, tárolunk anyagot, nem kötünk le forgóalapot, továbbá sablonok alkalmazásával legjobban megközelített méreteket szem előtt tartjuk és a felesleges ráhagyásokat megszüntetjük, jelentős önköltségsökkenést érhetünk el.

A hasznos hulladék visszanyerése, továbbszabása kisbútórokknak és egyéb apró tárgyaknak egész a késnyélig, a bútórlapok, lemezek, furnírok hasonló módon való kihasználása szintén igen nagy önköltségsökkenőtényezőt és műszaki fejlesztést jelent. A gazdaságos kihasználás e tényezőit felül kell vizsgálni az összes egyéb közvetlen és közvetett anyagféléseknél is.

Legtöbb lehetőség a műszaki fejlesztésre a gépeknél, mechanikai berendezéseknél van. Művelettervek készítésénél a gyártásnak minden olyan munkamenetét, amely gépre vihető, úgy kell beállítani, hogy ezzel a gépesítés állandó fokozását és az újítások további lehetőségét biztosítsuk.

Fontos a gépek helyes elrendezésének kérdését állandóan szem előtt tartani és bátran változtatni, hogy ezzel az anyagmozgatást ésszerűbbé tegyünk. A gépek karbantartásával a TMK-vezetőnek állandóan foglalkoznia kell, hogy az állásidőket minimálisra lehessen csökkenteni. A gépi szerszámok, kések megfelelő anyagból való biztosításával, köszörülésével és beállításával, tartalékkések, tartalékmotorok, gépek biztosításával nagymértékben növelhetjük a termelés biztonságát, folyamatosságát. Villanymotorjainkat felül kell vizsgálni, hogy minden gépre csak a szükséges lóerőt alkalmazzuk, mert a motorok túlméretezése felesleges áramfogyasztást jelent.

Erőgépeknél és gőztermelésnél, fűtésnél, porszívásnál a helyes világítástechnika tanulmányozásával, a vezetékek terhelésének gondos megfontolásával igen sok üzemanyagot, energiát és munkakiesést takaríthatunk meg.

Megmunkáló gépeknél a több műveletre alkalmas szerszámok, gépek sorozatba állításával kísérletezni kell, mert ezúton is sok időt, anyagmozgatást takaríthatunk meg. A kézi anyagmozgatást a lehetőségek szerint meg kell

szüntetni szállítóokocsik, szalagok, transzportőrök alkalmazásával.

A gépen dolgozóknak a megmunkálandó anyagokat úgy kell odakészíteni, hogy a munkakiesést minimálisra tudjuk csökkenteni. Gépházban a padlóra-rakást lehetőleg teljesen meg kell szüntetni. A gépműhelyekben levő általános zsúfoltság kiküszöbölésére a műszaknak a programot itt is technológiai sorrend szerint kell felépíteni, hogy mindig csak a megfelelő időben szükséges anyagok legyenek megmunkálás alatt, illetve azok azonnal továbbmenjenek és ne legyen a gépház anyagtároló terület.

Még megoldatlan a furnír alá történő csiszolás, valamint a szalagcsiszolás olyan tökéletes gépesítése, hogy kézi utáncsiszolás, nedves vagy víz utáncsiszolás ne legyen szükséges. Ugyancsak megoldatlan a kelelések gépi csiszolása is. Komoly kísérletekre alkalmas terület ennek megoldása. A furnírillesztés, fugragasztás fejlettebb technológiáját is ki kell alakítani. A kéziprészeknek meghúzó, feleresztése nehéz fizikai munkát igénylő művelet, amelynek mechanikai úton való megoldásával kísérletezni kell.

Az enyvfelhordás gépesítésének megoldása a nehéz fizikai munkától mentesítést és időmegtakarítást jelent. A glutinenyveknek különféle vegyianyagokkal való keverésével kísérletezni kell, hogy a préselési és utáncsiszolási időket csökkenteni tudjuk.

Ki kell kísérletezni a villanyfűtéses melegítő tobzások alkalmazását, amely majdnem kizárhatja a gyártásközi elfektetési időket, de glutinenyvnél is lényegesen csökkentheti a préselési időket. Az utáncsiszolás ventilációjának megoldásával az átfutási idő is csökkenthető.

A műszaki fejlesztés kimeríthetetlen tárházát jelenti az előkészítő munkálatoknál az elavult szorító készségek felcserélése excenteres keretes, kerek, pneumatikus, rámaenyvező, lécenyvező, fiókenyvező, éllécenyvező, polcenyvező készségekkel. Kézigyaluk, fűrészek, csiszolások műveletei, a kézitömítés (rejbolás) és lecsiszolás gépesítése és különböző alkatrészek pontos összeenyvezéséhez alkalmas, ésszerű sablonok szerkesztése mind egy-egy lehetőség a fejlesztés útján.

Iparunk a nehézipar fejlesztéséhez képest elmaradt. Ezért szükséges az összes faipari dolgozók összefogása, hogy technikánkat, mechanikai felszerelésünket és ezen keresztül iparunk termelését, minőségét korszerűbbé, gazdaságosabbá tegyünk.

Műszaki fejlődés a É. M. Parkettagyártó Vállalatnál

VARGHA GYULA

A Parkettagyártó Vállalat 1955. IV. negyedévében elért eredményei, melyek az 1955. III. negyedévében elértékkal együtt a Minisztertanács és a Szakszervezetek Országos Tanácsának Vörös Vándorzászló elnyerésében kristályosodtak ki, csak akkor lesznek igazán méltányolhatók, ha a vállalat fejlődését 1953. október 1-től vizsgáljuk meg.

A vállalat munkásai, műszaki és adminisztratív dolgozói emlékeznek még az 1953. IV. negyedévi állapotokra, melyet a szervezetlenség, a műszaki felelőtlenség és a dolgozókról való elégtelen szociális gondoskodás jellemzett.

A Parkettagyártó Vállalat párt- és szakszervezeti, valamint gazdasági vezetői előtt igen komoly feladatok állottak. Rövid időn belül a Parkettagyártó Vállalatot úgy kellett fejleszteni, hogy mind a termelés, mind a szociális ellátás területén lényeges váltás következzen be. A vállalat vezetősége elhatározta, hogy elkészíti a gyár teljes átszervezési tervét. A feladat igen komoly volt és mindenre kiterjedő figyelmes tervezést igényelt.

A vállalat igazgatóságának célja volt: a nehéz fizikai munka részleges megszüntetése,

a termelékenység emelése és az önköltség csökkentése.

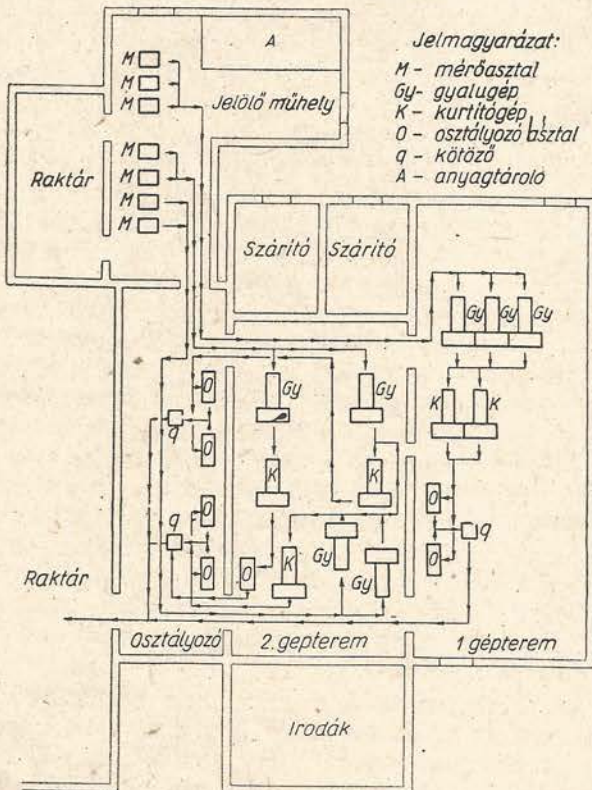
A termelés a vállalatnál két gépteremben történt. Az első teremben 4 gyalugép és 2

kurtitógép, míg a másodikban 3 gyalugép és 2 kurtitógép működött. Az 1-es gépterem zsúfoltságát növelte, hogy itt nyert elhelyezést 1 db szalagfűrész is. A vállalat a szárító kamrákban a frizeket — a rendelkezésre álló készletől függően — méretekre való tekintet nélkül szárította ki és a szárított anyag ömlesztve került az osztályozó üzemrészbe.

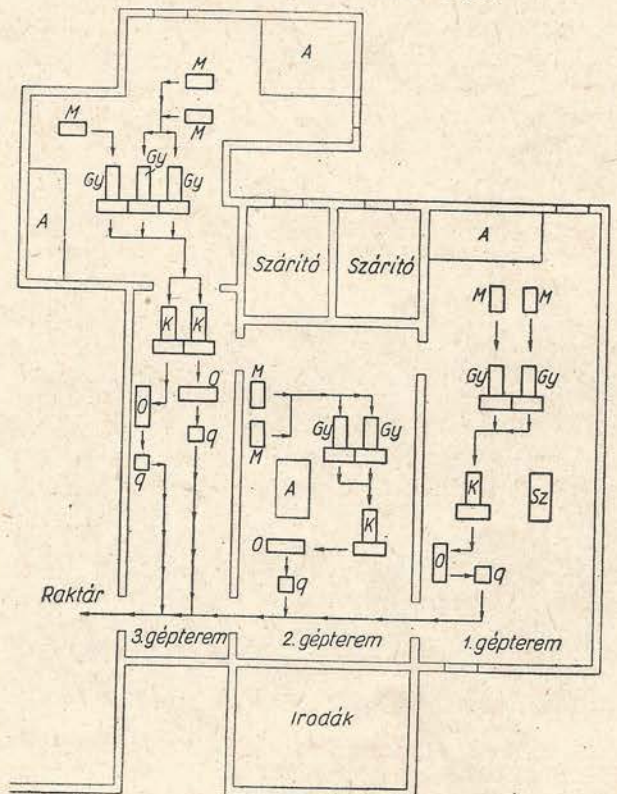
A frizek mérése és a száírány megjelölése kézi erővel történt. A megmért és megjelölt frizeket méretenként, a termeléstől függetlenül külön helyiségben tárolták.

A gépteremek és a frizraktár külön-külön üzemrészek voltak és közöttük helyenként 30—40 cm szintkülönbség volt, ami az anyagmozgató kocsik beállítását lehetetlenné tette. Az anyag mozgatása tervszerűtlenül történt. A vállalat egész területén nehéz terhet hordó dolgozókat lehetett látni. A frizraktár a gépteremtől távol volt, a gépek szakszerűtlenül voltak elhelyezve, és az üzemrészek zsúfoltságát tovább növelte a tervszerűtlen anyagtárolás. A teljesen elkészült parketták kötegelése ugyancsak a gépteremekben történt, ami az amúgyis igen nagymérvű helyszűkét tovább rontotta. A nehéz fizikai munka és a szinte akuttá vált műszaki akadályok miatt a vállalat igen komoly munkaerő problémával küzdött. A dolgozók keresete hosszú hónapok alatt nem emelkedett, ami a vállalatban belüli hangulatot tovább rontotta. A vállalat műszaki dolgozóinak munká-

EM. Parkettagyártó vállalat gépteremének elrendezése átszervezés előtt.



EM. Parkettagyártó vállalat gépteremének elrendezése átszervezés után.





A régi módszer szerinti anyagátrolás

ját nagyban hátráltatta az épületek tűrhetetlen állapota. Egyik gépterem földeme korhadt fagerendákon „nyugodott”. Ugyanebben a gépteremben a fedélszék összeomlással fenyegetett. A gyár elektromos hálózata teljesen elavult volt. Hasonló képet mutatott a gyártelep minden egyes része. Ilyen feltétellel kezdte meg a vállalat vezetősége a dolgozókkal együtt az átszervezés munkáját.

Az átszervezést a vállalat igazgatósága úgy végezte el, hogy közben tervfeladatát is teljesítette.

Az átszervezéssel párhuzamosan a vállalat újítási feladattervet készített. Ebben a korszerű technológia alkalmazásához elengedhetetlen, de eddig megoldatlan feladatokat soroltak fel.

A gyár újító-mozgalma nagyszerűen vizsgázott, amit a mérőgépre, kötözőgépre, szállító-kocsira, a kések köszörülésére, a szárítók rekonstrukciójára tett javaslat és sok-sok újítás igazol. A vállalat dolgozói 1954. évben 104 újítást adtak be. Az újítások által elért megtakarítás 1954-ben 350 000 Ft volt. 1955. évben a dolgozók 88 újítást adtak be. Az újítások által elért megtakarítás 700 000 Ft-ra becsülhető. A vállalat újítási mozgalmát két kiemelkedő újítással kívánom megvilágítani, melyek azt igazolják, hogy az újító-mozgalomnak helyes irányokba történő vezetése a vállalat előtt álló legfontosabb feladatok megoldását teszi lehetővé. A fá-



Az új szervezés tágas munkahelyeket alakított ki, ahol a kocsival történő anyagszállítás akadály nélkül megtörténhet

val való takarékoság országos érdek. Ennek az igen fontos népgazdasági feladatnak megvalósítását segíti elő a Parkettagyártó Vállalatnál újítás útján bevezetett mérőgép alkalmazása. A mérőgép beállítása a vállalat termelékenységét növelte, ezen túlmenően a pontos gépi úton történő mérés a számítások szerint kb. 300 m³ frizanyag megtakarítását teszi lehetővé. A mérőgép tervezéséért dicséret illeti Prohászka Viktor elvtársat, a vállalat műszaki dolgozóját.

