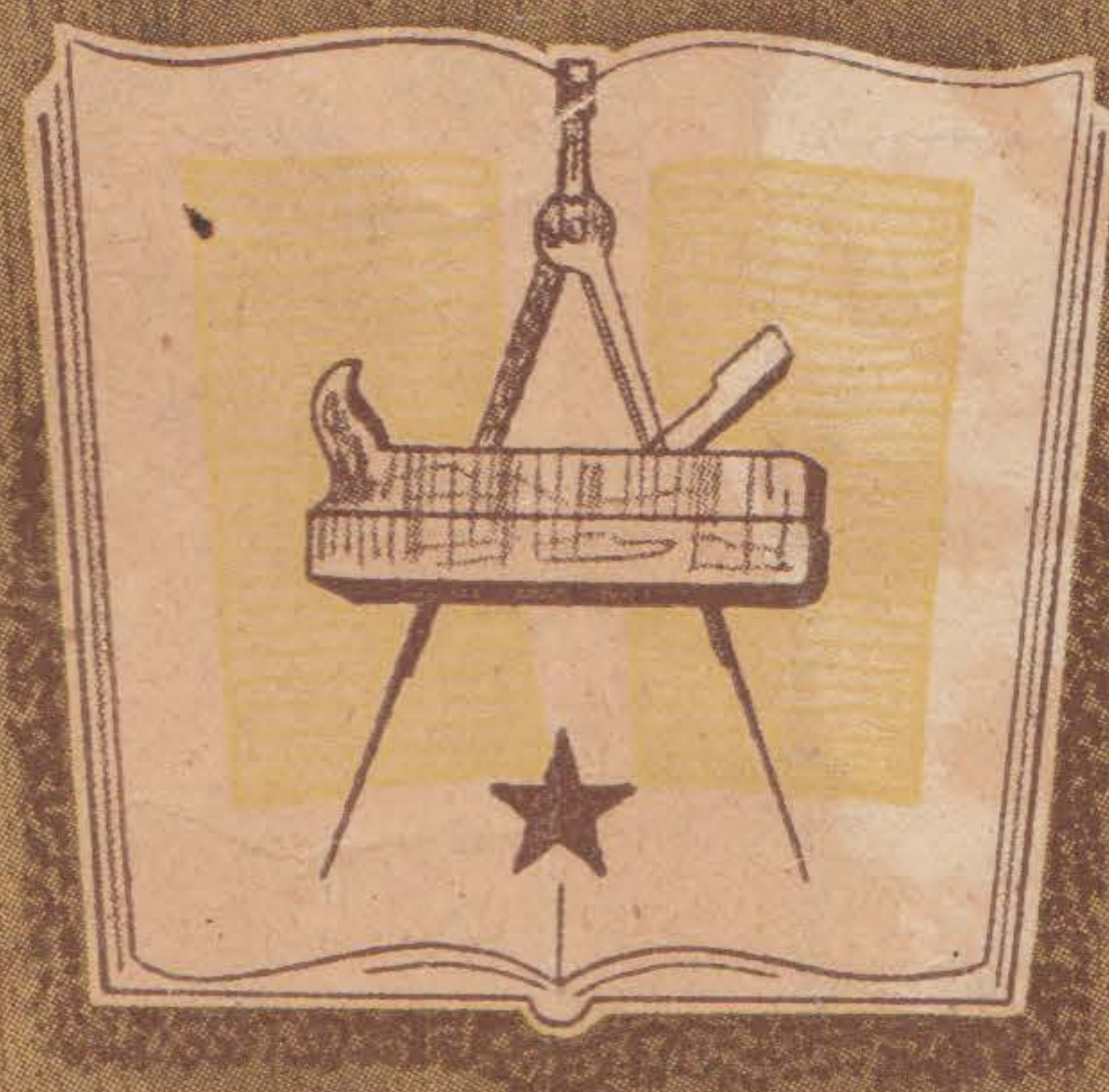


FAKUTATÓ INTÉZET  
ÉRKEZETT  
1952. MÁJ. 9.  
940.

# FAIPAR



# FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület, mint a  
MTESZ tagegyesületének lapja

Főszerkesztő:  
HUBER LAJOS

★

Felelős szerkesztő:  
JUHÁSZ ISTVÁN

★

Felelős kiadó:  
a Könyvípári Könyv-  
és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

★

Szerkesztők:  
Czagány Lajos, Róka Pál, Rosner Miklós,  
Somogyi László, Szentes János,  
Váczai Mátyás

★

Szerkesztőbizottság:  
Babos Zoltán, Bozsó László, Czagány Ferenc,  
Jászai Károly, Kardos László,  
Lugosi Armand, Pál Armand, Stróbl Kálmán,  
Szabó Dénes, Dr. Walek Károly

★

Előfizetési ára havi 3 Ft

★

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

2-522751 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

Minden szocialista forradalomban,  
azután, hogy a proletariátus végrehaj-  
totta a hatalom meghódításának fel-  
adatát és abban a mértékben, ahogyan  
lényegében és fő vonásaiban megoldó-  
dik a kisajátítók kisajátításának fel-  
adata, szükségszerűen előtérbe nyo-  
mul az az alapvető feladat, hogy a  
kapitalizmusnál magasabbrendű tár-  
sadalmi alakulatot kell létrehozni,  
vagyis: emelni kell a munka termelé-  
kenységét... (Lenin.)

## ÉLJEN MÁJUS 1. A NEMZETKÖZI PROLETARIÁTUS NAGY ÜNNEPE

### TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
<i>Vályi Péter:</i> A szocialista iparvezetés néhány kérdéséről	97—100
<i>Belyszkij I. R.:</i> Megemeltfrekvenciájú áramok alkalmazása magasfordulatszámú famegmunkálógépeknél .. . . .	101—103
<i>Popov Pál:</i> Bútorexportunk kérdései .. . . .	104—105
<i>Klemens Béla:</i> Faipari forgácsolószerszámok karbantartása és kezelése .. . . .	106—109
<i>Kardos László:</i> Látogatás a Műfalemezgyárban .. . . .	110—113
<i>Lakatos Ilonka:</i> Egy délelőtt az EMAG-ban .. . . .	113—114
<i>Komáromy János:</i> A programozás kérdése a bútoriparban	115—120
<i>Jovanovich József:</i> Fűrészpor vegyi feldolgozása .. . . .	121—122
<i>Pál Armand:</i> Szovjet gépek ismertetése .. . . .	122—124
<i>Petrányi Gyula:</i> Hogyan lettem a bútoripar legjobb mű- szaki vezetője .. . . .	125
<i>Jászai Károly:</i> Egyesületi hírek .. . . .	126—128

## A szocialista iparvezetés néhány kérdéséről

VÁLYI PÉTER

A szovjet iparvezetés szervezetének és a szovjet ipar tervezésének tanulmányozására az elmúlt év nyarán delegáció utazott a Szovjetunióba. Ez a delegáció több ipari minisztérium területén ismerkedett meg a szocialista vezetés élenjáró gyakorlatával és számos elvi és gyakorlati kérdésben részletes tanácsokat, útmutatásokat kapott a szovjet ipar vezető funkcionáriusaitól.

Gazdasági felemelkedésünk, szocialista iparosításunk sikerének döntő záloga a baráti Szovjetunió tapasztalatainak hazánk, népgazdaságunk helyzetéhez, feltételéhez alkalmazott széleskörű felhasználása. Nincs olyan területe szocialista építésünknek, ahol nem kaptunk volna és ne kapnánk állandó segítséget a Szovjetunió részéről, ahol fejlődésünknek problémáiban ne támaszkodhatnánk arra a kimeríthetetlen forrásra, amelyet a Szovjetunió példája, tapasztalata jelent a számunkra.

A gazdasági vezetés színvonalának emelése, a vezetés hatékonyabbá tétele immár hónapok óta előtérben álló problémáink egyike, melyre pártunk II. Kongresszusán és a gazdasági vezetők aktíváján Rákosi és Gerő elvtársak nagy hangsúllyal hívták fel gazdasági kádereink figyelmét. A vezetés színvonalának kérdését egyre növekvő építési feladataink súlyveti fel. A termelés parancsnoki karának minősége, összetétele, munkamódszere olyan tényezők, amelyek végső soron kihatnak terveink teljesítésére, népünk anyagi színvonalának emelésére.

A Szovjetunió iparvezetésének egyszerűsége, a szűk sémáktól való mentessége, a szervezés elveinek rugalmas alkalmazása a változó körülmények szerint, kétségtelenül döntő tényező a szovjet ipar állandó fellendülésében. A szovjet iparvezetés tapasztalatainak tanulmányozása ezért fontos feladatunk. Ennek a döntő kérdésnek megvilágításához kíván ez a cikk néhány, a Szovjetunió könnyűiparában szerzett tapasztalattal hozzájárulni.

\*

Sztálin elvtárs nem egyszer hangsúlyozza, hogy a rekonstrukció, az ipar újjáépítése korszakában minden a technikától függ. Ez a jelszó természetesen nagy mértékben vonatkozik iparunk, sőt egész népgazdaságunk problémáira. Ötéves tervünkben, amikor egész országunkat átállítjuk a korszerű szocialista nagyipar vágányaira, amikor százával népesítjük be országunkat egész társadalmunk szerkezetét

átalakító iparral, senki nem vonhatja kétségbe a technika jelentőségét terveink végrehajtásában. Sokan hajlandók azonban a technika jelszavát egészen szűken értelmezni, hajlandók arra korlátozni Sztálin elvtárs megállapítását, hogy minden attól függ, vajjon valamennyi üzemünk fel van-e szerelve megfelelő technikával, vajjon szakmunkásaink, művezetőink, üzemi mérnökeink képzettsége megfelelő-e vagy sem.

Ez az álláspont helytelen. A szovjet iparvezetésnek — gyárigazgatásnak és minisztériumi vezetésnek egyaránt — rendkívüli magas színvonalra jelentős részben onnan adódik, hogy a leghaladottabb technika nemcsak a közvetlen termelésben, hanem az ipar vezetésében is érvényesül. Az ipari delegáció tapasztalata az volt, hogy a kitűnően működő szovjet vezetőapparátus alaposan elsajátította és érvényesíti a műszaki tudományok legújabb eredményeit. Ebből a körülményből adódik a szovjet iparvezetés magasszínvonalú elvszerűsége mellett a vezetés műszaki jellege. A műszaki jelleg abban jut kifejezésre, hogy a termelés minden mozzanatára, a terv teljesítésének minden akadályára a vezetők közvetlenül reagálnak, hogy a hibák leküzdését nem általános jelszavak hangoztatásával, nem általános sémák alkalmazásával igyekeznek elérni, hanem gyors, konkrét és hatékony műszaki és szervezeti intézkedésekkel. A szovjet iparvezetéstől teljesen idegen az íróasztal mellől történő irányításnak nálunk még meglehetősen elterjedt típusa, amely a valóságos helyzettől, a speciális adottságoktól elvonatkoztatott »elvi« sematikus megoldásokkal, bürokratikus módszerekkel helyettesíti a helyzet alapos ismeretét, a műszaki körülmények és felelős konkrét intézkedéseket.

Nézzük meg szemléltetésképpen a vállalati tervek elkészítésének példáját. Nálunk ma még gyakran a terv egyes mutatószámainak kialakításánál pusztán statisztikai átlagokból indulnak ki, a fejlődést egyszerű extrapolálással igyekeznek meghatározni. Ez a módszer a tervezésnek csak ellenőrzésére alkalmas. A feladatok meghatározására, a terv célkitűzéseinek megállapítására ezek a pusztán »elvi« gazdasági megfontolások nem elegendők. A termelés feladatainak meghatározásában a műszaki gazdasági mutatók fejlődésének megszabásához elsősorban az üzemek technikai adottságából kell kiindulni és minden esetben ki kell jelölni a feladat végrehajtásához szükséges műszaki intézkedéseket.

Nem egyszer voltunk tanúi a szovjet üzemekben annak, hogy a vállalati funkcionáriusok a minisztériumi vezetőkhez fordultak a tervezés során felmerült nehézségekben kérve segítséget. A minisztérium funkcionáriusai minden esetben részletesen és pontosan meg tudták adni a szükséges felvilágosítást, meg tudták szabni a szükséges műszaki intézkedések irányát. Ez természetesen csak úgy lehetséges, hogy minden vezető együtt él iparának műszaki fejlődésével, hogy minden vezető a legaprólékosabban számontartja azokat a kezdeményezéseket, amelyek az év folyamán jöttek létre, amelyeknek alkalmazása lehetővé teszi az erősen feszített tervek végrehajtását. Így áll a tervezés műszaki megalapozottsága a szovjet üzemekben és minisztériumokban. Ezzel szemben ki ne hallotta volna nálunk még azt a jelszóvá vált választ tudatlanságukat palástoló bürokraták részéről, amikor egy nehéz feladat megoldására vonatkozóan tanácsot kérnek tőlük: »Hát csak szervezzétek jól meg és nyomjátok meg a gombot!«

Ma amikor a termelés fokozását szolgáló tartalékok feltárása komoly feladat, amelyet nem lehet általánosságok hangoztatásával elintézni, a terveink műszaki megalapozása, intézkedés-sorozatokból álló hátvéd biztosítása a nehézségek leküzdésének elengedhetetlen feltétele.

A vezetés konkrét műszaki jellegének előfeltétele a vezetők alapos szaktudása. Mi is megtettük már ezen a téren a kezdő lépéseket. Vezető kádereink jelentős része tanul már. A szovjet ipar példáján táruul azonban fel teljes nagyságában a perspektíva. A szovjet iparban a sztálini útmutatók alapján kialakult a bolsevik gazdasági vezetők széles rétege, a munkásosztály és parasztság új műszaki értelmisége. Ez a műszaki értelmiség magában egyesíti a munkásosztály ideológiájának magas színvonalú ismeretét és alkalmazását az alapos műszaki szaktudással. Ilyen módon lehetséges az, hogy a vállalatok vezetésében, a minisztérium vezetésében, általában minden döntő gazdasági funkcióban műszakiak, főként mérnökök dolgoznak. Ezeknek a mérnököknek igen nagy százaléka munkásként kezdte és évekig tartó rendszeres képzéssel szerezte meg munka közben a szükséges műszaki tudást és a mérnöki oklevelet. A minisztérium személyzeti munkatársai az üzemek tervosztályainak ép úgy, mint a munkaügyi dolgozók nagy többségükben mérnökök.

Tévedés lenne azonban azt hinni, hogy egyedül a mérnökök számában van a különbség a szovjet ipar és a mi iparunk mérnökökkel való ellátottsága között. Nem szabad persze a létszám jelentőségét sem lebecsülnünk. Nyilvánvaló, hogy óriási minőségi különbségnek kell lennie a moszkvai faipari üzemek és a mi faipari üzemeink műszaki vezetése között, amikor egy olyan faipari üzemben, amely a mi nagy faipari gyáraink nagyságrendjébe tartozik, több a mérnök, mint az egész magyar faiparban. Döntő azonban az a kérdés is, hogy a szovjet mérnök elsőrendű kötelességének érzi, állandóan továbbképezze magát. Vonatkozik ez az üzemi mérnökökre és a miniszterhelyettesekre egyaránt. A miniszté-

rium és a vállalati személyzeti apparátus is egyik legfontosabb feladatát abban látja, hogy megteremtse a lehetőséget arra, hogy valamennyi műszaki tanuljon, megismerje a technika legújabb vívmányait, a sztahanovisták eredményeit, a tudományos — bel- és külföldi folyóiratok közleményeit. Az állandó továbbképzésnek és az egyetemi oktatás magasabb színvonalának eredménye az, hogy a szovjet mérnökök sokkal jobban, alaposabban értenek az ipar problémáihoz, különösen az ipar gépészeti, technológiai alapjaihoz.

A műszaki vezetés színvonalának kérdésével szorosan összefügg a tudománynak, a kutatásnak a vezetéshez való kapcsolata. Nekünk sikerült még a hároméves terv időszakában egész iparunkban létrehozni olyan nagyarányú és kiválóan ellátott ipari kutatási szervezetet, amelyhez hasonló teljesen elképzelhetetlen volt a tőkés Magyarországon. Az ipari kutatóintézetek megalakítása megteremtette az önálló és a termelés mindennapi, apró-cseprő igényeinek ellátásától mentesített perspektivikus kutatás szervezeti formáját. A fejlődésnek ez a vitathatatlanul nagy lépése azonban két veszélyt idézett fel. Először is nehezebbé vált a kutatómunkában jártas kádereknek és a felszereléseknek a kutatóintézetekben történt összpontosítása miatt a technológia kisebb-nagyobb megváltoztatását célzó üzemi kutatási munka elvégzése, másrészt messzebbre vitte az üzemi mérnökök látóköréből a tudományos munkát és ezzel irányítás nélkül és lényegében kihasználatlanul hagyta azokat az óriási tudományos lehetőségeket, melyek üzemi mérnökeink tudományos érdeklődésében és hosszú gyakorlati tapasztalatában rejlnek.

A szovjet példa itt is megmutatja a helyes megoldást. A szovjet iparban nagy súlyt helyeznek az üzemi laboratóriumok munkájára. Az országos kutatási tervek nem csupán a kutatóintézetek és egyetemi tanszékek tervei, hanem ezekben a tervekben jelentős részt képviselnek az üzemi laboratóriumok kutatásai is. Ezek a laboratóriumok a rövidlejáratú, a folyó technológiával szorosan összefüggő feladatokat kapják. Még nagyobb jelentősége van azonban annak, hogy az üzemi mérnökök is kapnak és vállalnak munkájukkal összefüggő, az országos kutatási tervbe illesztett tudományos kutatási feladatokat. Az ilyen munkák elvégzése részben az állami szervek, a minisztérium és a központi kutatóintézet megbízásából, részben pedig a mérnökök és technikusok tudományos egyesületeinek kezdeményezésére indulnak meg. Az üzemi mérnökök tudományos munkája szélesíti a kutatás gyakorlati bázisát, jelentős tartalékokat hoz felszínre a tudomány alkotó továbbfejlesztésében; mindezen túlmenően azonban szélesíti az üzemi mérnökök látókörét és megakadályozza azt, hogy azok teljesen elmerüljenek a napi feladatok prakticista megoldásában.

A szovjet ipari kutatás nemcsak olyan értelemben komplex, hogy kiterjed az ipar egész területére, a kutatóintézetekre, üzemi laboratóriumokra és az üzemekre egyaránt, hanem olyan értelemben is, hogy nem csupán műszaki tudományos kérdések megoldását tűzi ki céljául, hanem tudományos színvonalon

foglalkozik az ipari termelés, a technológia, a beruházások gazdaságosságának problémáival is. A műszaki megoldások alapos és színvonalas közgazdasági vizsgálatának hiányát a mi iparunk is érzi. Fel kell nálunk is vetni mindenhol, ahol arra a káderlehetőségek megvannak, az ipari kutatóintézetek közgazdasági munkájának megerősítését. Ez is fontos tanulsága a szovjet gyakorlatnak, amelyet érdemes alaposan mérlegelni.