A vállalat újítási mozgalma elősegítette a nehéz testi munka egyrészének megszüntetését a vállalaton belül. A kész parketták kötegelése igen fáradságos testi munkát igényel. A vállalatnál alkalmazott kötözőgép, mely a jelenlegi állapotában ugyan nem a legtökéletesebb műszaki alkotás, mégis irányt mutat arra, hogy a vállalat dolgozóinak ezen az úton kell naladni és lépésről-lépésre ki kell küszöbölni a nehéz fizikai munkát igénybevevő munkafolyamatokat. A jelölőgép és a friz-kötözőgép újítása élő bizonyossága annak, hogy vállalatainknál jelentős tartalékok állnak rendelkezésre és ha ezeket az ipar vezetői helyesen aknázzák ki, úgy jelentős beruházások nélkül is eleget lehet tenni a Központi Vezetőség által kötelezően előírt műszaki fejlesztésnek.

A vállalat dolgozói közül ki kell emelni Pintér István, Polyák Sándor, Győri István, ifj. Gombos Lajos, Kaposi István, Kaiser Ferenc és Mátyás, Vörös János, Prohászka Viktor, Lakatos Gyula és Mogyoróssy Tibor újítókat, akik újításaikkal nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a vállalat önköltségét csökkenteni tudta.

A műszaki fejlesztési tervek elkészültek és az átszervezés 1955. évben megkezdődött. Az új technológiai előírások három gépterem kialakítását tették szükségessé. Megszűnt az eddig különálló jelölő- és mérőrézleg és helyette a kiszárított frizek külön géptermekbe kerülnek, ahol a mérés és jelölés megtörténik. Az 1. számú gépteremben két gyalu és egy kurtitógép nyert elhelyezést. Az átszervezés egy műszakot véve alapul az eddigi 22 400 m út helyett 4800 m anyagmozgatást eredményezett. A kész parketta szállítása a műszaki fejlesztés előtt 6000 m volt, az átszervezés után, ugyanennyi mennyiség 2000 m utat tesz meg. A 2. sz. gépterem megszervezésével a belső szállítási utak 22 000 m-ről 10 000 m-re csökkentek. A 3. sz. gépterem megszervezésével kialakult a gyár egységes terve, korszerű technológiája. A géptermek átszervezésével egyidőben került sor az anyagút-úthálózatának megjavítására. A géptermeknek előzőekben ismerttetett kialakításával és a gépek átrendezésével az új technológia kialakítása befejeződött. Szorosan kapcsolódott ehhez a munkához a gépi megmunkálás előtti anyagmozgatás kérdése.

A legnehezebb munka az anyagtéren a parkettafriz szállításával, máglyázásával kapcsolatos anyagmozgatás. Ezen munkák megkönnyítésére és meggyorsítására megfelelő úthálózatot

alakítottak ki. A megépített aszfaltozott úthálózat segítségével lehetőség nyílt szállítókocsik alkalmazására. A rendszeresített szállítókocsikkal a hosszútávú mozgatásnál az eddiginél kétszeres mennyiségek szállítása vált lehetségessé, sokkal kevesebb fizikai erőfeszítéssel. Ugyanis eddig ketten egy ládába rakott anyagot, melynek súlya kb. 120 kg volt, kézben vittek a kijelölt helyre. Most két láda anyagot raknak meg, a két ládát rárakják a szállítókocsira és a két ember könnyűszerrel mozgatja a cél felé. Azzal, hogy a szállítási utak kiépültek, részben a szárítókapacitás is növekedett, mert a szárítók berakása, illetve kiürítése meggyorsult.

A vállalat eredményes műszaki és gazdasági munkáját elemezve megállapítható, hogy a termelékenység 1953. IV. negyedévéhez viszonyítva igen komoly fejlődésen ment keresztül. 1953. IV. negyedévében egy munkásra eső termelési értéket 100-nak véve alapul, 1954. évben 110,1 százalékos, míg 1955. évben 1953-hoz képest 121,3 százalékos mutatót mutat.

Az egy órára eső termelési érték

1953. IV. negyedévében	38,90 Ft
1954. évben	42,90 Ft
1955. évben	46,70 Ft-ot

mutat.

Az önköltség alakulása azt igazolja, hogy ezen a területen is jó eredményeket értek el. A tölgy-parkettának 1 m²-re eső önköltsége a budapesti üzemnél 2,8 százalékkal, míg a bükkparketta önköltsége 0,4 százalékkal csökkent. Elismerésre méltó a vállalat eredményes munkája a pécsi üzemtelepen is.

1953. évben a pécsi üzemben gyártott parkettának 1 m²-re eső önköltsége a tölgyparkettánál 93,66 Ft volt, ez 1955. évben 54,94 Ft-ra csökkent. A 1 m² bükkparkettának ugyancsak Pécsen az átvételkor történő önköltsége 79,85 Ft volt, ez 1955. év folyamán 49,35 Ft-ra csökkent.

A vállalat műszaki fejlődése és az újítómozgalomban elért eredmények az 1 m³ frizból gyártott parketta kihozatalát az elmúlt évek folyamán megjavították. 1953. évben 1 m³ frizból a vállalat 32,3 m² parkettát tudott előállítani. 1955. évben 1 m³ frizból 33,5 m² parkettát termelt. A vállalat valamennyi dolgozójának, legyen akár fizikai, akár műszaki dolgozó, azon kell munkálkodnia, hogy a kihozatal 1956. évben a minőség megjavítása mellett tovább növekedjen.

A műszaki fejlesztés mellett meg kell emlékezni a szociális ellátás területén elért eredményekről és ezen belül a vállalat kultúrteremének építéséről. A vállalat vezetősége igen helyesen, elsőrendű feladatának tekintette ezen a téren mutatkozó elmaradások gyors felszámolását.

A dolgozók közül számosan kételkedően hall-



Az anyag szállítása már nem nehéz fizikai munka

gatták a kultúrterem építésére vonatkozó terveket. A kultúrterem felépítése megteremtette a bizalmat a vállalaton belül és ezután már a dolgozók a vállalat vezetőségének terveit nem légvárnak tekintették, hanem a saját elképzeléseikkel is hozzájárultak azok megvalósításához.

Ez a példa is igazolja, hogy az eredményes munka alapfeltétele a teljes és őszinte bizalom kialakítása a dolgozók és vezetők között.

A vállalat idősebb szakmunkásainak elsőrendű kötelessége, hogy a fiatal dolgozókkal foglalkozzanak. A vállalat szakmunkásainak utánpótlását a vállalatnak kell biztosítani. Az utánpótlást a műszaki fejlesztéshez hasonlóan tervszerűen kell megoldania. Tanulni kell Kralik István elvtárustól, ki Kiss Albertből gépmunkást, vagy Kaiser Mátyás elvtárustól, ki Cseszakál Gáborból kurtító gépmunkást nevelt. Hasonlóan hozzájuk a többi gépmunkásnak is egy-egy szakmunkást kell nevelniük a vállalat többi fiatal dolgozója közül.

A Parkettagyártó Vállalat műszaki fejlődésén keresztül pontosan le lehet mérni, hogy pártunk Központi Vezetőségének és a Minisztertanácsnak az ipar dolgozóihoz a műszaki fejlesztés kérdésében írt levelében foglaltak megvalósíthatók, ha a vállalat politikai és gazda-



A gyaluhoz az udvarról kézben vitték az anyagot. Távolság kb. 30 méter.

sági vezetése alkalmazza a párt által adott elvi útmutatást és bátran támaszkodik a dolgozók alkotó kezdeményezésére.

A Parkettagyártó Vállalat műszaki fejlesztése annál is inkább elismerésre méltó, mert a fejlesztési tervhez szükséges anyagi fedezetet a vállalat nem igényelte az Építésügyi Minisztérium beruházási keretéből, hanem azok végrehajtására a Magyar Nemzeti Banktól hitelt vett fel. A fejlesztésre felvett hitel összege 544 000 Ft volt. A vállalat a hitelből már 177 000 Ft-ot vissza is fizetett.

Minden vállalat műszaki fejlesztése akkor eredményes, ha az tervszerűen és nem ösztönösen történik. A fejlesztést tervszerűen kell irányítani. Hosszú időre előre meg kell határozni a

fejlődés irányát, az egyes szakaszokban elvégzendő munkákat és számításba kell venni az anyagi erőforrásokat.

A Parkettagyártó Vállalat eddig ezt az utat követte.

A vállalatnak 1956. évben jelentős műszaki előrehaladást kell elérnie. Ilyen a vállalat gőzenergiája gazdaságos felhasználásának megvalósítása. A négy szárítókamra korszerűsítésére adott összegek határidőn belüli szakszerű felhasználásának biztosítása. A vállalat gazdasági vezetőinek el kell készíteniök a második ötéves tervben végrehajtandó műszaki intézkedéseket — távlati műszaki fejlesztést — amelyeknek végső fokon a termelés jelentős mérvű automatizálását kell eredményezniök.

A fűrész- és famegmunkáló ipar feladatai a Szovjetunió hatodik ötéves tervében*

M. N. PETROVSZKAJA

A Szovjetunió hatodik ötéves terve a fűrész- és famegmunkáló ipar további hatalmas fejlődését biztosítja. A faipar feladata, hogy a népgazdaságnak a hatodik ötéves terv során jelentkező fokozott fűrészáru- és egyéb faanyag-szükségletét kielégítse. A fűrészüzemek kapacitását a fűrészáru-termelés terén 1960-ra, az 1955. évihez viszonyítva, 60—70 százalékkal kell emelni. A kapacitás-növekedésének több mint háromnegyed része az északi és keleti, fában gazdag vidékekre esik. A Szovjetunió európai részének középső és déli kerületeiben a terv a kapacitás-növelést mindössze 23 százalékból írja elő.

A nyersanyag jobb kihasználása és a népgazdaság félkész- és késztermékekkel való ellátásának megjavítása érdekében, egyrészt a jelenlegi vállalatok keretén belül specializált üzemszerveket, másrészt új fűrész- és famegmunkáló üzemeket kell építeni.

A fűrészelés kapacitásának növelését a hatodik ötéves tervben az üzemből levő vállalatok rekonstrukciója és bővítése, főképpen azonban új üzemek építése révén fogjuk elérni.

A nyersanyag-bázissal rendelkező fűrészipari vállalatok keretén belül a rekonstrukció során — az üzemek berendezésének, technológiájának és gépesítésének megjavításán kívül — egyes esetekben további keretfűrészeket helyeznek üzembe.

Vizsgáljuk meg közelebbről, milyenek is lesznek a közeli évek folyamán építendő új fűrészüzemek?

Az építési bizottság a 4 és 8 keretfűrész fűrész- és famegmunkáló üzemek títusterveit hagyta jóvá. Azokon a helyeken, ahol 16 keretfűrészszel rendelkező üzemek építését tervezik, ott az üzem két 8 keretfűrészszel üzemrészből fog állani.

* Megjelent a „Lesznaja Promüslennosztj” 1956. 1. számában. Fordította: Vas Márton.

A 8 keretfűrészszel rendelkező fűrész- és famegmunkáló kombinát évi teljesítménye 500 000 m³ nyersanyag feldolgozása. Az ilyen kombinát, a rönktér és a fűrészcsarnokon kívül, a következő részekből fog állni; a nyers fűrészanyagok szabászüzeme, 14 kamrából álló szárítóüzem (ebből 12 folyamatos működésű), leszabó és gyalu-üzem, farostlemez üzem, fűrészanyagok és késztermékek raktárai, segédüzemek (javító-mechanikai, kovács, öntő és hőerőmű).

A nyersanyag rakodót, mely 300 000 m³ fűrészrönk téli tárolására alkalmas, hosszirányú láncos transzportörökkel, s a rönkök maglyázásához csörlőkkel szerelik fel. A rönköket a medencéből rönkszállítóval továbbítják a keretfűrészhez. A hosszú és görbe rönköket a jobb kihasználás érdekében a medencébe rakás előtt villanyfűrészszel megfelelő méretre hosszítják. A rönkszállítókra speciális kör alakú rönkmosókat szerelnek fel, melyek a vizet ugyanabból a tároló medencéből kapják. A rönkök, miközben a mosón áthalad, az erős vízszögár a földtől és iszaptól teljesen megtisztítja, ami a soronkövetkező vágás feltételeit jelentősen megjavítja.

A fűrészüzemben a négy szalag közül három 100 százalékos prizmázást végez. A negyedik szalag mindkét keretfűrészre élesvágást folytathat. A fűrészelést a rönk vastag végével előre hajtják végre.

A specializált berendezésekkel való ellátása attól fog függni, hogy az adott üzem hol épül. Ugyanis a terület támpontul szolgál a felvágásra kerülő rönk átlagátmérőjének megállapítására is. Pl. az északi kerületek fűrészüzemeiben (melyeknél két-két keretfűrészszel álló négy futószalagot terveznek) két futószalagban 500 mm-es keretfűrészszek és két futószalagban 750 mm-es keretfűrészszek (az előbbi a 35 cm

utóbbi a 65 cm átmérőt meg nem haladó rönkök felvágására) beállítását terezik. A keleti kerületek fűrészüzemeiben két futószalagban 750 mm-es és egy-egy szalagban 500 és 1000 mm-es keretfűrészek üzembeállítása szükséges. Az üzemek évi elméleti teljesítménye (a levágások, széldeszák és a szabászüzemi hulladék feldolgozását is figyelembe véve) a következő: az északi kerületekben kb. 250 000 m³, a szibériai kerületekben pedig kb. 350 000 m³ fűrészáru.

A nyers fűrészanyagokat felszabó üzemből három önálló folyamat megszervezését tervezik: a széldeszák, kivágások és az alacsony minőségi osztályba tartozó (nem értékesíthető) deszkák szélességi és vastagsági leszabását. A vastagsági szabást szalagfűrészeken, a szélességi szabást automata előtolású gépeken, a bütüzést (hosszirányú szabást) pedálos fűrészeken kell végezni.