\*

A szocialista iparvezetés döntő fölényét a legszervezettebb kapitalista üzemek vezetése felett az biztosítja, hogy csak kizsákmányolásmentes társadalomban valósítható meg a szovjet iparvezetés alapelve, az egyszemélyi vezetésnek és a tömegek kezdeményezésének és ellenőrzésének szintézise. Csak a szocialista ipar centralizmusa mellett válik lehetővé az egyéni felelősség teljes érvényesülése és egyedül a dolgozó tömegek megváltozott viszonya a termeléshez, alakítja ki a munkások és értelmiségiek alkotó kezdeményezését és forradalmi kritikáját, a szocialista munkaversenyt. Az egyszemélyi felelős vezetés megvalósításában és a munkaversenynek a vezetés állandó módszerévé való tételében eddig is értünk el eredményeket. Egyre ritkábban hallunk már a kollégiális irányításnak néhány éve még megszokott formájáról, az u. n. üzemi háromszögek vezetéséről, igazgatóink egyre biztosabb kézzel irányítják a vállalat gazdasági tevékenységének sok ezer szálát. A munkaverseny ma már dolgozóink husává-vérévé, a terv túlteljesítésének legdöntőbb emelőjévé vált. Mindennek ellenére nem hiábavaló ez alkalommal is rámutatni a szocialista iparvezetés továbbfejlesztésének néhány előttünk álló feladatára.

A vezetés önállóságát, felelősségét, magas színvonalát a szovjet üzemek az önálló elszámolás rendszerének kiterjesztésével támasztják alá. Nem mondhatjuk azt, hogy nálunk is nem esett volna elég sok szó az önálló elszámolásról és mégis, messze vagyunk attól, hogy üzemünk vezetése az önálló elszámoláson alapuljon. Műszaki vezetőink sokszor felesleges nyügnék érzik az önálló elszámolást. Nem tekintik másnak, mint vállalati számvitel további bonyolításának. Ennek oka az, hogy kezdetben túlságosan messze mentünk szervezeti adottságainkhoz képest az önálló elszámolás kialakításában. Megpróbálkoztunk egyrészt azzal, hogy műhelyenként alakítsunk önálló elszámoló egységeket, másrészt olyan maximális követeléseket állítottunk az önálló elszámolás elé, melyeket az csak az adminisztráció növelésével lett volna képes teljesíteni. Így történt azután, hogy sok vezető szemében az önálló elszámolás utópiává, rejtélyes dologgá vált, amelynek megvalósíthatóságát is sokszor kétségbe vonták.

A szovjet iparban is az önálló elszámolás alapegysége nem a műhely, hanem az üzem. A Thälmann Bőrgyárban pl. 3 önálló elszámolási egység van, meszesüzem, a cseresüzem és a chrómozó üzem. Ezeknek az üzemeknek az önálló elszámolása nem valami bonyolult és egyszerű halandók számára érthetetlen könyvelési művelet. Szó sincs pl. arról, amit nálunk

néhány túlbuzgó »irodaszervező« tervezett egy időben, hogy minden önálló elszámoló egység teljes kettős könyvvitelt folytasson, mérleget készítsen, stb. Az önálló elszámolástól nem kívánnak többet, mint hogy minden egység vezetője részére a vezetéshez szükséges minimális mennyiségű számviteli adatot megbízhatóan és pontosan megadjon. Ehhez aztán nincs különösebb adminisztrációra szükség. A fentebb említett bőrgyárban az önálló elszámolás a következő adatok folyamatos nyilvántartására vonatkozik csupán:

1. Termelés természetes egységekben cikkfajta és ezen belül minőség szerint.
2. Nyersanyagfelhasználás, segédanyagfelhasználás.
3. Kihozatal.
4. Munkaerő létszáma.
5. Munkabérialap.

A tervek üzemekre való felbontása is csak ezekre a mutatószámokra vonatkozóan történik.

Az önálló elszámolás rendszere iparáganként, sőt vállalatonként is teljesen különböző. A szovjet vezetőknek a véleménye ebben a kérdésben az, hogy teljesen helytelen lenne az önálló elszámolást akár módszerében, akár terjedelmében központilag szabályozni. Az önálló elszámolás jellege teljesen különböző a vállalatok technológiája, a gyártott cikkek választéka, sőt a műhelyek elhelyezése szerint is, úgy vélik, hogy minden kötelező séma csak fölösleges bürokráciához vezetne. A vállalat vezetésének konkrét igényeiből kinőtt, specializált nyilvántartás ezzel szemben a legnagyobb mértékben megkönnyíti a tájékozódást a vezető számára.

A szocialista vezetés módszereinek másik fontos tényezője a diszpécser-rendszer. Ennek a kitűnő módszernek a bevezetése alkalmas arra, hogy ugrásszerűen megjavítsa az üzemvezetést. Tévednek, akik azt hiszik, hogy a diszpécser-rendszer lényege a gyors hírközlés, a diszpécser-telefon. Az összeköttetés biztonsága és a híradás gyorsasága eszköz csupán ahhoz, hogy a diszpécser-rendszer két alapvető feladatát el tudja látni.

A diszpécser-rendszer egyik feladata az, hogy levegye a műszaki vezetők válláról az apró intézkedések terhét. A mérnöknek, a művezetőknek nem kell anyagot sürgetnie, szállítóeszközökről gondoskodni, a géphibák elhárításáról, mindezeket a teendőket a diszpécser ellátja. Felmerül a kérdés, vajjon nem csökkentik-e a diszpécserrel ezzel a műszaki vezetők felelősségét. A mi tapasztalatunk ennek éppen ellenkezőjét mutatta. Az üzem vezetője, a műhely vezetője részére éppen a diszpécser-hálózat teszi lehetővé, hogy az üzem legfontosabb műszaki problémáival, a műszaki fejlesztés kérdéseivel foglalkozzék, hogy ellenőrizze a technológiai folyamatot és hogy jobban megszervezze a munkát, éppen, mert létezik megfelelő operatív szerv, a diszpécser-szolgálat, az apró ügyek elintézésére.

A diszpécser-rendszer másik feladata, hogy biztos és gyors operatív adatszolgáltatást adjon az üzem összes vezetői részére. A diszpécser-szobában

óránként vagy kétóránként rendelkezésre áll üzemenként az üzem tervteljesítése, bármikor megtudják mondani az üzemzavarok okát, a gépállások számát és sok más szükséges adatot, többek között a technológia ellenőrzésével kapcsolatos adatokat is (hőfok, légnedvesség, stb.).

A Szovjetunióban eleinte idegenkedtek a diszpécser-rendszertől, ma már azonban a nagyobb üzemekben mindenütt alkalmazzák. Voltunk Leningrádban, a Kirovról elnevezett hatalmas cérnakombinátban, ahol a diszpécser-rendszert mintaszerűen szervezték meg. Itt pl. a fonógépek gépállásait automaták regisztrálják és összegezik, sőt automata feljegyzi a gépállások okát is. A diszpécser-szobában különböző jelzőkészülékek mutatják az üzem legfontosabb gépegységeinek, főként az erőgépeknek terhelését, színes lámpák jelzik, amennyiben a csapágyak hőfoka magasabb a megengedettnél, stb. Nemrég az történt ebben az üzemben, hogy elhatározták a diszpécser-hálózat kibővítését és az állomások számának emelését és ehhez új központ felállítására volt szükség. Az átszervezés a terv szerint öt órát vett igénybe. A kombinát műszaki vezetői már hetekkel az átszervezés előtt elkezdtek törni a fejüket azon, hogy is megy majd egyáltalán az üzem az alatt az öt óra alatt, ennyire elképzelhetetlennek tartják már a zökkenőmentes munkát diszpécser-rendszer nélkül.

A diszpécser-hálózat egyébként nagy segítséget nyújt a munkaverseny irányításához is, mert lehetővé teszi az egyes műhelyek eredményeinek gyors összehasonlítását, értékelését, mert közvetlenül köti össze a versenyt a napi program teljesítésének feladataival.

A munkaverseny azonban nemcsak a diszpécser-hálózaton keresztül kapcsolódik szorosan az üzem vezetéséhez, mivel minden vezető a maga területén főfeladatként kezeli a verseny előmozdítását. Ha a szovjet üzem munkaversenyéről, újítómozgalmáról jellemzőt akarunk mondani, akkor három fontos megállapítást kell tenni.

Először: a munkaverseny-mozgalom is erősen specializált. A munkaverseny különböző sokoldalú formái közül kiválasztják a legmegfelelőbbeket és a legmegfelelőbb néhányat népszerűsítik. Ezeknek elterjesztéséről, előfeltételeiről a párt- és tömegszervezetek és a műszaki vezetők a legmesszebbmenően gondoskodnak. A faipari üzemekben és bútorgyárakban pl. azok a mozgalmak a legelterjedtebbek, amelyek takarékossgot és a minőséget mozdítják elő, így a Korabelnyikova-mozgalom, a Burevesztnyik-mozgalom, a Vorosin-mozgalom. Általában nem erőltetik minden kezdeményezésnek mindenütt való alkalmazását. Csak akkor szorgalmazznak egy új mozgalmat, ha az új mozgalom megfelel az illető üzem termelési problémáinak. (Nálunk nemrég egyik ipari tanulóműhelyből közölték, hogy a tanulók kivétel nélkül csatlakoztak a Deák-mozgalomhoz.)

Másodszor: a munkaverseny irányítása, nyilvánossága és értékelése a legegyszerűbb és legérthetőbb módon történik. A munkások egymásközött a norma túlteljesítése alapján versenyeznek és többnyire erre is tesznek vállalásokat. Ez a legegyszerűbb formája a

tervek egyéni felbontásának is. Minden munkás egyéni terve ugyanis a normája. Emellett azonban azt is tudja minden dolgozó, hogy hány százalékkal kell túlteljesíteni normáját ahhoz, hogy az üzem, a műhely teljesítse tervét.

Harmadszor a munkaverseny és újítómozgalom egyik fő iránya az apró gépesítés megvalósítása a termelésben, a kézi munka kiküszöbölése a termelőfolyamatból. Az apró gépesítés nagyban emeli a termelékenységet, növeli a termelés kultúráját. Megvalósításához azonban sohasem fordulnak a könnyűipari üzemek a gépgyárakhoz. Minden üzem igyekszik olyan gépműhelyt kiépíteni, amely nemcsak a karbantartás elvégzésére, hanem az újítások kivitelezésére is alkalmas. A Kirov-Cérnakombinátban diszpécser-hálózatát a kombinát gépműhelyében készítették el. A Thälmann Bőrgyár boxkikészítőjének futószalagját a gyár egyik mérnökének tervei alapján szintén az üzemi gépműhely gyártotta. Ilyen módon kapcsolódik össze a munkaverseny, a tömegek harca az üzemek magasszínvonalú műszaki irányításával.

\*

A szocialista iparvezetés legfőbb feltételéről a bolsevik típusú vezetőkről marad mindenkiben legmélyebb benyomás, aki közelebbről ismerhetett meg szovjet üzemeket és minisztériumokat. A proletárdiktatúra évtizedei teljesen átalakították nemcsak a szovjet társadalom arculatát, hanem az egyes szovjet embert is. Új típusú káderek születtek, akiknél a munka valóban becsület és dicsőség dolga, akik mögött hosszú, nehéz harcok esztendői tapasztalatai állnak, a legkorszerűbb tudomány ismereteivel párosulva. A szovjet vezetőkaderek minőségére gondolva, azt hihetné az ember, hogy a személyzeti munka jelentősége lényegesen kisebb lehet a Szovjetunióban, mint nálunk. Ennek éppen az ellenkezője igaz. Rendkívül nagy intenzitással dolgoznak az állami és pártszervek új, nagyképzetségű kádertartalékok kialakításán, a meglévő káderek megerősítésén és továbbképzésén. Mi még nem rendelkezünk ilyen régi kipróbált, feladatát legjobban ismerő gazdasági vezetőgárdával. Annál inkább kell megfeszíteni minden erőt a káderek szakmai és politikai képzésére, nevelésükre és irányításukra. Meg kell tanulnunk a szovjet vezetőktől, hogy minden vezető akkor látja csak jól el feladatát, ha beosztottjaival törődik, ha gondoskodik a beosztott káderek fejlődéséről. Meg kell tanulnunk azt is, hogy stabilizálnunk kell vezetőkadereinket, mert a vezetés munkájának minőségében döntő szerepe van a hosszú évek vezetői tapasztalatának.

Búcsúzáskor azzal váltak el tőlünk a bennünket kalauzoló szovjet elvtársak, »higgyék el, önöknek nagyszerű munkásosztályuk, kiváló szakembereik vannak és talán a szakemberek szempontjából könnyebb is a dolguk, mint a Szovjetunióknak volt 20 évvel ezelőtt. Tudni kell azonban ezekkel a káderekkel gazdálkodni, tudni kell őket továbbfejleszteni. Ha ez sikerül az elvtársaknak, úgy megoldották a feladatokat oroszán részét.« Fogadjuk meg jól ezt a fontos tanulságot is.

# Megemeltfrekvenciájú áramok alkalmazása magasfordulatszámú famegmunkálógépeknél

BELYSZKIJ I. R. szovjet egyetemi tanár

A hazai gyárakban készült magasfordulatszámú famegmunkálógépek forgácsoló sebessége meghaladja a percenkénti 3000 fordulatot. Ezek a gépek azonban túlnyomórészt csak egy változtathatatlan fordulatszámmal dolgoznak.

Igy pl. a tusirozótű (reiszmusz) percenként 4200, az egy- és kétoldalú fecskefarkvágógépé (csapmaró) 3000, a kétorsós maróé 5000 és a gyorsmaróé 8000 fordulattal dolgozik. A famegmunkálógépek közül a négyfejes gyalugépet két sebességgel (3000 és 4500 percenkénti fordulat), az egyorsós marót pedig három sebességre (2800, 4000 és 5000 percenkénti fordulat) szerkesztik. Azonban a fordulatszám szabályozása ezeknél a gépeknél nem folytatódólagos, hanem ugrás-szerű. A fordulatszám folytatódólagos szabályozása 2900-tól 5000-ig csak az egyenes csapot vágó kétoldalú fecskefarkvágógépen lehetséges.

Gépgyáraink a famegmunkálóüzemek részére új típusú gépeket gyártanak. Tekintettel arra, hogy a gépek termelékenységének emelése nagymértékben függ azok forgácsolási sebességétől, így kézenfekvő, hogy a felsorolt valamennyi gép forgácsolási sebességét növelni kell. A fenti gépeken kívül a fűrőgépek fordulatszámát is fokozni kell, mivel a magas fordulatszám alkalmazása ezeknél a gépeknél pozitív eredményekkel járt.

Közismert, hogy a forgácsolás optimális gyorsaságát minden egyes esetben sok tényező határozza meg. Minthogy a gyárak univerzális gépeket gyártanak, szükséges, hogy a gépek több munkasebességgel készüljenek.

A nagyteljesítményű famegmunkálógépek fordulatszámait a fenti szempontok figyelembevételével az alábbiak szerint javasoljuk (1. sz. táblázat). Feltételezve, hogy a gépek szerkezete a tervezett fordulatszámától függ, mi háromféle marógépet és kétféle fűrőgépet javasolunk.

1. táblázat

A gép megnevezése	Fordulatszám/perc	Sebességek száma
Fecskefarkvágó (csapmaró) ..	3000, 4500 és 6000	3
Négyfejes gyalu .. .. .	3000, 4500 és 6000	3
Maró I. típusú .. .. .	3000, 4500 és 6000	3
Maró II. típusú .. .. .	6000, 7500 és 12000	3
Maró III. típusú .. .. .	12000 és 2000	2
Fűrő I. típusú .. .. .	3000, 4500 és 6000	3
Fűrő II. típusú .. .. .	6000, 7500 és 12000	3

**Megjegyzés:** A fordulatszám minden gépen fokozatosan szabályozható.

A hazai gyártmányú gépek orsóinak magas fordulatszámát rugalmas áttételezéssel érik el, amely az

orsót a normális motorral összeköti. A fordulatszám szabályozása lépcsős tárcsával, vagy váltótárcsával történik.

A magas fordulatszámok szabályozásának műszaki berendezései a következő hiányosságokat mutatják: *a)* A magas fordulatszám áttételezése — nem működik megbízhatóan, különösen szij-, heveder- és a zsinórmeghajtás esetén; *b)* fordulatszámváltoztatáskor a gépet le kell állítani, ami természetesen a teljesítmény csökkenésével jár.

A hiányosságok megszüntethetők, ha a szabályozást elektromos berendezéssel oldjuk meg.

A meghajtásra alkalmas elektromos berendezést két csoportra oszthatjuk: 1. szabványfordulatú váltóáramú szabályozható motorok, amelyek az orsót (késfejet) mechanikus áttétellel hozzák forgásba és 2. olyan magasfordulatszámú szabályozható motorok, melyek forgácsoló tengelye a motor tengelyére közvetlenül kapcsolódnak.

Az első csoportba a váltóáramú (750—1500 ford/perc) kollektoros (áramszedős) motorok és a 3000 maximális percenkénti fordulatszámú két-három sebességű rövidrezárt aszinkron motorok tartoznak.

A kollektoros motorok fordulatszáma menetközben szabályozható. Ezeknek a motoroknak előnye, hogy a hálózati szokásos frekvenciájú árammal táplálhatók, szabályozásuk gazdaságos és hogy fordulatszámuk változtatása igen egyszerű (a kefék a kollektoron előállítandók). Alacsony fordulatszámuk következtében azonban alkalmazásuknál mechanikus erőátvitelre van szükség. Nagy hátrányuk, hogy nagy a súlyuk és térméretük, magas a beszerzési áruk és költséges az üzemeltetésük.

A rövidrezárt aszinkron motorok fordulatszáma fokozatosan szabályozható egyszerű kezeléssel: a kapcsolók forgatásával. Ez a művelet menetközben végezhető. Ezeknek a motoroknak a kollektoros motorokhoz hasonlóan az a hátrányuk, hogy nagy a térméretük és hogy az erőátvitel csak mechanikus úton oldható meg. Ime, ezek azok a hátrányok, amelyek miatt a szabályozható magasfordulatszámú gépek meghajtására sem a kollektoros, sem pedig a rövidrezárt aszinkron motorokat sem ajánlhatjuk.

A másik elektromos rendszerhez a kétforgórészes (rotoros) és a nagyfrekvenciájú motorok tartoznak. Ezeknek a motoroknak az a megállapított előnyük, hogy olyan a fordulatszámuk, amilyenre a forgácsolótengelynek — amely közvetlenül a motor tengelyéhez kapcsolódik — szüksége van.

A kétrotoros motorokat szabványos frekvenciájú hálózatról tápláljuk. Ezeknek a motoroknak legfeljebb három sebességük lehet: 3000, 4500 és 6000/perc. Nagy térméretűek és bonyolult elektromos berendezésük van. Előállításuk igen költséges és kezelésük

szakképzett munkaerőt igényel. A kétrotoros motorok lényegében ikergépek, ezért nagyobb belső veszteséggel működnek, mint az egyszerű típusú villanymotorok és ezért hatásfokuk rosszabb. A 2—7 kW-os kétrotoros motorok hatásfoka 0.7.

A nagyfrekvenciájú árammal táplált aszinkron motorok elvileg semmiben sem különböznek a közönséges rövidrezárt normális frekvenciájú árammal táplált aszinkron motoroktól. A nagyfrekvenciájú árammal táplált motor tekercselése nem jelent különösebb nehézséget, de az erőmű (mechanikai) alkatrészek tervezésénél számolni kell a nagy sebességek következtében fellépő tengelyrezgésekkel. A veszélyes önrezgés a kritikus fordulatszám szakában lép fel, amikor a tengely percnkénti önrezgésének száma megegyezik a motor percnkénti fordulatszámával. Ezért, hogy a motor megbízhatóan működjön, a kritikus fordulatszámnak nagyobbnak kell lenni a maximális fordulatszámánál. A motorok forgórészeit a centrifugális erő következtében fellépő erőhatások csökkentése céljából kis átmérőjűre és hosszúttestűre gyártják.