A leszabó gyaluüzemben az ipar különböző ága részére félkésztermékeket — gyalult és minőségi ládaanyagot, gyalult deszkákat és vagon elemeket — fognak előállítani. Ezen kívül a keretfűrészek teljesebb kihasználása érdekében a vastag deszkák hosszú vékony fűrészanyagokra való szeletelését is ebben az üzemből tervezik elvégezni. Az üzemből évi kapacitása kb. 65 000 m³ különböző termék.

Az üzemből minden termékeféleségre külön folyamatot szerveznek. Az előzetes hosszúsági, szélességi és vastagsági szabás minden termékre egy helyen fog történni. A kiválogatott félkésztermékek közbenső átmenő tároló helyre kerülnek, ahonnan először a hosszirányú szabást végző körfűrészre, majd, a termék rendeltetésének megfelelő további megmunkálás céljából, a megfelelő szalagra jutnak. A csomók helyének „foltozását” minden szalagon speciális gépek fogják végezni.

A farostlemez-üzem évi kapacitása 12 000 tonna. Ennek alapanyagául a fűrészelés és famegmunkálás során keletkező évi 33 000 m³ darabos hulladék szolgál.

A kombinát szárítóüzeme lehetővé teszi a fűrészanyagok 62 százalékának mesterséges szárítását. A máglyázás és a máglyák szétszedése gépesítve van.

A 8 keretfűrészrel rendelkező fűrész- és famegmunkáló kombinát fentiekben röviden ismertett típusát a technológusoknak és a gépszerkesztőknek újabb technológiai megoldások keresésével tovább kell javítani.

A fűrésziparnak Szibéria kerületeiben bekövetkező hatalmas fejlődésével kapcsolatban előtérbe lép a vastag rönkök felvágásának teljesítménykérdése. A nagy átmérőjű, 600 mm járáthosszú, 225—250 percenkénti fordulatszámú keretfűrészek vágási sebességének további növelése aligha lehetséges.

Hogy a vállalatok a vastag rönköket (beleértve az 1000 mm-nél vastagabbakat is) felvágassák, továbbá, hogy a fűrész-berendezést kis átmérőjű rönkök szállítása esetén is termelékeny

nyen használhassák fel, célszerű alaptervezésként nem keretfűrészeket, hanem szalagfűrészeket használni. Ehhez még hozzá kell fűzni, hogy ha a keretfűrészbe egymást követően különböző átmérőjű rönkök kerülnek, akkor a vágás (felszabás) feltételei romlanak. Ezzel szemben szalagfűrészeken a maximális kihozatal lehetőségét a rönkátmérő nem befolyásolja.

Obrazcov 1949—50-ben kidolgozta a szalagfűrészekkel felszerelt fűrészüzemek technológiai folyamatának vázlatát. A rendelkezésre álló számítási adatok szerint ez megjavítja a fa felhasználását és, ami a legfontosabb, lehetővé teszi a rönkök előzetes válogatás nélküli vágását. Ennek gyakorlati megvalósítására azonban csak akkor kerülhet sor, ha a hazai gépgyártóipar e célra megfelelő szalagfűrész-berendezést bocsát a faipar rendelkezésére.

Közismert, hogy keretfűrészben 12—14 cm rönk-átmérőig a vágás nem gazdaságos. Pedig tarvágásnál, különösen az északi kerületekben, sok ilyen méretű rönk kerül a fűrészüzemekbe. Ez utóbbiak felfűrészeléséhez a speciális körfűrészek sokkal termelékenyebben használhatók. Ezt ma már több vállalat gyakorlati tapasztalata is bizonyítja. A vágást ebben az esetben úgy kell megszervezni, hogy egy szalagban általában egy speciális körfűrész csak prizmazon, míg a többi a visszavágást végezze. Ezidő szerint e célra csak a meglévő körfűrészgépek használhatók fel, de a későbbiekben a vékony rönkök vágását végző üzemeket speciális körfűrészekkel kell felszerelni, melyek megalkotása a famegmunkáló gépgyártóipar halaszthatatlan feladata.

A rendes átmérőjű keretfűrészek teljesítményének növelése terén is hatalmas rejtett tartalékok vannak.

Mindenek előtt igen lényeges, hogy a gyártó üzemek a keretfűrészek egyes paramétereit megjavítsák. A sorozatgyártású RD—75 jelű, 750 mm belvilágú keretfűrész főtengelye percenként csak 300 fordulatot végez. Ezt feltétlenül növelni kell. Ezzel kapcsolatban a főtengelycsapágycsoporthoz, illetve azok szerkezetét meg kell javítani, mert ezidő szerint ez is gátolja a fordulatszám növelését.

Másik igen lényeges kérdés a keretfűrész hajtóművének teljesítménye. 10 évvel ezelőtt az iparnak a 70 kw teljesítményű hajtóerő megfelelt. Ma azonban a duzzasztott fogak és a fokozott előtolás biztosította teljesítmény-fokozásnak útjában áll a keretfűrész meghajtóerőjének elégtelen teljesítménye (különösen vastag rönkök esetén). Itt az ideje, hogy a meghajtóerő teljesítményét 80—100 kw-ra emeljék.

Hazai keretfűrészaink állandó előhajlasi szöggel dolgoznak, azonban sok esetben célszerű lenne, ha ezt távvezérléssel változtatni, szabályozni lehetne. Ez megkönnyítené az átmérő szerint nem eléggé válogatott rönkök termelékenyebb vágását.

Végül nagy szerepet játszik a keretfűrész műszaki ellátottsága. A hazai, RD—75 jelű ke-

retfűrészzeink nincsenek pl. ellátva olyan műszerekkel, amelyek a csapágyak hőmérsékletét jeleznék és amelyek, ha a csapágyak hőmérséklete a normát túllépné, a meghajtóerőt automatikusan kikapcsolnák. Hiányzik az előtolást jelző műszer, továbbá az olyan szerkezet, melynek segítségével a keretfűrész-kezelő az előtolás nagyságát a rönkbefogó kocsiról szabályozhatná.

Ezidőszerint azonban fűrészüzemeink még azokat a teljesítmény lehetőségeket sem használják ki teljesen, amelyek az üzemben levő keretfűrészzeinknél adva vannak. Ennek egyik oka, hogy a rönknek a keretfűrészhez történő adagolására szolgáló berendezés korszerűtlen. A teljesítmény növelését akadályozza az a körülmény, hogy a rönkök nem megszakítás nélküli folyamatban (bütü-bütüt érintve) kerülnek az etetőhengerek alá.

Ügylátszik, hogy a rönkadagolás rendszerét, a rönkbefogó kocsit hátrahúzását teljesen megszüntetve, vagy ezt az idővesztést minimumra csökkentve, meg kell változtatni. Ezzel kapcsolatban már vannak tapasztalatok és eredmények, de az új módszer — a rönkök futószalagszerű adagolása — még nem terjedt el széles körben.

A futószalag-rendszer röviden a következőképpen működik. A rönkvontató szerkezet görgős transzportörhöz kapcsolódik, fölötte portálkocsin rönkfordító szerkezet van. A rönknek a keretfűrészbe történő beirányítására nyerges vezető görgők szolgálnak. A futószalag vezérlése gombnyomásos. A rönk fordítása kézikerek segítségével történik.

Ezidőszerint a Kirov nevét viselő Fatechnikai Intézetben olyan korszerű rönkbefogóval ellátott lánctranszportör szerkesztésén dolgoznak, amelynél a következő rönk befogása céljából a rönkbefogó-kocsit nem kell hátrahúzni és így a folyamatos rönk-adagolás biztosítva lesz.

A deszkakivágások, lécek és széldeszák ládaanyagának, egyéb kisméretű termékeknek és farostlemezeknek használhatók fel. Ha a darabos hulladékból cellulózét gyártanak és ebből készítik a papír-göngyöleget, akkor a hulladék felhasználása sokkal gazdaságosabb. Azonban ezidőszerint a fűrészüzemek és a cellulóz, ill. papírgyárak között még nincs meg a megfelelő kooperáció. Ez abban is megnyilvánul, hogy a fűrészelésből származó darabos hulladék a kéregtől nincs megtisztítva és így csak gyenge minőségű és szulfát cellulóz vagy karton papír gyártására alkalmas.

Minden fűrészelésben jártas szakember előtt világos, hogy a fűrészrönk vágáselőtti lekérgelése jelentősen megjavítja a vágás feltételeit, növeli a pengék éltartósságát vagyis kedvezően hat a keretfűrész teljesítményére. A cellulóz gyáraknak szállított hulladék (forgácscsa aprítva) lehetővé teszi a papírfá szükséglet csökkentését. Mindez azt bizonyítja, hogy a fű-

részrönk kérgeléséhez, a darabos hulladék aprításához és a forgácsnak a fűrészüzemekből a cellulózgyárakba történő szállításához szükséges gépek és berendezések kiválasztása és gyártási technológiájának kimunkálása a halaszthatatlan feladatok közé tartozik.

A fűrészüzemek hulladékában jelentős tételeként szerepel a fűrészpor is. A fűrészüzemek dolgozóinak fontos feladata, hogy vékony és jó minőségű vágószerszámok és szeletelő berendezések széleskörű alkalmazásával a fűrészpor mennyiségét csökkentsék.

A fűrészpor gazdaságos felhasználását gátolja a rossz szállíthatóság. Ezideig még nincs olyan megfelelő módszer, amellyel a brikettálás kötőanyag nélkül is megoldható lenne.

Újabban a bútortalapok közepét préselt fűrészporból készítik. E célból a fűrészport kiszáritják, gyantával összekeverik, majd a közep részt, — a maglemezt —, a színoldal borítótalappal együtt összepréselik.

A fagegmunkáló ipar termelésének automata és félautomata megszervezésével kapcsolatos eddigi tapasztalatok azt bizonyítják, hogy azonos termékek gyártása esetén a termelékenység ugrásszerűen nő. A hatodik ötéves terv során a szabvány faházak elemeinek és az építkezési elemeknek gyártásánál bevezetik az automata szériagyártást.

A faanyagok teljesebb felhasználása és a futószalag rendszerű termelés széleskörű bevezetése érdekében a faelemeket — elsősorban a ládákat — egységesíteni kell. A CNIIMOD-nak a fűrészanyagok szabványainak egységesítésére kidolgozott tervezete az egységesítéshez szükséges alapokat megteremti.

A túlevélű fűrészanyagokra vonatkozó új egységesített szabványok a jelenlegi 37 minőségi osztály és 434 féle keresztmetszet helyett, csak 6 minőségi osztályú és 135 féle keresztmetszetű fűrészanyagot fognak tartalmazni. Ez a faipari termékek gyártását lényegesen meg fogja könnyíteni.

A fagegmunkáló ipar további fejlesztése megköveteli a fűrészanyagok mesterséges szárításának hatalmas arányú fejlesztését. El kell érni, hogy a faipari termékek a felhasználás helyén ne szoruljanak utánszáritásra és alakjukat változatlanul megtartsák. Ezidőszerint a termelt fűrészipari termékeknek csak 15 százalékát szárítják mesterséges úton. A hatodik ötéves terv végére ezt a mutatószámot 80—90-re kell emelni. Ezzel egyidejűleg a szárítási folyamatok intenzitásának növelése terén további kísérleteket kell folytatni. Olyan műszereket kell szerkeszteni, amelyek lehetővé teszik a szárítási folyamat távszabályozását és távellenőrzését.

A hatodik ötéves tervben a fűrész- és fagegmunkáló ipar elé kitűzött hatalmas feladatok sikeres megoldása a tudományos, üzemi és gépgyári dolgozók becsületbeli ügye.

Fűrészüzemek alapgépeinek fejlődése

PALLAY NÁNDOR dr. egyetemi tanár

A folyó 1956-os évvel beinduló második öt-éves tervünk lényeges programpontját képezi faiparunk fejlesztése. A Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának az 1954. évi határozata is már előírja többek között a faipar fejlesztését, a nyersanyaggal való takarékosagot és az önköltség legnagyobbfokú csökkentését. E feladatok megoldása elsőrendű kötelessége faiparunknak. A három látszólag különálló feladat megoldása egymástól el nem választható. A fejlesztés ütemének és mérvének olyannak kell lennie, amely képes megoldani a három szorosan egybekapcsolódó feladatot.

A fejlődés szempontjából igen fontos faiparunk korszerű színvonalra való felfejlesztése. E felemelkedés maga után vonja a termelékenység növekedésével a nagyobb teljesítményt, a jobb technológiát, a magasabb mennyiségi és minőségi kihozatalt és minden kétséget kizáróan az önköltség csökkentését eredményezi. Felmerül azonban a kérdés, hogy milyen ütemben és módszerekkel történjen a fejlődés?

A termelés színvonalának emelését többféle módszerrel lehet elérni. A faipar vonalán is éppen úgy, mint más iparágakban vagy akár a mező- és erdőgazdaságokban a termeléshez munkaerőre és termelő eszközökre van szükség. Természetszerűleg nem lehet közömbös, hogy milyen a rendelkezésre álló munkaerő, a szak-képzettség és a termelő eszközök a korszerűség tekintetében. A termelő eszközök fejlődése kétségtelenül könnyebbé és termelékenyebbé változtatja a munkát, a termelő munkás kisebb erőfeszítéssel többet tud teljesíteni, különösen akkor, amikor a munkafolyamatok mechanikusak.

A munkafolyamatokat azonban nem minden iparágnál lehet teljesen mechanikusan végezni, mert a mechanizálás lehetősége mindig a feldolgozásra kerülő anyag tulajdonságától függ. A feldolgozás során tehát bizonyos esetekben nem elegendő az, hogy a munkás ismerje és kezelni tudja termelőeszközét, hanem ismernie kell az anyag tulajdonságait is legalább olyan mértékben, hogy el tudja bírálni az anyag felépítéséből származó hibákat, amelyek a termelt készítmények minőségére, tehát értékére befolyással vannak. Végeredményben az ipari feldolgozás eredményessége igen nagy mértékben függ a termelő munkás szakképzettségétől. Különösen áll ez a fa ipari feldolgozásánál, amikor az erdő termékéből további feldolgozásra szánt terméket állítunk elő a fűrészüzemekben és lemeziparban. Véleményem szerint a termelt áru értékessége szempontjából, sokkal nagyobb jelentősége van a termelő munkás szakképzettségének, mint a termelő eszközök korszerűségének, mert a jól begyakorolt szakmunkás régebbi, elavult típusú, de jól karban tartott gépekkel és

megfelelően alkalmazott technológiával értéke- sebb terméket tud előállítani, mint a modern gépi felszerelésekkel szaktudás nélkül. Termé- szetesen a feldolgozáshoz nem csupán szakmun- kásokra van szükség, hanem a termelés irányí- tását végző felsőkéaderekre is. A szakmunkások feladata a részlet munkafolyamatok elvégzése, míg a termelés irányítása, a műszaki és gazda- sági feltételek biztosítása a vezetők feladata.

Téves volna azonban a fentiekben előadot- takból azt a következtetést levonni, hogy a fej- lődés egyetlen feltétele a szakmunkás és a ve- zetőkaderképzés. Fejlődés alatt az alapfaipar területén azt kell érteni, hogy minden rendel- kezésünkre álló eszközzel igyekezzünk a nyers- anyagot a szakszerű technológia alkalmazásával minél nagyobb kihozatallal és megfelelő minő- séggel a lehető legkisebb önköltségi érték mel- lett feldolgozni. Ezzel a célkitűzéssel kapcsol- atban meg kell állapítani és mint ténnyel kell számolni, hogy a termelékenység fokozottabb növelése és ezáltal az önköltségi érték csökken- tése feltétlenül megkívánja, hogy a rendelke- zésre álló anyagi keretek lehetőségein belül a régi elavult rendszerű, lassújáratú, kisteljesít- ményű alaplakmunkagépeket fokozatosan felcse- réljük modern nagyteljesítményű gépekkel. A fejlődésnek ezt az irányát már is tapasztalhat- juk, mert fűrészüzemeink egyre több nagytel- jesítményű keretfűrészt helyeznek üzembe. En- nélfogva nem lesz érdektelen vizsgálat tárgyá- vá tenni, hogy az új modern nagyteljesítményű keretfűrészeknél milyen szerkezeti részek meg- változtatásával értek el a konstruktőrök ered- ményeket és mik azok a régi típusoknál szem- betűnően látható hiányok, amelyeknek pótlá- sával olyan keretfűrészeket építettek, amelyek a technika mai követelményeinek, a nagyobb teljesítmény és a tökéletesebb üzembiztonság elérése tekintetében megfelelnek.

Amikor a fűrészüzemek alapgépeiről beszé- lünk, akkor ez alatt értjük a fűrészrönkök el- sődleges feldolgozására szolgáló keretfűrészeket és a rönkvágó szalagfűrészeket. Most foglalkozni kívánok a keretfűrészek fejlődésével, egy későbbi időpontban, mintegy folytatásképpen pedig tárgyalni kívánom a rönkvágó szalagfűrészek és különböző körfűrészek fejlődésének fokoza- tait.

A keretfűrészek fejlődése

Nem célozom fejlődés-történelemmel foglal- kozni, csak a közelmúltban végbement fejlődés- re kívánok rámutatni, az első világháború befejezésétől napjainkig. Az elmúlt 36 esztendő a gépipar fejlődésében hatalmas változást hoz- zott. A folyton emelkedő szükséglet mind több ipari gép előállítását követelte meg és a fejlő- dést általánosságban a nagyobb teljesítményre és a jobb kihozatalra való törekvés jellemezte. Ez a helyzet jellemzi a fűrésziparban alkalma-

zott és a rönkök feldolgozására szolgáló keretfűrészek fejlődését is.

Helytelen volna az is, ha a „Faipar“ olvasóit a fűrészüzemekben használatos keretfűrészek részletes szerkezeti megoldásával kívánám úntatni. Erre nincs szükség, de szükség van arra, hogy megismerjük azokat a változásokat, amelyek lehetővé teszik a nagyobb teljesítmény és a fokozottabb üzembiztonság elérését. Természetesen a fejlődés tárgyalása során elkerülhetetlen, hogy a fontosabb szerkezeti részeket össze ne hasonlítsuk.

A keretfűrészek felépítését ismerve nézzük meg, hogy a fontosabb szerkezeti részek milyen fejlődésen mentek át. Ebből a célból foglalkoznunk kell a keretállvánnyal, a pengékkel felszerelt kerettel, a hajtószerkezettel, a rönkleszorító szerkezetekkel és a keret kiszolgálását végző rönk- és deszkakocsikkal.

A régi típusú keretfűrészek állványait az ormótlan alak és a nagy tömeg jellemezte. Ennek magyarázatát abban kell keresni, hogy az állványzat kialakítására szolgáló nyersanyag sem szilárdság sem egyenletesség tekintetében nem hasonlítható össze a korunkban rendelkezésünkre álló kiváló minőségű anyagfajtákkal. Az újabb típusokat a karcsú állványzat és a tetszetős kivitel jellemzi.

A keret szilárd kiképzésére a régi típusú gépek konstruálásánál is nagy súlyt helyeztek, de a nehézipar mai fejlettsége mellett egészen különleges minőségű és feltétlenül megbízható acélöntvények állanak a konstruktor rendelkezésére. A hevederek többnyire dupla U tartókból készülnek, hogy alkalmasak legyenek a pengéket tartó fűrészkegyelekek befogadására, e lemezformában kialakított tartók egymástól távolsága 40—50 mm szokott lenni. A keretorsók merevítésére szolgálnak, keresztmetszetük többnyire négyszög vagy kör, készülhetnek tömören, vagy üregesen. A kerettől azt kívánjuk, hogy kellő szilárdságú és amellet könnyű legyen, mert a keretnél az igénybevételek igen nagyok, ugyanis a kifeszített penge a keretre 2000—2500 kg húzást gyakorol.

A gyakorlatban a fűrészkegyeleket aszerint csoportosítjuk, hogy milyen az összeköttetés a kengyelfej és a fűrészpenge között. E szerint beszélünk szégecselt és szekrényes fűrészkegyelekről.

Elméletileg a fűrészkegyeleket a feszítő-szerkezet szerint csoportosítjuk.

A feszítőszerkezet szerint beszélhetünk: ékes, csavaros, excenteres és excenterrel kombinált ékes kegyelekről.

Az ékes kegyeleket kétféle rendszer szerint készítik: az egyik rendszerrel a kengyelfej a kengyelszárral csuklós, a másiknál merev összeköttetésben van; az első megoldásnak megvan az az előnye, hogy a pengék szükség szerint megkivánt elhajlása könnyűszerrel biztosítható. A mereven kapcsolódó kegyelekek csak egyforma elhajlást tesznek lehetővé. A csavaros kegyelekek használata ma már teljesen ide-

jét múlta. Amellett, hogy a csavarorsónak kiképzett kengyel megfeszítéséhez nagy helyre van szükség, még megvan az a hátránya is, hogy a csavarok behúzásánál a pengék igen gyakran elcsúsznak és igen könnyen túlfeszíthetjük a pengéket.

Az iparilag fejlett országokban ma már az excenteres fűrészkegyeleket használják. Ez a kengyelszerkezet tulajdonképpen nem más, mint egy kombinált feszítési mód, amikor is az éken kívül még excentert is használunk, ami arra szolgál, hogy az ék elmozdulását megakadályozza. Gyakorlati előnye abban van, hogy az excenter karjának vízszintes helyzetbe való beállításánál, tehát záróhelyzetben, nyomást gyakorol az ékre s így kifeszíti a kengyelt, illetőleg a fűrészpengéket. A karnak zárt helyzetbe való állításával a már többé-kevésbé megfeszített pengén még 5—6 mm-es húzást érünk el. Legnagyobb előnye az excenteres kegyeleknek, hogy kezelésük egyszerű. Az ékek beverésére nincs szükség, tehát a gépet kímélni lehet. Csodálatos, hogy nálunk ennek az egyszerű és jól bevált kengyelformának használata még a mai napig sem tudott elterjedni! Ilyen megoldást találunk a legmodernebb keretfűrészkegyelnél, így pl. a Wurster et Dietz cég által gyártott nagy teljesítményű, a felső etetőhengerek olajnyomással működtető „Pacific“ keretkegyelnél; a bécsi „Topham“ cég által konstruált ugyancsak nagy teljesítményű „Bruna“ keretkegyelnél és a tübingeni Wurster et Dietz cég által gyártott „Schwarzwald“ keretkegyelnél. Ma már újabb haladás mutatkozik e téren, mert olyan keretfűrészkegyeleket is konstruálnak, amelynél a kifeszítés hidraulikus úton megy végbe, ez a megoldás tökéletesen biztosítja a pengék egyforma feszültségét és ha bármelyiknél lazulás mutatkozna, a berendezéshez tartozó pumpával a szükséges feszültség helyreállítható. E téren hazai tapasztalatokra nem tudunk támaszkodni, de kétségtelenül nagy előny, hogy a feszítés mértékét mérni lehet.

Fontos alkotórészét képezik a keretnek a penge állékonyságát és így a termelt fűrésztermékek egyenlő vastagságát biztosító pengéköz-tartók. A régi típusú gépeknél még ma is fából vagy vasból készült betétekkel, sablonokkal biztosítjuk a pengéközöket. Az újabb gépkonstrukcióknál külön-külön bármilyen távolságra állítható betéteket alkalmaznak. Ilyen megoldást találunk a „Bruna“ keretkegyelnél (l. 1. ábra). Az ábra szerint a felső betétek acélból készült kör-gyűrűk (10), a körgyűrűk hossza megfelel a pengétől pengéig terjedő távolságnak, a betéteket egy hengeres körszelvényű keresztmetszetbe illesztjük be. Az alsó betéteket (11) közvetlenül az alsó hevederre helyezik el a pengék között. A pengék távolsága, ill. a pengeosztás biztosítása mind a felső, mind az alsó kegyeleknél a keretre felszerelt kerettartókon csavarokkal történik.

Igen szellemesen van megoldva prizmás vágás esetén a pontos prizmamagasság biztosítása, a felső kegyeleknél a prizmát vágó pen-

gék közé helyezik el a (12) prizma magasságot biztosító betétet, az alsó heveder-pótlékra pedig az ábrán látható (13) betétet helyezik. Mindkét betét szabályozható a kívánt metszési távolságra. Minden előforduló 100 milliméteres prizmamagasságra más prizmabetét szükséges, ezen belül bármely szükséges prizmamagasságra beállítható. Ennek a megoldásnak az előnye az, hogy még a gyakorlatlan dolgozó is precíz beállítást tud végezni, csak arra kell ügyelni, hogy a penge közé felül és alul egyforma erősségű (egyforma vastagságú) betétet helyezünk. Minden betétre fel van írva a szelvényvastagság.

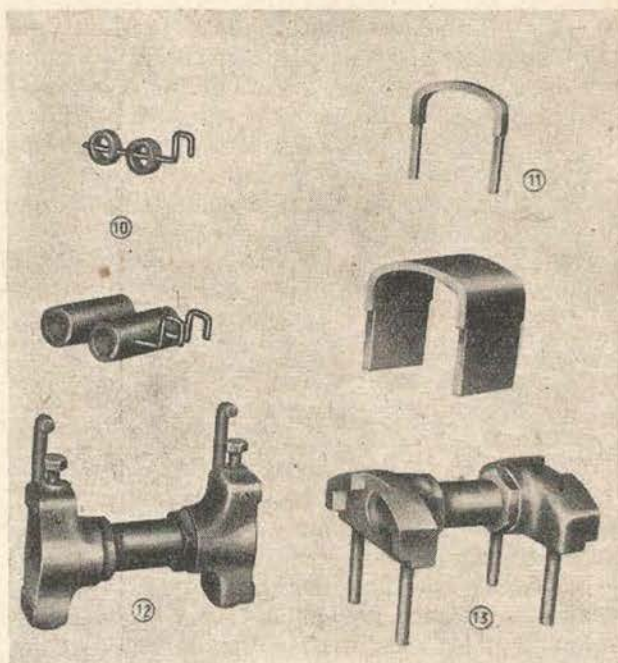
Bármilyen keretfűrészgép-típusról legyen szó, mindegyiket egyformán jellemzi az, hogy a hajtószerkezet a főtengelyből, a főtengelyre ékelt lendkerekekből, szíjtárcsákból, forgattyútárcsákból és hajtórúdból, ill. hajtórudakból áll.

Az egész hajtószerkezet lényegét tulajdonképpen a főtengely két végére szerelt forgattyútárcsa és a hozzájuk kapcsolódó hajtórúd adja meg. A főcsapágyak masszív kivitelű bronzperselyes kenőgyűrűs igen erős kivitelben készült csapágyal vannak ellátva, amelyeket az alapzathoz csavarnak. A főtengely számára golyós vagy görgős csapágyak nem alkalmazhatók.

A pengékkel felszerelt keretet a hajtóművel rendszerint 2 hajtókar köti össze. A hajtókarok anyaga és alakja a fejlődés folyamán sokat változott, próbálkoztak fából készült, azután vasból készült hajtókarokkal, de ezek nem váltak be. Ma már túlnyomó részben a gyorsjáratú keretekhez acél hajtókarokat használnak s miután a hajtókaroknál lényeges követelmény a kellő szilárdság mellett a könnyű súly, a négyzetkeresztmetszetű hajtókarokat két lapjukon kimarattják s így a hajtókarok a csapágházaktól kezdve H keresztmetszetűek. A hajtókarok felső végükkel csúszócsapágyal kapcsolódnak a keret két végén lévő két acélcsaphoz, ez esetben a felső csapcsésze mereven támaszkodik a csapágyhoz. Miután a hajtókar alsó vége a lendkerék körül körmozgást végez, a hajtókarok alsó végére többnyire görgős csapágyakat használnak (a golyós csapágyak nem váltak be, mert a kemény acélgolyók gyakran törnek).