A tápláló áram frekvenciájától függően a két-pólusú aszinkron motorok bizonyos határok közt bármilyen fordulatszámot leadhatnak. 75, 100, 200, 300 stb. Hertz (frekvencia) mellett a fordulatszám 4500, 6000, 12.000, 18.000 stb. ford/perc.

A nagyfrekvenciájú motorok hatásfoka valamivel kisebb, mint a szabványmotoroké: a 2—7 kW teljesítményű motoroknál pl. 0.8. A teljesítőképeség viszonyos száma (koefficiense) is kisebb ezeknél a motoroknál, mint a szabvány-motoroknál. Ennélfogva, ha összehasonlítjuk a két motor-típust, akkor arra az eredményre jutunk, hogy a nagyfrekvenciájú motorok nem sokban különböznek a szabványmotoroktól, de valamivel rosszabb hatásfokkal dolgoznak.

A motor nagyfrekvenciájú árammal való táplálásához frekvencia-átalakító berendezés szükséges. Egyes famegmunkálógépekhez, amelyek a szokásosnál magasabb frekvenciát igényelnek, leg gazdaságosabb a forgó asszinkron frekvencia-átalakító. Ennek beszerzési ára nem magas és üzemeltetése egyszerű.

Az átalakító olyan két szinkron-gépből álló segédberendezés, amely egymással az 1. ábra szerint van összekötve. Az első rövidrezárt gép az átalakító berendezés motorja, a második csúszógyűrűs pedig a frekvencia-átalakító.

A szükséges nagyfrekvencia úgy keletkezik, hogy az átalakító rotorja a motor meghajtása következtében az állórész (sztátor) forgó mágnesmezője ellentétes irányban forog. Az átalakító rotorjában indukált elektromos erő frekvenciája

$$f_2 = \frac{n_g + n_r}{n_s} f_1$$

ahol:

$f_2$  — nagyfrekvencia

$n_s$  — az átalakító sztátor mágnes-mezejének percnkénti fordulatszáma

$n_r$  — az átalakító rotor percnkénti fordulatszáma.

$f_1$  — hálózati (primér) frekvencia.

Az átalakító sztátor forgó mágnesmezőjének percnkénti fordulatszámát az alábbi képlettel számítják ki:

$$n_s = \frac{60 f_1}{p} = \frac{3000}{p}$$

ahol:

$f_1$  — a tápláló áram frekvenciája (rendszerint 50 Hertz).

$p$  — az átalakító póluspárainak száma.

A nagyfrekvenciát a második gép gyűrűiről szedik le.

A 2. táblázat azokat a frekvenciákat tartalmazza, amelyeket az átalakítóberendezés különböző póluspárok ( $p$ ) — és a meghajtó motor különböző fordulatszáma mellett kaptak.

A 67 és 350 Hertz frekvencia diapazonja (skála) a magasfordulatszámú gépek minden követelményét kielégíti.

A 2. ábra egy 10 kW-os teljesítményű átalakító terheléstől függő hatásfokváltozási görbét mutatja akkor, amikor a frekvenciát a hálózati 50 Hertzről 100 Hertzre változtatja.

2. táblázat

Az átalakító berendezést meghajtó motor fordulatszáma perc	Frekvencia (Hertz), ha az átalakító póluspárainak száma			
	$p = 2$	$p = 3$	$p = 4$	$p = 6$
500	67	75	83	100
750	75	87.5	100	125
1000	88	100	117	150
1500	100	125	150	200
3000	150	200	250	350

Az átalakító hatásfoka meglehetősen jó és 100%-os terhelésnél 0.88. A terhelés 80 és 120% közötti ingadozásnál a hatásfokváltozás jelentéktelen.

A nagyfrekvenciájú motoroknak a kétrotoros motorokkal szembeni előnyei a következőkben foglalhatók össze:

1. A nagyfrekvenciájú motorok térmérete kicsi és könnyen beszerelhetők a meglévő gépbe.

2. Ára az átalakítóberendezéssel együtt kisebb, mint a kétrotoros motor ára.

3. 6000 ford/percen felül bármilyen sebességet lead, míg a kétrotoros motor maximális sebessége nem haladhatja meg a percnkénti 6000 fordulatot.

4. Szerkezetüket illetően éppen olyan egyszerűek, mint a szabványos rövidrezárt motorok, de fenntartási és javítási költségük kisebb. Kezelésük nem igényel szakképzett munkát.

5. A nagyfrekvenciás berendezés motorjait gyárban állítják elő, míg az átalakító segédberendezés készülhet szabványos részekből is.

Végeredményben a famegmunkálógépek működéséhez szükséges magas fordulatszámok szabályozásánál szóba jöhető rendszereket röviden kielemeztük és arra az eredményre jutottunk, hogy erre a célra kizárólag nagyfrekvenciájú áram javasolható.



A 3. táblázatba az átalakítóberendezés azon jelzőszámait foglaltuk össze, amelyek az első táblázatban felsorolt famegmunkálógépek nagyfrekvenciájú árammal való ellátásához szükségesek.

3. táblázat

A munkagép megnevezése	A forgácsoló szerkezet fordulatszáma/perc	Az alkalmazott frekvencia (Hertz)	Átalakító berendezés	
			fordulatszám/perc	póluspár-száma
Fecskefarkvágó ..	3000, 4500, 6000	50, 75 és 100	750 x 1500	2
Gyalu .. . . .	3000, 4500, 6000	50, 75 és 100	750 x 1500	2
Maró I. típusú..	3000, 4500, 6000	50, 75 és 100	750 x 1500	2
Maró II. típusú..	5000, 7500, 12000	100, 125 és 200	500, 750 és 1500	6
Maró III. típusú..	1200, 2100	200 és 350	750 és 1500	12
Fúró I. típusú..	3000, 4500, 6000	50, 75 és 100	750 és 1500	2
Fúró II. típusú..	6000, 7500, 12000	100, 125 és 200	500, 750 és 1500	6

*Megjegyzés:* Az 50 Hertzes frekvenciát a motorok a gyári hálózatról kapják.

Most pedig a gyalugép példáján bemutatjuk, hogy mennyivel egyszerűbbé válik a gép kezelhetősége, ha a mechanikai szabályozás rendszeréről a nagyfrekvenciájú szabályozásra térünk át.

A négyfejes gyalugépnek négy forgó forgácsolószerkezete van; a fejek fordulatszáma 3000, 4000 és 6000 ford/percre van beállítva. Ilyen gépek kezelésének elvi elektromos vázlatát a 3. ábra mutatja be. Minden forgácsolótengely a motor tengelyéhez van kapcsolva. A motorok táplálhatók szabványos frekvenciájú hálózatról és az átalakítóberendezésből, amely kétfordulatszámú motorból (750 és 1500 ford/perc) és a két póluspárú ( $p = 2$ ) átalakítóból áll. Ez lehetővé teszi a motorok 75 és 100 Hertzes frekvenciával való táplálását.

A motorokkal meghajtott késfejtengelyek fordulatszabályozó berendezése kapcsolókból áll ( $P$ ,  $P_p$  és  $P_r$ ). A  $P$ -kapcsoló segítségével vagy szabványos frekvenciájú hálózatra kapcsolható, amikor 3000-as fordulatszámot kapunk, vagy pedig a nagyfrekvenciájú hálózatra. Utóbbi esetben, ha a póluskapcsoló ( $P_p$ ) fogantyúját egy bizonyos helyzetbe

állítjuk, akkor a motorok az átalakítótól 75 Hertz frekvenciájú áramot kapnak és fordulatszámuk 4500. Ha pedig a fogantyút egy másik helyzetbe állítjuk, akkor a motorok 100 Hertz frekvenciájú áramot kapnak és fordulatszámuk 6000 ford/perc lesz. Az egyik fordulatszámról a másikra történő átkapcsolás üzemen közben történhet.

A motorok gyors leállításához fékek szükségesek, mivel azok forgása fékek alkalmazása nélkül csak 1.5—2 perc múlva szűnik meg. A motorok elektromos fékezése úgy történik, hogy a pólusok átkapcsolóját ( $P_p$ ) visszafelé fordítjuk és az irányváltó kapcsolót ( $P_r$ ) is elfordítjuk. A fékezést a hálózat felé való áramvisszanyerés (rekuperáció) kíséri.

Ennélfogva a motor szabályozására (beindítás, irányváltás, fékezés és leállítás) egyszerű és könnyen kezelhető szerkezet szolgál.

A forgácsolószerkezetek nagy forgássebessége egyik legfontosabb tényező a famegmunkálógépek teljesítményének fokozására. A magas fordulatszámok elősegítik a munkadarabok pontos megmunkálását, biztosítják a megmunkált felület tisztaságát, stb. Több lehetséges fordulatszám esetén könnyű kiválasztani a fa nedvességétől, keménységétől és egyéb tényezőktől függő legjobb fordulatszámot.

Ha famegmunkálóüzemek berendezésénél a nagyfrekvenciájú áramot széles körben alkalmazni fogják, akkor kétségtelen, hogy emelkedni fog a gépek teljesítménye, egyszerűbbé válik azok kihasználása és javulni fog a megmunkált darabok minősége.

A nagyfrekvenciájú motorokkal felszerelt magasfordulatszámú famegmunkálógépek terveinek kidolgozása és a gépek elektromos működtetéséhez szükséges vázlat elkészítése halaszthatatlan feladat. Meg kell teremteni a nagyfrekvenciájú motorok és aszinkron átalakítók különleges sorozatát.