A jól kivitelezett keretknél a hajtórudak hossza pontosan egyenlő, rövidülés ilyen esetben a valóságban nem következhet be, ha azonban mégis ilyen tapasztalunk, annak oka a csapágycsészék méretében történt változás, (kopás következik be, mert a hajtókarok a csapágycsészéket erősen igénybeveszik, ennek oka kereshető az egyenlőtlen olajozásban és a csésze anyagának egyenlőtlen összetételében).

A hajtómű szerkezetéhez tartoznak a főtengelyre felszerelt ékelt és laza szíjtárcsák. A hajtóműveknél a fejlődés irányát a korszerű főcsapágyak, kiegyensúlyozott lendkerekek, könnyű és szilárd hajtórudak alkalmazása szabja meg.



1. ábra. A G. Topham & Co. Wien cég által gyártott pengeközbiztosító berendezés

Az előtolószerkezet tulajdonképpen az etetőhengerekből és az előtolást szabályozó készülékből áll. A keretfűrészek rendszerint 4 hengerrel vannak felszerelve, az új rendszereknél a rövid rönkök felfűrészelésére 8 hengeres kereteket is gyártanak. A régi típusú keretknél az etetőhengerek egyforma átmérővel készültek. A rönköknek biztosabb vezetése és hathatósabb leszorítása érdekében az újabb típusú keretknél a felső hengereket nagyobb átmérővel állítják elő, sőt készülnek olyan keretek is, amelyeknél a felső hengerek különböző síkban dolgoznak, mégpedig előbbre állanak, ennek előnye az, hogy a rönk vezetése biztosabb.

A felső etetőhengerek rendeltetésüknek megfelelően függőleges síkban elmozdíthatók, de végeznek forgómozgást is, ez az egyes kerettípusoknál más és más eredetre vezethető vissza.

Az etetőhengerek, pontosabban az alsó etetőhengerek mozgatását az előtolószerkezet szabályozza. A rönkök előtolása lehet időszakos és folytonos.

A fejlődés abban az irányban halad konstrukciós szempontból, hogy az előtolást azaz a rönk haladási sebességét szoros összefüggésbe hozzák a pengék eléhhajlásával. Ma már ez a gondolat meg is valósult. A bécsi „Pini & Kay” cég gyártja az FGVH típusú 560 mm belsőszélű nagyteljesítményű vertikális síkban működő keretfűrész, amelynél a keret emelkedése 450 mm, fordulati száma $n = 300/\text{min}$, lóerőszükséglete 40—45 LE, összsúlya 7000 kg. A kérdéses típust jellemzi az automatikus eléhhajlás szabályozó, a folyamatos szabályozható előtolóberendezés, a hidraulikus úton süllyeszthető és emelhető felső etetőhengerek, továbbá a leggazdaságosabb és takarékos kenési mód.

Az előtolóberendezés akkor tekinthető korszerűnek, ha nem csak a folyamatos és adott feltételeknek megfelelő rönkelőtölést biztosítja, hanem ha a szerkezeti megoldás módot nyújt az előtolás azonnali leállítására és az előtolási irány megváltoztatására, ez utóbbi megoldást változóirányú előtolóberendezésnek nevezzük. Ennek a megoldásnak esetleges balesetknél, pl. a pengeszakadások okozta zavar gyors megszüntetésénél van szerepe.

A jó fűrészüzemi technológia megkívánja, hogy a fűrészelés folyamata alatt minden pillanatban tisztában legyünk az előtolás nagyságával és módunk legyen annak ellenőrzésére, nemcsak a gép előtolásszabályozójánál, hanem távolról is. Ilyen berendezéssel van felszerelve a Wurster & Dietz gyártmányú „Schwarzwald“ gatter, amelyet általában a központi kiszolgálás jellemez.

Az alsó etetőhengerek előtolásszabályozó szerkezet közbeiktatásával a főtengelyről vagy egyes megoldásoknál, mint pl. a súrlódópofás előtolószervezetenél a hajtórúd fejéhez kapcsolódnak és onnan nyerik mozgásukat, a felső etetőhengerek meghajtása pedig az alsókról közvetett úton történik. Elvileg 3-féle megoldás lehet:

a) Az egyik megoldásnál külön szerkezet nem szolgál a felső hengerpár meghajtására, hanem azokat az alsó hengerek által előretolt rönkök mozgatják. Ezt a megoldást ma már nem igen használják.

b) és c) Történhet a felső hengerek mozgása kúpos fogaskerekekkel és lánchajtással.

Az újabb rendszerű gépeknél a meghajtás inkább lánchajtással történik, de még mindig alkalmazzák a kúpos-kerekes megoldást, amint azt a már említett Pini-Kay gépnél láttuk.

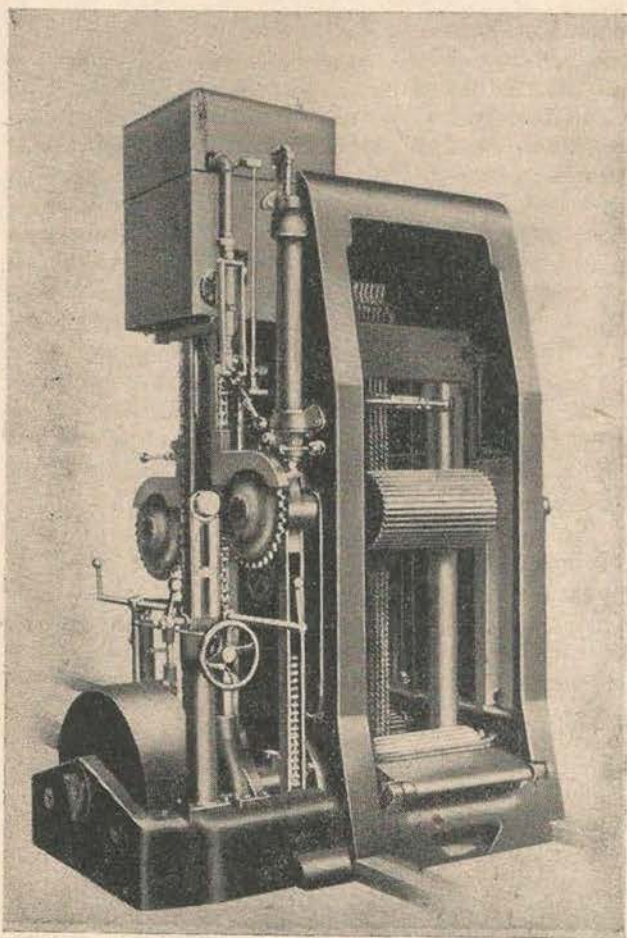
Az előadottakból látható, hogy az alsó etetőhengerek szerepe, a rönk felfekvésének, befogásának biztosítása mellett az előtolás. A felső etetőhengereknek azonban más feladata is van, mégpedig az, hogy a rönköt az alsó etetőhengerekhez hozzászorítsák. A rönk leszorításához nem elegendő a felső etetőhengerek súlya, hanem külön szerkezet biztosítja a rönkök leszorítását. A rönkleszorító berendezések lényegükben nem különböznek egymástól, a felső etetőhengerek mozgatása, süllyesztése és emelése a régi típusú gépeknél, sőt még a jelenlegi típusok egyikénél-másikánál is kézikerek, fogaskerekek és fogazott rúd segítségével történik. A leszorítás pedig súlyemelő alkalmazásával, amely az említett szerkezeti elemek segítségével nyomást gyakorol a rönkre és azt az alsó etetőhengerekhez szorítja. Amikor a rönk a keretet elhagyja, akkor a súlyemelő a felső hengert a legalsó helyzetébe igyekszik hozni, ez a mozgás, mivel ellenállás nincs, gyorsan menne végbe, ha nem gondoskodnánk megfelelő biztonsági berendezésekről. A biztonsági berendezések a régi kereteknél egészen primitívek voltak, a keret állványára felszerelt kampót az alsó fogaskerek peremébe illesztette a

segédkeretes, hogy a hengerek és a súly hirtelen lezuhanását megakadályozza. Ez a megoldás, amely a biztonságot tisztán csak a kezelőmunkás éberségére bízta, sem a gép kimélése, de főképpen a baleset elhárítása tekintetében nem vált be.

Ezekon a hátrányokon igyekeztek változtatni részben a súlyemelő helyzetét automatikusan változtató berendezéssel, a felső hengerek lezuhanását pedig biztonsági berendezésekkel pl. automatikus zárószervezettel, fékezésel. A biztonsági berendezések a legváltozatosabb kivitelben készülnek, többé-kevésbé szellemes kivitelben, de sem az üzembiztonság, sem a balesetelhárítás szempontjából nem tudták az igényeket kielégíteni. Legfőbb hibájuk azonban az, hogy a rönk folyamatos, egyenletes leszorítását nem tudták és nem tudják biztosítani, továbbá az, hogy a rönkre kifejtett nyomásról és ezzel a rönk egyenletes leszorításáról a kezelőszemélyzet nem tudott képet alkotni. Éppen ezért a legújabb konstrukcióknál mindinkább rátérnek az egyenletes és folyamatos hengermozgást és egyenletes leszorítást biztosító hidraulikus megoldásokra. Ez a megoldás kiküszöböli a gondatlan keretkezelésből folyó, — a hengerek v. a súlyemelők hirtelen leeséséből származó géprongálást és véglegesen megoldja a balesetelhárítás problémáját, mert kiküszöböli a keretfűrészeknél az olyan sok üzemzavart és balesetet előidéző kézi beállítást és az emberi éberségre bízott, sok szerencsétlenséget előidéző fogazotrúd-súlyemelő rönkleszorítást.

Végezetül néhány vállalat konstrukcióját kívánom ismertetni.

Elősorban is a Wurster-Dietz (Tübingen-Derendingen) cég „Schwarzwald“ G 5000 gyártási számú nagyteljesítményű gatter hidraulikus hengeremelő berendezéséről kívánok beszélni. Sajnos szerkezeti rajz nem áll rendelkezésemre s így csak általánosságban ismertethetem egyelőre a berendezéseket. Teljesítőképeség, gazdaságosság és üzembiztonság szempontjából rendkívül fontos eredményt jelent a felső etetőhengereknek hidraulikus úton való mozgatása, emelése és süllyesztése. A szerkezet olajnyomással működik, a hengerek által kifejtett nyomás szabályozható és a keretvázra felszerelt kapcsolóasztalba beépített manométer segítségével minden percben leolvasható. Előtolás közben a hengerek önműködően követik a rönk egyenlőtlenességét, emelkedését és csökkenését. A két felső etetőhenger terhelése a metszési feltételeknek megfelelően folyamatosan szabályozható és a kapcsolóasztalon beállítható. További előnye még az is, hogy a beállítás és szabályozás nemcsak a keretállványra szerelt apparátuson mehet végbe, de mód van arra is, hogy a hengerek kiszolgálását a gatteros a keret előtti rönkbefogószervezet bármely álláspontjából egy felül elhelyezett rudas kapcsolóval végezze. A hátsó felső etetőhenger állását, emelését és süllyesztését is távolról tudja



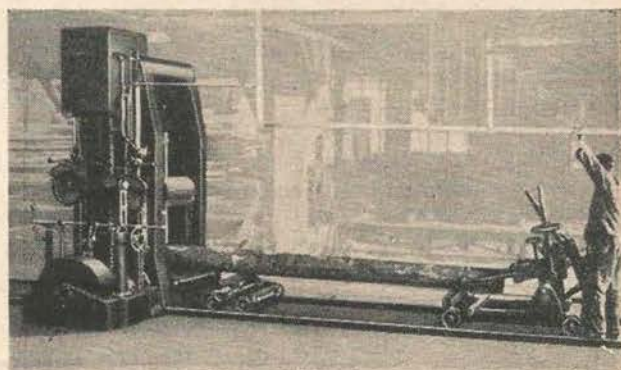
2. ábra. Nagyteljesítményű „Pacific“ keretfűrész olajnyomással működő felső etetőhengerekkel

a deszkakocsit kezelő munkás a magasba elhelyezett rúdemelővel irányítani. (L. 2. ábra.)

Természetesen nemcsak a Wurster-Dietz cég, de más cégek is foglalkoznak a keretfűrészek modernizálásával. Az elérendő cél úgyszólván minden konstrukciónál ugyanaz: a teljesítmény növelése, a gazdaságosság és az üzembiztonság megvalósítása. E hármas cél közül súlypontilag foglalkoztatja a konstruktőröket a felső hengerek egyenletes terhelésének, balesetmentes mozgatásának kérdése. Az új konstrukciónál legtöbb esetben ma már a hidraulikus módszert választják. Persze a megoldás lényege ugyanaz, csak a kivitelben van változat aszerint, hogy a szükséges olajnyomás előállítására szolgáló cilinderek a keretállvány melyik részén nyernek elrendezést, továbbá aszerint, hogy a két felső etetőhenger mozgatására, süllyesztésére és emelésére szolgáló hengerek külön-külön vannak-e elhelyezve vagy pedig közös védőköpennyel borítva egymás mellett. Ez utóbbi megoldás látható a Wurster & Dietz cég „Pacific“ kereten (2. és 2/a), míg a klosterreichenbachi Braun Vállalat „Tirol“ gatterján azt tapasztaljuk, hogy talán nem is annyira a praktikus elhelyezés, hanem inkább a tetszetős kivitelezés érdekében külön-külön vannak elhelyezve (3. ábra). Az ilyen hidraulikával dolgozó rendszereknél természetesen

minden gépnél megtalálhatjuk a nyomást mérő manométereket, a beállítás és szabályozás történhet a keretnél, vagy pedig a cégek a megrendelő kívánságára felszerelik a kereteket, távolból, a rönkbefogószerkezetektől kezelhető, ill. beállítható rúdemelőkkel.