A hazai villanymotorokat gyártó üzemeknek, amelyek a gyáripár különböző ágai (fémmegmunkáló, kohászat és textil) részére már eddig is készítettek különleges elektromos berendezéseket, most hozzá kell látni a famegmunkálóüzemek részére szükséges különleges elektromos berendezések gyártásához.

## MEGHÍVÓ

A FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET 1951. május 28-án szerdán d. u. fél 6 órakor Egyesületünk székházában (V., Reáltanoda-u. 13—15.) **előadást rendez**

**„A bútorformák kialakítása és a belső építészet“** címmel.

Előadó: KAESZ GYULA (iparművészeti főiskolai tanár)

Az előadáson **Egyesületünk** tagjait és az érdeklődő szaktársakat szívesen látjuk.

## Bútorexportunk kérdései

POPOV PÁL

Bútorexportunk mai helyzete, jelenlegi fejlődési foka, hiányosságai és jövőbeni kilátásai szükségessé teszik, hogy e kérdésekkel külön-külön foglalkozzunk. Ez azért is fontos, hogy kellőképpen felkészülve, a magyar bútorexport tevékenységét helyes irányba tereljük és az exportminőséget olyan fokra emeljük, hogy az éles külföldi versenyben megállja helyét.

Mindenekelőtt a bútorexport multjával kell foglalkoznunk. A magyar bútorexport 80 százaléka a háború előtt főleg Anglia felé irányult s így az úgynevezett »angol szériabútor«-gyártás meghonosodott nálunk. Ezzel meghatározták a sajátos bútor-típusokat, amelyeket jól tudtak hasznosítani. Így Anglia a magyar széria-exportbútoroknak csaknem teljes kapacitását lekötve tartotta, kialakította speciális bútor-típusát és ezzel exporttevékenységünket csaknem teljesen egy irányba terelte. Egyoldalúsága miatt a magyar bútorexportban nem tudtuk azokat a bútor-típusokat kialakítani, amelyek más országokban is piacra találtak volna, tehát ez széria-bútorgyártásunk helyes irányú kifejlődését gátolta. Ezt a körülményt az angol érdekeltség árpolitikai szempontból alaposan kihasználta és a magyar bútorexportot a maga céljainak megfelelően irányítva, gondosan ügyelt arra, hogy ezt a számára igen kedvező helyzetet fenntartsa.

Az angol exporton kívül voltak egyéb export-kísérletek is, mégpedig egészen olcsókivitelű szériaszobák gyártására. Ezek főként újpesti üzemekben készültek, de éppen az erőltetett alacsony árak miatt nem voltak megfelelőek és sok keserű csalódást és kárt okozva az lett az eredmény, hogy a magyar bútor hírnevét külföldön erősen aláásták.

Ezzel párhuzamosan állandóan volt műbútor-kivitel is, amely mindig sikeres volt. Műbútort azonban csak szűk körben lehetett elhelyezni és csak legfeljebb a magyar műbútoripar magas szakmai fejlettségét volt hivatva propagálni. A magyar műbútor a nemzetközi kiállításokon mindig feltűnést keltett, de ez inkább csak azt eredményezte, hogy egyes neveknek patinát szerzett, azonban mégsem tudta azt a helyet biztosítani, amelyre kitűnő minősége alkalmassá tette volna.

Műbútor-kivitelünk nem volt elegendő ahhoz, hogy ennek a szakmailag világviszonylatban is fejlett iparágak — mely egyébként a legjobb előfeltételekkel rendelkezett — megteremtse azt a helyet, amely nemzetgazdasági szempontból is előnyös lett volna. A mult rendszere hibás abban, hogy közömbös volt a szakmai adottságok iránt, amelynek természetes következménye volt, hogy a magyar bútoripar exportja lemaradt. Nem volt hivatalos szerv, mely az exporttevékenységet összefogta volna, nem volt kellő iránymutatás, sem szervezett piackutatás.

A magyar szériabútor-export tehát ilyen mostoha körülmények között nem tudott kibontakozni. A tervezők sem kapcsolódtak be eléggé a bútorexport munkájába, inkább csak a műbútorok formáival törődtek és tudásukat nem fejtették ki kellően abban az irányban, hogy az export-szériabútoroknak olyan típusformáit találják meg, melyek külföldön versenyképesek lehetnek.

Csak most beszélhetünk végre arról, hogy bútorexportunkat fejleszthetjük, illetve tervszerűen és célirányosan kiépíthetjük. Előjáróban szükséges megállapítani, hogy a bútor nemcsak közszükségletet elégít ki, hanem visszatükrözi a korszakokat is. Milliók otthonának közvetlen környezetét képezve, azoknak jellemzője és nem utolsó sorban nevelője. Nevelő és irányító hatásával nem kívánok foglalkozni, erről már sokan — bár nem eleget — írtak. A magyar bútor külföldön bútoriparunk fejlettségét, rátermettségét hirdeti, tehát hazánk érdekében komoly agitációt tud kifejteni akkor, ha formában és minőségben megfelelő. Bútortervezőink feladata ezzel kapcsolatban olyan formák tervezése, hogy a külföldi piacokon méltó helyet tudjanak biztosítani a magyar bútoriparnak.

Bútorexportunk mai helyzetével foglalkozva megállapíthatjuk, hogy technikai szempontból helyes irányban fejlődött. Gyártásmenetét a Faipari Gyártásvezető Iroda a legrészletesebb előírásokkal lerögzítette. Az előírásokat az egyes üzemek még részletesebben kidolgozták és a műszaki vezetők megteremtették a széria-bútorgyártás minőségi feltételeit. Ez az első komolyabb fordulat, amely bútorgyártásunkban alkalmas arra, hogy messzemenően befolyásolja a jövő magyar bútor-márka kialakulását.

Kezdetét vette tehát a racionális termelés, s vele a közelmúlt példája szerint a minőség jelentős javulása, ami alapul szolgál majd arra, hogy a sorozatos gyártás révén a bútor versenyképes ára kialakuljon.

Fő hiányosságunk az alapanyagok minőségében rejlik. Egyik hiányosság a bútorlapgyártás szervezésében mutatkozik. A gyártásközi ellenőrzésben feltétlenül fordulatnak kell bekövetkeznie. A belföldi félkészáru termelőipar, s ezen belül a bútorlapgyártás megfelelő korszerű gépesítéssel és szakkaderekkel rendelkezik. Nem az anyagot kell kifogásolni — hiszen közismerten nem nagy választékkal rendelkezünk —, hanem a gyártástechnológiát kell szigorúban betartani s a gyártásközi ellenőrzést fokozni. Ezzel elérhető lesz a technikailag kifogástalan és a modern bútorgyártáshoz szükséges bútorlap.

Tudomásul kell venni, hogy az igények mindinkább eltérnek az úgynevezett modern, simakivitelű bútortól és egyre jobban tért hódít világszerte a stilizált bútor. Éppen ezért feltétlenül foglalkoznunk kell meglévő adottságaink mellett a bútorgyártás minő-

ségének megjavításával. Példaként szolgáljanak az olyan törekvések, hogy gyengébb minőségű alapanyagból különböző eljárásokkal (pl. kétoldali diagonális bevágásokkal, amelyek mindkét felületen élére állított négyszöget képeznek) a bútortlap minőségét megjavítják, s ezáltal kifogástalan mozgáshullámmentes alapbútortlapot nyernek. Ezzel kapcsolatban meg kell említeni a fenyőfa egyoldali furnérozásának kérdését is. A múltban ilyen eljárással a legdrágább bútorokat készítették (kívül faragásokkal, intarziákkal díszítve), még hozzá nem is prima fenyőanyagból. A bútorokat így elkészítve jól tudnánk elhelyezni, különösen akkor, ha a belső része megfelelő olajospáccal, viaszpáccal kezelve megkapná megfelelő színárnyalatát és stílusát. Ez az egyoldalú furnérozási eljárás komoly szakmai felkészültséget kíván. Helyes volna, ha ehhez a kérdéshez szakemberek szólnának hozzá és az illetékesek is foglalkoznának ezzel, mert — különösen a melegebb éghajlatú területeken — erre a bútortípusra komoly piacot teremthetnénk. Ilyen eljárással készített bútorok erős mértékben csökkentenék az anyaghiányt, jelentékenyen növelnék a termelékenységét és ennek következtében az ilyen bútor versenyképesebb lenne.

Bútorainkat olcsóbbá tehetjük, ha az egyes termelési fázisokat racionalizáljuk. Ez legkönnyebben elérhető úgy, ha a Főosztály által tervbevett egyes bútorlemek előgyártását kiterjesztjük olyan bútorrészekre, amelyek főleg gépi megmunkálást igényelnek. (Pl. T lécek, lábazatok, polcok stb.) Ezzel az előgyártási folyamattal önköltségcsökkentést érünk el.

További hiányosságunk a pác gyenge minősége. Feltétlenül meg kell oldanunk a régen napirenden lévő úgynevezett viaszpác kérdését, mert ezzel a felületkezeléssel a vizespáceljárás hiányosságait megszüntetnénk. A kifogástalanul elkészített bútorokat a pácolással gyakran elrontjuk, tehát ezt a kérdést központilag kell rendeznünk. A felületkezelés egyéb módjai, mint pl. a csiszolás, fényezés, a mai körülmények között elég jól végezhető.

Javítanunk kell a ragasztóanyag minőségét is. Az exporthútorok készítéséhez egységes, korszerű ragasztóanyagot kell alkalmaznunk. Ez elengedhetetlen feltétel, mert megszüntetnénk a gyakori reklamációkat.

Meg kell említeni, hogy a bútor vasalása nem megfelelő. Ezen könnyen lehetne javítani oly módon, hogy a vasalás módjait illetékesek az export részére szabványosítanák, természetesen ügyelve arra, hogy a jó vasalás, vagy egy-egy jó ötlet exporthútoraink keresletét növeli.

Beszélnünk kell a magyar bútorok minőségének, típusainak kialakításáról. Olyan bútorokat kell tervezni, amelyek a külföldi megrendelőket meggyőzik arról, hogy ezek a bútorok korszerűek és szériagyártásra alkalmasak. Az exporthútorok kialakítása szempontjából helytelen volna minden olyan törekvés, hogy külföldre olcsó szériabútorokat szállítsunk, inkább szorgalmazzuk a kisebb mennyiségben előállított jóminőségű szériabútorok gyártását. Szüksé-

ges, hogy egyes külföldi városokban magyar exporthútor mintaraktárak létesüljenek, amelyek bútoriparunkat megfelelően propagálják. A propagandához tartozik a korszerű bútor-katalógus is. Ebben a kérdésben sok nehézség mutatkozik még akkor is, ha a bútorokat kész állapotban, illetve a berendezett szobát fényképezik, mert az egyes bútorok fényképe nem felel meg a propaganda céljának. Helyes volna az egyes bútortípusokból kicsinyített mintákat készíteni és azokat fényképezni megfelelő módon.

Az exporthútorgyártással egyidejűleg emelkedik a belföldi piac részére szánt bútortermelés is és nem kétséges, hogy a jóminőségű exporthútortermelés előnyösen befolyásolná a jelenlegi belföldi minőséget. A legideálisabb lenne, ha mind az export, mind a belföldi bútorok azonos minőségben és formában készülnek. Ebben a kérdésben mutatkozik már némi fejlődés, mert a könnyűipari minisztérium XV. Főosztályának kezdeményezésére megindult a nagyobb mennyiségben gyártandó azonos minőségű bútorgyártás. A komoly mennyiségben legyártásra kerülő iker-típusbútor módot ad egy olcsóbbodási folyamatra, ezért helyes volna, ha ez a kezdeményezés következetesen továbbfejlődne.

A Faipari Gyártásvezető Iroda által elkészített műszaki feltételeket és részletes leírásokat minden érdekelt fél kapja meg.

A Faipari Tudományos Egyesület segítséget nyújt a hiányosságok megszüntetése érdekében, de szükséges, hogy az Egyesület konkrét problémák megoldására az egyes üzemekkel szocialista szerződést kössön. Az összes dolgozókkal ismertetni kell ezt a kérdést, hogy szerkezeti és gyártási újításokkal, új ötletekkel javítsák az exporthútor formáját és minőségét.

A magyar műbútorexport továbbfejlesztése érdekében feltétlenül létre kell hozni egy erre alkalmas üzemegységet, évi kb. 50 garnitúra műbútor gyártására. Ezeket a kifejezetten műbútorkészítményeket könnyen lehet majd külföldön elhelyezni és ezek lesznek hivatva arra, hogy nemzetközi vásárokon képviseljék a magyar bútoripar kulturális fejlettségét.

Szükséges, hogy Budapesten »exporthútor mintaraktár« létesüljön. Ez több okból is fontos, de főként azért, hogy a bútoripari dolgozóknak módjukban legyen készítményeiket egy központi helyen megtekinteni és felülbírálni.

A bútorexport folyamatos lebonyolítását a külkereskedelem és az ipar jó együttműködése tudja megteremteni és a magyar bútorexport kiterjesztésével növeljük szocialista iparunk és népgazdaságunk erejét.

Felhívjuk az érdekelteket, hogy a fentvázolt problémák gyors megoldása érdekében mind a könnyűipari minisztérium Faipari Főosztálya, mind a helyi ipari minisztérium Bútoripari Főosztálya, a Faipari Gyártásvezető Iroda, az OKISZ, a FATE, a bútoripari tervezőszakemberek és dolgozók nyilvánítsák véleményüket és közöljék a Faipari Tudományos Egyesületen keresztül ötleteiket és javaslataikat.

# Faipari forgácsolószerszámok karbantartása és kezelése

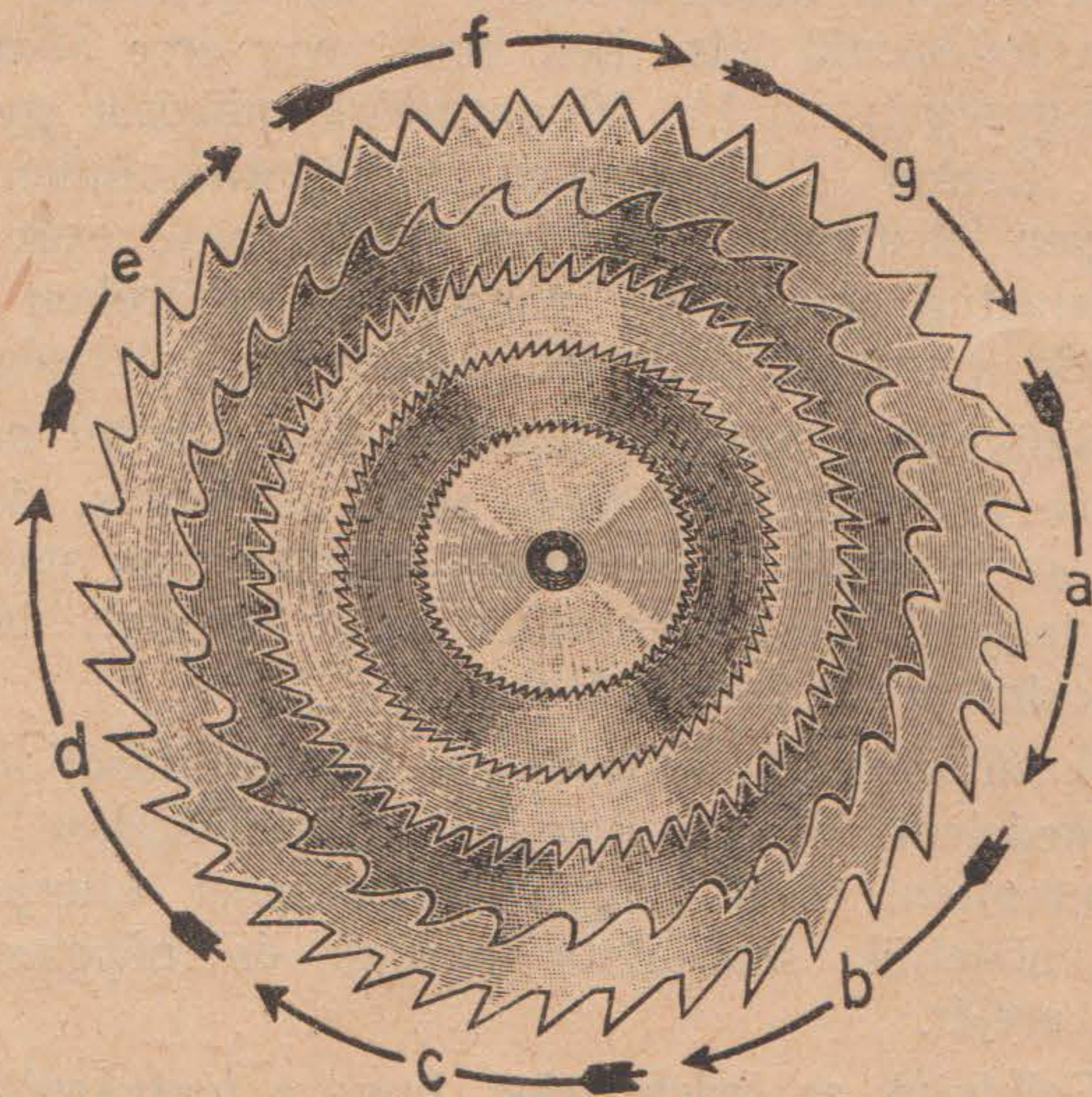
KLEMENS BÉLA

A tervszerű megelőző karbantartás bevezetése fontos lépés a tervgazdálkodás útján, mert a termelés biztonságának, a termelékenység emelésének és a minőség javításának elengedhetetlen kelléke. Hibás lenne azonban az a felfogás, hogy a tervszerű megelőző karbantartás csupán a gépek, vagy egyéb, a termelést szolgáló berendezések karbantartását szolgálja és nem vonatkozik magukra a faipari forgácsolószerszámokra (fűrészlapokra, gépkésekre, marókra, fúrókra stb.). A forgácsolószerszámok szakszerű előkészítése, élesítése és jókarbantartása szorosan a tervszerű megelőző karbantartás keretébe tartozik és ezért igen fontos, hogy a szükséges teendőkkel tisztában legyenek mindazok, akik arra hivatottak, hogy a tervszerű megelőző karbantartásnak e vonalán is kifogástalanul szolgálják ötéves tervünk sikerét.

A fentiekkel kapcsolatban elsősorban a fűrészelve forgácsoló gépesített szerszámokról kívánunk szólni.

## A körfűrészlapok

Hazánkban az általános használatú körfűrészlapok fogélméretmértője 250 és 500 mm közt van, de elvértve használnak nagyobb fogélméretmértőjű ilyen fűrészlapokat is. A körfűrészlapok fogazása igen változatos, de nem minden esetben használnak a célnak legjobban megfelelő fogazást. A következő (1. sz.) ábra azokat a fogazásokat tünteti fel, melyek a



1. ábra

gyakorlatban legjobban megfelelnek. A gyakorlati tapasztalatok szerint a keresztvágáshoz az »e« és »d« jelzésű fogazás, míg a hosszanti vágáshoz a második legnagyobb körfűrészlapon a »g« jelzéssel szemben fekvő fogazás a legmegfelelőbb. Az 1000 mm

és ennél nagyobb fogélméretmértőjű körfűrészlapokat csak rönkfa kereszt- és hosszvágásánál használják és ilyen fűrészek hazánkban nincsenek. Amennyiben ilyen körfűrészlapok alkalmazására is sor kerül, a »FAIPAR« útján szívesen fogunk azokra vonatkozóan is tanáccsal szolgálni.