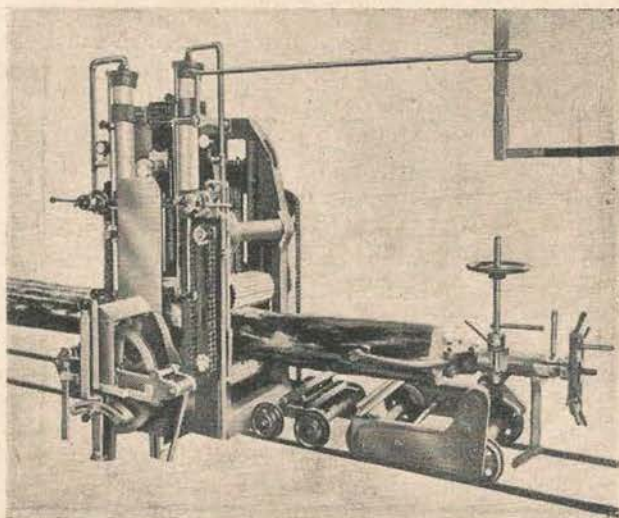
Pár szóval szeretnék még arra is rámutatni, hogy a fentiekben tárgyalt kerettípusoknál és főleg a „Tirol“ keretnél a „kettős“ előtolóberendezéseket használják előszeretettel. Ennek előnye, a szabályozható előtolás, a fogak egyenletes megterhelése és az emelkedési magasság (Hub) jó kihasználása. A kettős előtolást a Tirol keretnél az jellemzi, hogy a teljes előtolás összetevődik a metszési magasság és egyéb befolyásoló tényezők hatásától függő „főelőtolásból“ és az állandó jellegű „pótelőto-



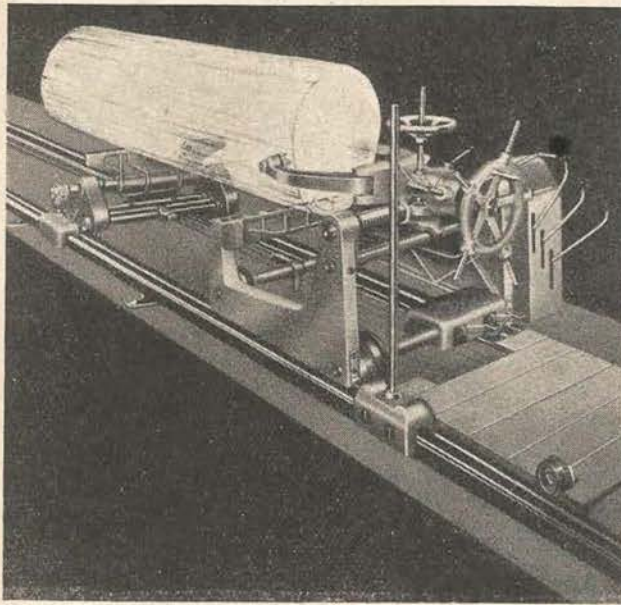
2/a. ábra. Nagyteljesítményű „Pacific“ keretfűrész olajnyomással működő felső etetőhengereinek távolról történő kiszolgálása.

lasi értékből“, amelynek célja az áthajlás-ki egyenlítés. Ezeknél a szerkezeteknél az előtolás minden pillanatban leállítható és ellenkező irányba terelhető.

Az új típusú kereteket általánosságban jellemzi, hogy a tervezők igen nagy gondot fordítanak az állandó és folyamatos veszteségmen-



3. ábra. Nagyteljesítményű „Tirol“ keretfűrész olajnyomással működő felső etetőhengerekkel és távolsági kiszolgálással



4. ábra. „Linck“-féle gyors rönkbefogókocsi billenős segédkocsival

tes olajellátásra, a kenőolaj tisztántartására; mindazokat a gépszerkezeti részeket, amelyek olajozást igényelnek és amelyek egyúttal az üzembiztonság szempontjából veszélyesek, megfelelő védőburkolattal veszik körül. Ezek célja egyrészt a kényes szerkezeti részek megóvása a fűrészporszennyeződéstől, de ugyanakkor a baleseti lehetőségek kiküszöbölése is.

A keretfűrész-konstrukciók fejlődésének ismertetése nem volna teljes, ha nem foglaloznánk a keretek kiszolgálásának kérdésével. A legtökéletesebb kerettípusokkal is csak akkor tudunk jó munkát végezni, ha a keretnek nyersanyaggal való ellátása és a fűrészből kikerülő anyag kezelése is a legnagyobb teljesítmény érdekeit szolgálja. A hazai fűrészüzemeinkben használatos rönkbefogókocsik még ma is annyira primitívek, kezelésük annyira nehézkes, hogy sok esetben inkább akadályozzák mint elősegítik a keret kiszolgálását. Minden feleslegesen eltöltött idő, amelyet a rönköknek a kocsikra való felrakásával és helyes beigazításával kezdetleges módszereinkkel (kézzel, emelőrudakkal) eltöltünk, a teljesítmény rovására megy, ha pedig a rönkbeirányítás emiatt szakszerűtlen, a kihozatalt befolyásolja nagymértékben. Mindezeket a hátrányokat kiküszöbölik az utolsó évtizedek technikájának e téren elért eredményei. A konstruktörök olyan rendszerű rönkbefogókocsikat szerkesztettek, amelyek alkalmasak a rönkök gyors befogására, forgatására, beállítására, az

etetőhengerek közé betolt rönkök pillanatok alatti szabadba tételére és a kocsi automatikus visszafuttatására. A modern technológiával dolgozó gépeknél furcsa látványt nyújtana a még nálunk most is látható rönkhenger alkalmazása, a rönk-segédkocsi helyett. A segédkocsit a korszerű technológia mellett nem lehet helyettesíteni egy rönkdarabbal, mert nem ad a rönknek jó felfekvést, éppen ezért olyan segédkocsira van szüksége, amely billenő törzskiürítővel van ellátva. (L. 4. ábra.)

Az előállított termékek befogására szolgáló deszkakocsi a korszerű gépeknél szorító-karokkal van ellátva, amelyek a fűrészelés befejezése után pillanatok alatt nyílnak, a segéddeszkakocsik pedig a keretből kikerülő szelvényvégek alátámasztását szolgálják.

Szeretném megjegyezni, hogy az említett korszerű rönk- és deszkabefogókocsik alkalmazásának csak akkor mutatkozik meg a teljesítménynövelő hatása, ha a keret kiszolgálása mechanikus úton, lánctranszportörökkel, illetőleg azok utolsó szakaszába beszerelt mechanikus rönkadagolókkal történik.

Befejezésül még szeretnék a tárgyalt modern géptípusokra néhány katalógus adatot közölni.

Kerettípus	Gyárt. váll.	Belső szél, mm	Hub, mm	n/perc	PS	vm/sec
Pini—Kay FGHV	Pini—Kay, Wien	560	450	300	40—50	4,5
„Schwarzwald“ G XV. 56.	Wurster & Dietz, Tübingen-Derendingen	560	500	320	—	5,3
„Schwarzwald“ G XV. 56.	Wurster & Dietz, Tübingen-Derendingen	710	500	290	—	4,8
„Pacific“ CHE 67	Wurster & Dietz, Tübingen-Derendingen	670	600	325	—	6,50
„Pacific“ CHE 77	Wurster & Dietz, Tübingen-Derendingen	770	600	315	—	6,30
„Tirol“ HGA	Bernhard—Braun, Klosterreichbach Schwarzwald ..	560	450	300	28	4,50
„Tirol“ HGB	Bernhard—Braun, Klosterreichbach Schwarzwald ..	700	500	270	35	4,5
„Tirol“ HGB	Bernhard—Braun, Klosterreichbach Schwarzwald ..	750	550	250	40	4,6

A közölt keretemelkedési és fordulatszámadatakból látható, hogy a fejlett technika a nagyobb teljesítményt nem a fordulatszám fokozásával, hanem a keret-emelkedés növelésével kívánja biztosítani. A közölt típusok keretsebessége 4,5—6,5 m/sec. között ingadozik.

A csodálatos mechanizmus fából

Lapunk III. évf. 1. és 6. számában közölt cikkek ismertették a régi olasz klasszikus hegedűk építőrendszerének kikutatására irányuló, konstrukciós alapelvekkel foglalkozó értekezést. Most, amidőn az elméleti okfejtésekből felállított hegedűépítő rendszer a gyakorlati kikísérletezés tűzpróbáján is túljutott, talán nem érdektelen, ha lapunkban ennek a munkaperiódusnak rövid ismertetését is hozzáférhetővé tesszük a közérdeklődés számára.

A lefolytatott kísérletek eredményei meggyőzően igazolták, hogy a fizika törvényeinek alapján regisztrált s a problémát úgyszólván kimerítő olyan értékes adatokkal rendelkezünk, hogy a feladat megoldottnak tekinthető.

A feladat megoldását súlyosbította és évszázadokon hátráltatta az a kettősség, amely a régi olasz klasszikus¹ hegedűkben, egyrészt a tökéletes szerkezeti működésben nyilvánul meg, másrészt az ideális desztilláltan tiszta zenei hang fogalmához kapcsolt felhangdús, telt, meleg és mégis ragyogó hangszín pompáját jellemzi. Az újabbkori legmondosabban felépített hegedűk rendszerint mind a két feltétel tekintetében, de minden bizonnyal azok egyikében vagy másikában kívánnivalót hagynak. Ez a jelenség bizonyítja, hogy a két feltétel nem egy azonos eredő megnyilvánulása. Következésképp a szétágazó s a „sine qua non”² kérlehetlenségével mégis egymással szorosan összefüggő eredők harmónikus és egyidejű jelenléte, együttthatása az, ami az ideális hegedűt minden tekintetben jellemzi. Ezen a ponton érte el tetőfokát a megoldás nehézsége, ahol a sokféleségben meg kellett találni az egységet.

A rendelkezésre álló regisztrált szabályokon felfektetett építőrendszer alapján felépített kísérleti hegedűk már meggyőzően igazolták az ideális hegedűtől megkívánt tökéletes szerkezeti működést és az olasz jellegű hangszínezetet is, s ezzel a feladatul kitűzött és megvalósult eredményt. A hegedű szerkezeti működése, másszóval a teljesítőképessége a mechanizmussal összefüggő az a dinamikai készsége, amellyel a hegedűtest érzékenysége és ellenállása egyaránt megfelelő ellenhatást képes kifejteni a közös eredőből = a hegedűlábról ráható energia minden erőváltozatára. Vagyis a szeszélyesnek tetsző, de mégis törvényszerűen megszerkesztett geometriai idomú fedő- és hátlap területének hosszanti és haránt boltozatívéseiben is meg legyenek azok a változó rugalmassági feltételek, amelyek minden egyes húr, minden egyes szakaszokéből adódó energiahatásra azonos ellenhatást gyakorolni képesek, s ezzel az intonált frekvenciák szabadrezgés kialakulását, helyesebben kifejezőképességét teljes mértékben biztosítják. Tehát a le-

heletnyi energiával intonált³ flageoleteket⁴, a mérsékelt kis energiával keltett pianisszimókat⁵, a teljesen felfokozott energiával keltett fortisszimókat⁶, minden húr, minden intervallumában⁷, azonos formánsban⁸, s annak megfelelő intenzitással⁹, kifogástalanul adja. Példaként álljon: egy olyan precíziós mérleg, amely az 1 grammtól 10 000 grammig egyaránt pontos érzékenységű.

A karakterisztikus olasz hangszínt, jóllehet nagyrészt a rendszer konstrukciós eredői biztosítják, végső fokon mégis a mumifikálás¹⁰ és a lakk jól megválasztott konzisztenciája¹¹ dönti el.

Egyik feltétel: a fedő- és hátlap hosszanti és haránt boltozatívéseinek az a rendszertani kiképzése, amely a szeszélyes idomú lapokon az energiahatást egyenletesen teríti, vagyis minden meddő területet kizár. Ezzel a hangszer felhangzadtságát egészen a hangfényt adó nagy frekvenciák kialakulásáig biztosítja. Második feltétel: az adott faanyagstruktúra szilárdsági, rugalmassági jellemzőinek figyelembevételével a fedő- és hátlapnak olyan vastagsági kidolgozása, ahol a lapokról a rezgéslesugárzás már mint anyagtalán tiszta zenei hang válik el a faanyagtól. Az adott faanyag jellemzőihez viszonyított erősebb méretezés következménye, az anyagszerűséget magánviselő zeneiségében kifejezéstelen, nyugtalanító, érdes tónus. Fordított esetben monoton szerű¹², erőtlen, fénytelen, érdeklődés-keltésre hatástalan hangszínt kapunk.

Tehát a hatás és ellenhatás mindkét esetben kedvezőtlenül differenciálódik. A tökéletes kölcsönhatás — műszaki értelemben — akkor alakul ki, ha a húrozat egyidejű, háromirányú feszüléséből a hegedűtestet a nyergem átterhelő hatás — és a hegedűtest anyagszilárdsági, helyesebben rugalmassági ellenhatásának különbsége = 0. Ez biztosítja egyben a mechanizmus ideális érzékenységét s — mint tudjuk — a régi olasz klasszikus hegedűk minőségének évszázados tartósságát is. Másszóval, ez az ideális kiegyenlítetttség azt jelenti, hogy anyagfáradáshoz vezető, egyoldalúságra hajló igénybevétel nincs. Itt jut szerepéhez a nyereg (hegedűláb), 1. ábra, amely az energiahatást az egykarú emelő törvényén alakítja azokra az erőfokozatokra, amelyek az egész hegedű hang-

³ Intonált = hangkeltett.

⁴ Flageolet = üveghang.

⁵ Pianisszimó = halkhangzat.

⁶ Fortisszimó = harsogó hangerő.

⁷ Intervallum = húrszakaszköz.

⁸ Formáns = hangszínjelleg.

⁹ Intenzitás = hangerő.

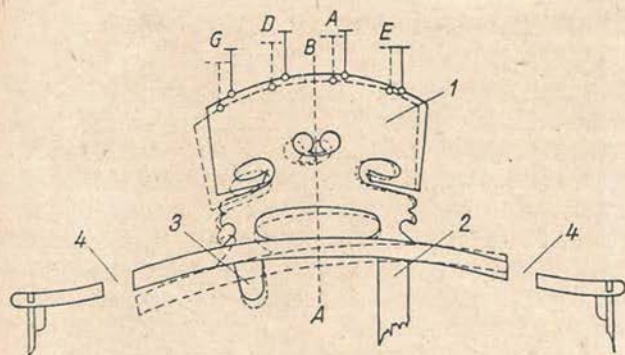
¹⁰ Mumifikálás = ez esetben a faanyag kémiai kezelése.

¹¹ Konzisztencia = állag, összetétel.

¹² Monoton = egyhangú.

¹ Klasszikus = a fenti vonatkozásban = ókori re-mekmű. Általános használatban = példaszerű.

² Sine qua non = elengedhetetlen feltétel.



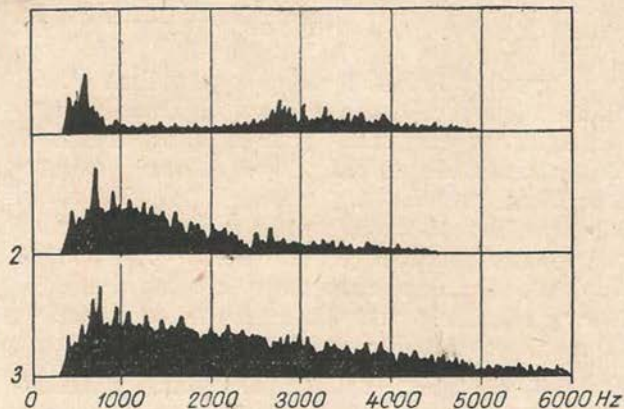
1. ábra.

A nyereg egyidejű, kétirányú elmozdulása.

A nyereg (láb) az energiabehatást az egykarú emelő törvénye szerint alakítja olyan elmozdulás-fokozatokra, amelyek a hegedű egész hangterjedelmének zenei kifejező képességét egyaránt kedvezően biztosítják. (Az elmozdulás a rajzon túlzott) A—B szimmetrikus tengely. 1. nyereg. 2. lélek. 3. gerenda. 4. F-rés. G. D. A. E. húrok.

skalájának kifejezőképességét egyaránt kedvezően biztosítják (2. ábra, 3).

A beavatottak a hegedű hangjából tévedhetetlenül felismerik azokat a szimptomákat, amelyek egybehangzóan a régi olasz hegedű-építő rendszerre utalnak, s ha egy hegedűben hasonló szimptomák nyilvánulnak meg, az már garancia arra, hogy a hegedű egy olyan tökéletesebb rendszer szerint épült, amilyenből a klasszikus olasz hegedűk nyerték mai napig is megtartott tüneményes karakterüket. A régi olasz építőrendszertől eltérő, más konstrukciós



2. ábra.

Sematikus hangszíneképek.

1. Vastagon kidolgozott hegedű hangszíneképe, ahol az ellenhatás nagyobb a hatásnál. Anyagszerúséget magán viselő, zeneiségben kifejezéstelen, nyugtalanító érdes tónus. 2. Elvékonyítottan kidolgozott hegedű hangszíneképe, ahol a hatás nagyobb az ellenhatásnál. Erőtlen monoton szerű, fénytelen, érdeklődés-keltésre hatástalan tónus. 3. A faanyag jellemzőihez viszonyított megfelelő vastagságméretezésben kidolgozott hegedű hangszíneképe, ahol a hatás és ellenhatás kölcsönös. Harmónikus szintézist jelentő olasz hangszínelleg.

elveken épült hegedű, a feltételezett legjobb szerkezeti működés mellett sem képes reprodukálni a harmónikus szintézist¹³ jelentő régi olasz klasszikus hegedűk hangszínpompáját.

Dvorzsák Lajos

¹³ Harmónikus szintézis = ez esetben, ideális hanggazdagság.

Az állami ellenőrzés miniszterének fegyelmi határozata a faanyagok gondatlan tárolása miatt a Debreceni Asztalos és Kárpitos Kisipari Szövetkezetről

Az Állami Ellenőrzés Minisztériumának ellenőrei sorozatos vizsgálatokat tartanak az ország különböző fával gazdálkodó vállalatainál, telepeinél, hogy ellenőrizzék, megfelelő gondossággal raktározzák és kezelik-e a faanyagokat.

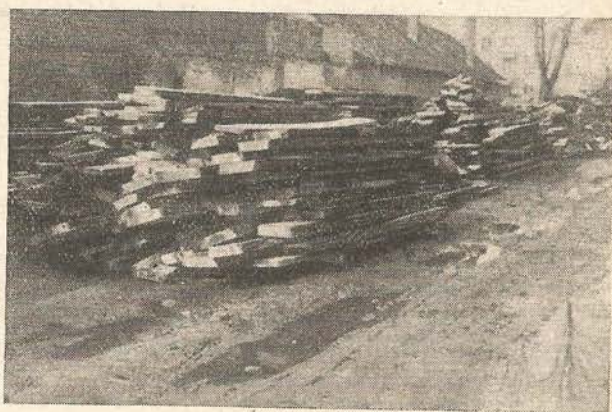
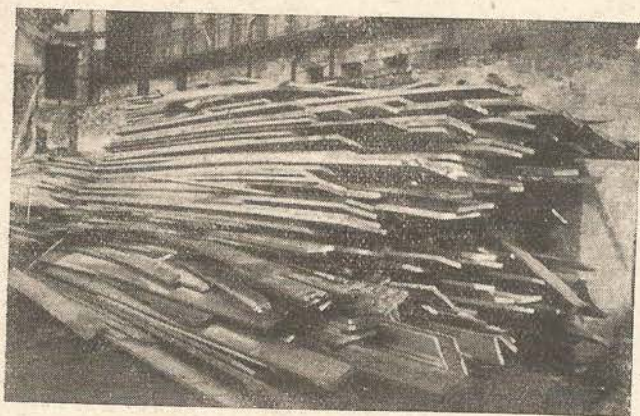
Országunk nem bővelkedik fában és nép-gazdaságunk faanyag szükségletének kielégítéséhez jelentős mennyiségű fát hozunk be külföldről. Az értékes importfát ezért a legnagyobb gondossággal kell tárolni, mert a rossz tárolás miatt nedves, minőségileg leromlott anyagokból elfogadható minőségű árut vagy egyáltalán nem, vagy csak a legnagyobb nehézségek árán lehet előállítani. A helytelen raktározás következtében átnedvesedett, berepedezett fából csak jelentős többletrahagyással, tehát nagymennyiségű drága importfa elpazarlásával szabhatók le a szükséges méretek. Minden szakszerűtlenséget, gondatlanságot sú-

lyos devizával kell tehát megfizetnie külkereskedelmünknek.

Az importfával való takarékoságról, a felhasználás minél gazdaságosabbá tételéről semmi esetre sem lehet ott beszélni, ahol a drága importfa egyrésze össze-visszahányva, az időjárás viszontagságainak, esőnek, napnak kitéve pusztul.

Ilyen állapotokat találtak az állami ellenőrök a Debreceni Asztalos és Kárpitos Kisipari Szövetkezetről tartott ellenőrzésük során.

Ez a szövetkezet, amely a Hajdú-Biharmegyei kisipari szövetkezetek központi faanyag elosztását is ellátja, igen jelentős importfa forgalmat bonyolít le. Az ellenőrök megállapították, hogy ennek ellenére a beérkezett fűrészárut a szabvány előírásokkal ellentétben gondatlanul, túlnyomórészt közvetlenül a földön helyezték el. A vizsgálat idejében a fűrészáru egyrésze vízben, sárban feküdt, vagy



Gondatlanul tárolt faanyag a szövetkezet telepén.

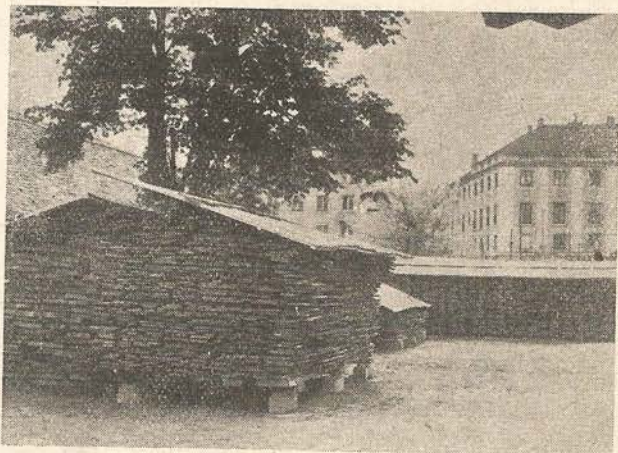
megfelelő magasságú alátét nélküli rúdfákon egészen közel a földhöz, úgyhogy a rakások alsó része nedvessé vált.

Annak ellenére hogy a fűrészárut általában hosszabb ideig tárolják a telepen, mégsem rakták máglyákba, nem takarták le tetővel, az eső, szél, nap szabadon pusztíthatta. A vizsgálatban közreműködő Faipari Minőségellenőrző Intézet szakértője csupán a máglyázás elmulasztásából eredő 2,5–3 százalékos faanyagvesztéséget állapított meg, ami már csak a fűrészáru import jellegére való tekintettel is súlyos megítélés alá esik.

Nem következhetek volna be ezek az állapotok ennél a szövetkezetnél, ha a szövetkezet tagsága által megválasztott elnök és az ellenőrző bizottság eleget tesz feladatának, felfedi és a tagság elé viszi a hiányosságokat. Ily módon már korábban megszüntethették volna a hibákat. A szövetkezet nem csupán kereskedelmi, ipari vállalkozás, hanem egyben társadalmi, mozgalmi szerv is és azzal, hogy az elnök és az ellenőrző bizottság elmulasztotta kötelességét, a szövetkezeti demokrácia érvényesülését gátolta, jöllehet éppen az ő tevékenységük kell hogy elősegítse annak maradéktalan érvényesülését.

Az állami ellenőrzés minisztere *Löki Sándor* Ksz elnököt szigorú megrovásban részesítette a fűrészárú szabványellenes tárolásáért, mert eljárásával a társadalmi tulajdont jelentős károsodás veszélyének tette ki. A szövetkezet elnöke súlyos mulasztást követett el, amikor a megyei szövetkezetek nyersanyagát szolgáltató fa szakszerű megóvásáról nem gondoskodott.

A KISZÖV ellátási osztályvezetőjét *Csendes Jánosnét* az állami ellenőrzés miniszterének



Helyzetkép a vizsgálat után.

fegyelmi határozata megrovásban részesítette, mert ellenőrzési kötelezettségének elmulasztása hozzájárult ahhoz, hogy a fűrészáru tárolásánál ilyen állapotok következtek be.

A kisipari szövetkezet ellenőrző bizottságának megbízott elnökét *Riskó Lászlót* a fegyelmi határozat figyelmeztetésben részesítette, az alapszabályok értelmében végzendő ellenőrzés elhanyagolása miatt.

Az állami ellenőrzés minisztere a fegyelmi büntetések kiszabásánál figyelembe vette, hogy a vizsgálat folyamán a felelőssé tettek nyomban hozzáfogtak a hibák kijavításához, ideiglenes intézkedésekkel megkezdték a hiányosságok megszüntetését. Ezért ez alkalommal eltekintett súlyosabb büntetés, illetve kártérítés kiszabásától, annak ellenére, hogy az importanyagokkal való takarékoskodás és gondosság elmulasztása súlyosabb büntetést is indokoltá tett volna.

Síkfelületek vízben csiszolásának gépesítése

ÚJÍTÁS

A bútoringatlan és egyéb fényezett fafelületek előállításával foglalkozó iparágakban a felület kezelésének igen fontos részét képezi a vízben, illetve a vizezés utáni csiszolás. A vízbencsiszolás igen munkaigényes művelet, s annak gépesítése jelentős mértékben megkönnyítené a dolgozók munkáját, másrészt a ráfordítási idő csökkentésével népgazdaságunk érdekeit szolgálja.

A gépesítés minden üzemben megvalósítható, ahol szalagcsiszoló áll rendelkezésre. A szalagcsiszológépen csupán kis átalakítás szükséges, amelynek célja a csiszolópapír élebensége megváltoztatása. A száraz csiszoláshoz szükséges élebenség a jelenleg használatos szalagcsiszológépeknél 18—22 m/sec között mozog. Minthogy azonban nedves csiszolást ilyen sebességgel végezni nem lehet, szükséges tehát az élebenséget 10—12 m/sec-ra leszállítani. Olyan üzemenél, ahol egy szalagcsiszológép nem terhelhető le teljesen a nedves csiszolás gépesítésével, ott az élebenséget változtathatóvá lehet és kell tenni, ami egyszerű lépcsős tárcsával könnyen megoldható.

Az általában használatos 300 mm-es tárcsa-átmérőt figyelembe véve, a tárcsa tengelyének fordulatszáma:

száraz csiszolásnál	1145—1400-ig
nedves csiszolásnál	635—650-ig

A meghajtáshoz szükséges energia 4—5 LE. Az áttételi arányt az alanti képletből könnyen ki lehet számítani:

$$D_1 \cdot N_1 = D_2 \cdot N_2$$

ahol D_1 a meghajtott tárcsa átmérője

N_1 a meghajtott tárcsa fordulatszáma

D_2 a meghajtó tárcsa átmérője

N_2 a meghajtó tárcsa fordulatszáma.

A fentiekből következik, hogy:

$$D_1 = \frac{D_2 \cdot N_2}{N_1}$$

$$D_2 = \frac{D_1 \cdot N_1}{N_2}$$

Amennyiben a tárcsaátmérő nem egyezik meg a szokványos 300 mm-rel, akkor az alanti képletből a tárcsaátmérőnek megfelelő fordulatszámot ki lehet számítani:

$$N = \frac{V \cdot 60}{D \cdot \pi}$$

ahol N = fordulatszám, V = sebesség,
 D = tárcsa \emptyset .

A fentiek szerint átalakított meghajtás után a csiszolást a következők szerint végezzük:

1. sz. művelet

A szalagcsiszoló tárcsára megfelelő hosszúságra végtelenített és a felületet borító furnír porózusságától függő 80—90 számú fekete szemcséjű csiszolópapírt helyezünk és a csiszolandó munkadarabot a tárgytartó asztalra (kocsira) helyezük úgy, hogy száliránya a szalagcsiszoló papírral párhuzamos legyen, majd a felületet szárazon, a száraz csiszolásnak megfelelő fordulatszám és élebenség mellett a faiparban érvényes technológia XVII. fejezetének megfelelően megcsiszoljuk, és pedig keresztben, majd hosszában.

2. sz. művelet

Ismét szárazon csiszoljuk meg a felületet, de most már finomabb szemcséjű, 120-as fekete csiszolópapírral haránt, majd hosszúságban.

3. sz. művelet

A nedves csiszolás, amikor a szalagcsiszológép sebességét a tárcsán keréken futó ékszűj megcserélésével az élebenséget kb. felére csökkentjük és a tárcsára a felületnek megfelelően éles szemcséjű 90—100 sz. piros csiszolópapírt helyezünk. A gépet megindítva a csiszolászalag belső felére, tehát a papíroldalra olajozóval olajat csepegtetünk, hogy a papír a papucs alatt könnyen csússzon.

A csiszolandó felületet a segítő vizes ronggyal nedvesíti oly mértékben, hogy a felületen a szálak feljőjjenek. Előzőleg feltétlenül minden csiszolóport kefével a felületről el kell távolítani és csak azután szabad benedvesíteni. Ezt követően a felületet keresztben, majd hosszában megcsiszoljuk. A csiszolást követően a munkadarabot félretesszük száradni.

4. Befejező művelet

A szalagcsiszológépre 120-as sz. piros csiszolópapírt helyezünk és a munkadarabot felhelyezve ismét keresztben, majd hosszában megcsiszoljuk.

A nedves csiszolást a fent leírt módon gépesítettük az Angyalföldi Bútorgyárban. A gépesítés megvalósítása jelentős munkaerő átcsoportosítást tett lehetővé. A csiszolási idő természetesen megrövidült és így az újítás révén egy hálószobánál 10.— Ft-ot, egy évre számítva 23.000 Ft-ot takarítunk meg.

Újító: Miklósi Sándor, az Angyalföldi bútorgyár dolgozója.

Faragó György
újítási előadó.

F A I P A R

Felelős szerkesztő: Juhász István. Kiadja a Műszaki Könyvkiadó V, Bajcsy Zsilinszky-út 22. Telefon: 113-450 — Felelős kiadó: Solt Sándor —
Megjelent 980 példányban — Előfizetés: a Posta Központi Hirlap Iroda Vállalatnál, Budapest V., József nádor-tér 1. Telefon 180-850
Előfizetési díjak 36,— Ft (egész évre.) Egyes szám ára 3.— Ft. — Csekkszámlaszám: 61.252.

FATE dokumentációs hírek

- D. K. 674.04. 242. sz.
Korszerű faanyagszárítók építés-módja. (Graham P. H.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. augusztus. 69—83. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A faanyagszárító berendezéseket állandóan korszerűsítik. Részletes ismertetés a fából és kőből épített kamrákról, az alapozás és szigetelés jelentőségéről, a kívánatos fal-erőségről és a felhasználandó építőanyagokról így: téglá, beton stb.
- D. K. 674.06. 244. sz.
Fémmel színelő rétegezt lemez. (Perry Th. D.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. augusztus. 141—154. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Rétegezt lemezek fémlapokkal való megerősítése sokféle, de egyelőre még költségesebb eljárással lehetséges. Ezen eljárások és a kész tömegcikk részletes leírása. (Valamennyi még szabadalom.) A fémlappal vértézett rétegezt lemezek, illetve erősített tárgyak szilárdságáról táblázatos összeállítás.
- D. K. 674.20. 245. sz.
Kárpitozott karosszék sorozatgyártása. (—) WOOD AND WOOD PRODUCTS (Pontiac) 1955. augusztus. 30. és 49. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A különböző munkapadokhoz futószalagon jutnak el a karosszék a kárpitozó műhelyen át, míg végül csomagolva elszállíthatók. A fényképekkel bemutatott munkamenet nemcsak típus székek, hanem 40—45 fajta különböző szék elkészítésére is alkalmas.
- D. K. 674.04. 246. sz.
Hogyan csökkenthető a szárítási költségek. (Rietz R. C.) WOOD AND WOOD PRODUCTS (Pontiac) 1955. augusztus. 32. és 50. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Esetenként a faanyag szárítási költsége az érték 3,6%-át is elérheti, viszont a kiszáritatlan fa számos baj forrása lehet. A mesterséges szárításnál fellépő zsugorodás elkerüléséért légszárítást alkalmaznak. Itt nagy szerepe van a helyes máglyázásnak. A mesterséges szárítás szakszerű ellenőrzése fűtőenergia megtakarítást biztosít.
- D. K. 674.06. 247. sz.
Ragasztott kötéseket gondosabb vizsgálata. (Elmendorf A.) WOOD AND WOOD PRODUCTS (Pontiac) 1955. augusztus. 22—23, 63—65. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A bútorelisztékek különösen érzékenyek a terhelő igénybevételre és nedvességre. Ezeknek biztonsági próbáját a fának-fához és furnírnak-furnírhoz való műgyanta kötésénél kell alaposan megvizsgálni. A leggyakoribb illesztési módokra vonatkozó ellenőrző kísérletek ismertetve. A kísérletek jelentős eredményeket hoztak.
- D. K. 674.10. 248. sz.
Enyvezett lemez tartálykocsik. (—) WOOD AND WOOD PRODUCTS (Pontiac) 1955. augusztus. 23—25. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Az enyvezett lemez tartálykocsik előállítását az utóbbi években meglőzték, de beigazolódott, hogy tartósabbak voltak az acélból gyártottaknál. Javításuk is sokkal egyszerűbb. A gépesített javítási eljárás ábrákkal ismertetve.
- D. K. 674.40. 249. sz.
Csomagolással fokozható a tároló faanyag stabilitása. (Mathewson J. S.) WOOD AND WOOD PRODUCTS (Pontiac) 1955. augusztus. 26, 48—49. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Különböző burkolásokkal ellátott és burkolatlanul hagyott fa-alkatrészeket 65° C-ig és 90% relatív nedvességi fókig terjedő klímafeltételek mellett 2 hónapon át tárolták. Viselkedésükről táblázatok, melyek a csomagolás előnyét igazolják.
- D. K. 674.10. 250. sz.
Hajlított alakú tárgyak készítése furnírból. (Heebink B.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. augusztus. 131—136. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Rétegezt lemezből és furnírból készült hajlított tárgyakat három csoportban tárgyalja. Az enyhén hajlított, a közepesen hajlított és a teljesen kör alakban hajlított termékek. A legkényesebb igényeket kielégítő formák nyerhetők a különböző ragasztási és préselési, villamos fűtő technika egyidejű alkalmazásával. Részletes ismertetés ábrákkal.
- D. K. 674.20. 251. sz.
Bűtorkikészítés futószalag rendszerrel. (—) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. augusztus. 101—103. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A futószalag működésének pontos leírása ábrákkal. A kézi mozgató teljesen kikapcsolódott, az ellenőrzési és minőségi munka egyidejűleg eredményesebben megvalósult. A bútorelemek menetközbeni hozzáférhetősége igen kedvező, de számos egyéb előny is mutatkozik.
- D. K. 674.10. 252. sz.
Bűtorlap középrész gazdaságosabb előállítás. (Connolly H. H.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. augusztus. 63—66. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Bűtorlap középrész korszerű tömeggyártása, óránkénti teljesítménye 7 dolgozó esetén mintegy 3 m³ kész középrész, mégpedig 4/4-es anyagból. Figyelembe ajánlja a következő irányelveket: 1. a faanyag gondos szárítása, 2. a lécek illesztésre alkalmas állapotba hozásának szakszerű technológiája. Az üzem teljes munkamenetének ábrája, a technológia főbb műszaki és gazdasági részleteinek ismertetése.
- D. K. 674.20. 253. sz.
Enyvezett lemez dohány tárolók. (Perry T. D.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. november. 131—139. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A dohány ültetvények és gyárak egyre nagyobb számban használnak enyvezett lemez tárolókat. 8 pontban foglalja össze a könnyű, jól kezelhető tárolók és tartályok előnyeit. Részletes leírás az alkalmazásáról, fényképekkel.
- D. K. 674.30. 254. sz.
Új mozaik parketta. (—) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. november. 117—120. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Az új fajta parketta gyengébb minőségű fából készülhet, hornyolás nélkül. A kis darabok összeszerelésehez raganyag vagy fém megerősítés sem szükséges. A 0% nedvességtartalmú keményfacsap a parketta-táblához kapcsolódik és a kötésbe még a szobahőmérsékleten is bedagad. A parketta mozaiklapok összeszerelése, ábrákkal.
- D. K. 674.07. 255. sz.
Bűtor kikészítés. (Gatslick H. M.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. november. 155—165. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A felületet védő burkolóréteg számos bevonatból áll. Meg kell oldani, hogy az egymásra következő rétegek (alapozó tömítő stb.) ne abszorbeálják egymás alkotóelemeit, mégis jól kössenek egymáshoz. Erre a célra különféle záróbevonatok szolgálnak.
- D. K. 674.30. 256. sz.
Irodai bűtorok fejlődése. (Spelmann R. A.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. november. 71—77. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 Az irodai berendezéseknél új terület hódítanak a fabűtorok. A korszerű fabűtorok hozzájárulnak az irodák jobb munkájának, ill. termelékenységének növeléséhez.
- D. K. 674.02. 257. sz.
Balesetelhárítási intézkedésekről. (Bedford J.) WOOD WORKING DIGEST (Wheaton) 1955. november. 95—101. old.
 Található: Faipari Kutatóintézet.
 A balesetelhárítási ismertetők túl nagy általánosságban mozognak, a helyi adottságok hiánya miatt a dolgozókat nem igen érdekli. 4 pontban javaslatok a balesetelhárítási plakátok összeállítására vonatkozólag. Kiemelendő a hosszabb ideig baleset nélkül dolgozók nevei. Számos utbagyítás az eredményes balesetelhárítás területéről.

Megjelent!

KOVÁCS LAJOS:

MŰANYAG ZSEBKÖNYV

A műanyagoknak valamennyi iparágban fontos szerepük van. Nagy számuk és sokféle tulajdonságaik bőséges választékot nyújtanak az egyes műszaki feladatok megoldásához, de egyben meg is nehezítik a tájékozódást és velük való munkát. A magyar ipar régóta nélkülöz olyan művet, amely a műanyagok tulajdonságainak, felhasználásának, valamint jellemző adatainak megfelelő rendszerezésével és részletes ismertetésével az adott célnak alkalmas műanyag kiválasztásához és alkalmazásához segítséget tud nyújtani. A Műanyag Zsebkönyv általános tájékoztatást, majd ezen túlmenően az egyes műanyagok alkalmazásával, feldolgozásával, vizsgálatával, fizikai és kémiai adatainak ismertetésével, célszerű és ésszerű ipari alkalmazásukhoz és a műanyagokkal kapcsolatban felmerülő kérdések megoldásához nyújt értékes támpontokat. Elsősorban mérnökök és technikusok részére készült, tehát feltételezi az alapvető műanyagkémiai, fizikai és technológiai ismeretek tudását. A könyv első része a műanyagipar helyzetéről, fejlődéséről és a műanyagok felhasználásáról közöl összehasonlító adatokat, majd a legfontosabb általános műanyagkémiai és fizikai fogalmakat foglalja össze. A második rész a műanyagok kémiájáról nyújt áttekintést. A harmadik rész a műanyagipari segédanyagokkal foglalkozik, míg a negyedik és ötödik rész a műanyagokat megjelenési formájuk, illetve alkalmazási területeik szerint tárgyalja. A hatodik rész a műanyagok feldolgozásával és megmunkálásával foglalkozik és adatokat szolgáltat a műanyagok feldolgozásakor felmerülő problémák megoldásához. A hetedik rész a műanyagok vizsgálatát és szabványosítását ismerteti, mert azok minőségének rögzítése és a vizsgálatok kivitelezésének egységesítése fontos ipari kérdés. A mű befejező — nyolcadik — része a tulajdonképpeni adattár, amely általános összehasonlító adatokat tartalmaz a műanyagok valamennyi jellemző tulajdonságaira vonatkozólag. A fedő- és márkanevek jegyzékével a számtalan gyári elnevezés közötti tájékozódást teszi lehetővé.

646 lap.

404 ábra

Ára kötve: 74,50 Ft



A könyv beszerezhető, illetve megrendelhető

az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

Szakkönyvesbolt : *Könnnyűipari Könyvesbolt, VII., Baross tér 22*