A »g« jelzésű fogazás a legelterjedtebb a hosszvágásra rendelt körfűrészlapokon, míg az ábra közepén látható legkisebb körfűrész igen sima felületek előállítására szolgál. Ennek a körfűrészlapnak fogait nem kell terpesztetni, mert annak metszete a központ felé vékonyodó, tehát trapézalakú.

Most már feltehetjük azt a kérdést, hogy mi a feltétele annak, hogy a körfűrészlapok tisztán, gyorsan és egyenesen fűrészeljenek?

A felelet egészen szabatos és rövid: A körfűrészlapokat elő kell készíteni az elvégzendő munkára! Tehát nem akármilyen fogazású, állapotú vagy átméretű fűrészlapot veszünk igénybe valamely fűrészelési munka elvégzésére, hanem olyan körfűrészlapot, mely a célnak legjobban megfelel.

Jelen cikkkel meginduló cikksorozat célja, hogy úgy a körfűrészgépeken dolgozóknak, mint a felelős vezetőknek segítségére legyünk a fűrészelési munka gyorsabb és jobb elvégzése érdekében és megtanítsuk őket arra, hogy hogyan lehet a drága és nehezen beszerezhető körfűrészlapokat megóvni a korai pusztulástól.

A körfűrésznek tisztán és könnyen kell fűrészelnie anélkül, hogy a fűrészrendő faanyag előretolása nehéz lenne. Minden forgácsolószerszámnak van ún. használati ideje, ami azt jelenti, hogy élesítés (köszörülés) után mennyi ideig szabad azt a szerszámot használni. Ezen használati időn túl üzemen tartott körfűrészlap vágóélei eltompulnak és az ilyen fűrészlappal folytatott fűrészelés már anyag pazarlást, rossz fűrészelési felületeket, a dolgozó nagyfokú kifárasztását eredményezi és nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a körfűrészgép mozgó szerkezeti részei időelőtt elkopnak, elhasználódnak. Az ilyen »túlhajtott« körfűrészlap a fogélek eltompulása következtében megnövekedő súrlódási erők fellépésére erősen melegszik, kilágyul, lapfeszültségét (Spannung) elveszíti, a tengelyt és annak csapágyazását forrósítja és sokkal több hajtóenergiát fogyaszt, mint az éles és jól karbantartott körfűrészlap.

A körfűrészlapok fogainak terpesztésére igen nagy gondot kell fordítani. A szükségesnél nagyobb mértékben terpesztett fogak meg nem engedhető anyagpazarlás okozói. Hasonlóan fontos a fogaknak egyenletes terpesztése, mert az egyenlőtlenül terpesztett fogak sorában a jobban terpesztettek túlterhelődnek és a többiek a fűrészelő munkában vagy nem vesznek részt, vagy csak igen kis mértékben és ez a

munka is inkább tépőjellegű, mint szabályszerű olyan forgácsolás, mely jó fűrészelési felületeket adhatna. A rosszul terpesztett fogú körfűrészlapoknál az előretolás lehetősége, tehát a munka gyorsasága meglassul.

Általában megállapítható, hogy a gyors fűrészelésnek és az ezzel kapcsolatos munkának gazdaságossága a következő tényezőktől függ: *a)* A körfűrész-tengely jó csapágyazása és a kívánatos síkban való megbízható elhelyezése; *b)* a körfűrészlapot rögzítő szorítópofofapár felfekvőfelületeinek tisztasága; *c)* a fogak alakja; *d)* a fogak osztása (bizonyos körfűrészkerületen lévő fogak száma); *e)* a fogak köszörülési módja és végül *f)* a körfűrészlapok kiegyensúlyozott lapfeszültsége (Spannungja).

Hibás csapágyazás, vagy nem teljesen tiszta szorítófelületű szorítópofofák alkalmazása a körfűrészlap élkörének »vándorlását« eredményezi, minek következtében a pontos egyenes fűrészelés nem lehetséges. Rendkívül fontos úgy a jó munka, mint balesetvédelem szempontjából, hogy úgy a körfűrészlap, mint a tengelyen azt rögzítő szorítópofofapár kiegyensúlyozása (balanszírozása) a lehető legtökéletesebb legyen, mert az ilyen vonatkozásban gondatlanul kezelt körfűrész-tengelyen, vagy körfűrészlapban a magas fordulatszám következtében veszedelmes mértékig felszökő repítőerők ébredhetnek, melyek súlyos szerencsétlenségekhez és géprombolásokhoz vezetnek.

#### A fűrészlapok köszörülése

A körfűrészlapok köszörülésénél elsősorban arra kell súlyt helyezni, hogy azoknak fogélköre szabályosan kör alakú legyen, mert a szabályos fogélkör alakot elvesztő körfűrészlap a nagyobb fogélkörátmérőjű részekben erősebben terhelődik, fűrészelőmunkája ennek következtében lökésszerű és egyenlőtlen lesz és már magában hordja azt a veszélyforrást, melyről a szükséges jó kiegyensúlyozásnál már említést tettünk.

Ha valamely körfűrészlap fűrészelőmunkája munka közben megnehezül, akkor ennek a változásnak a következő okai lehetnek:

A körfűrészlap fogainak éle eltompult, vagy azoknak terpesztési szöge bizonyos behatások következtében (erőltetett munka, kemény csomók stb.) megszőkül. Ha ilyen leromlott körfűrészszel a munkát tovább folytatjuk, a körfűrészlap káros mértékben felmelegszik úgy a fogazott kerületen, mint a szorítópofofapár között és az egyenlőtlen kitágulás következtében keletkeznek azok a fogak közti üregek-ből vagy a körfűrészlap tengelyfuratából kiinduló kisebb-nagyobb repedések, melyek a körfűrészlapot idő előtt használhatatlanná és a dolgozóra veszélyessé teszik. Az előbb említett melegedés okozója lehet továbbá annak is, hogy a körfűrészlap elveszti lapfeszültségét (Spannungját) és ennek folyamán képpen eredeti síkjától szabálytalanul eltérően vetemedik. Ezzel kapcsolatban a körfűrészlap kívánatos szilárdságából nagy mértékben veszít, a nem kívánatos súrlódási felületek megnövekednek és gyakran

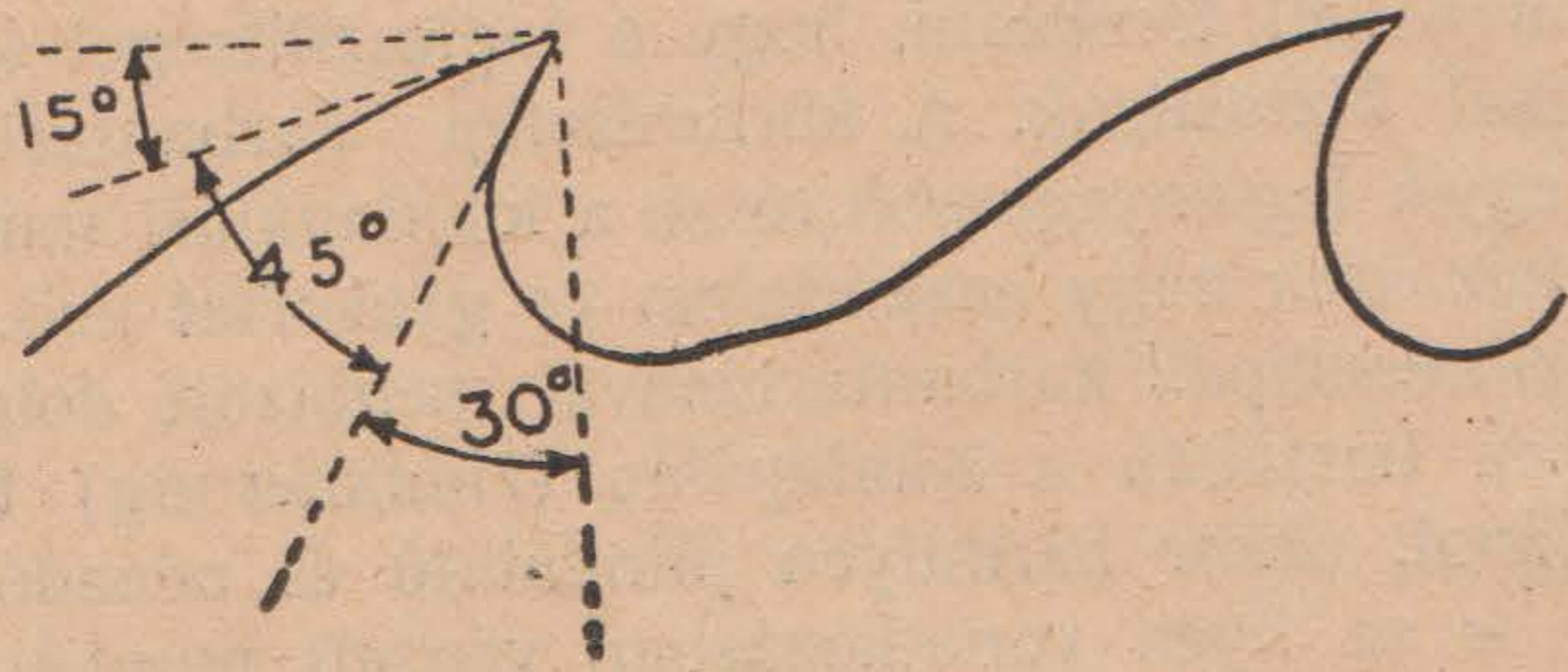
megtörténik, hogy a körfűrészlap a szorítópofofapár kerületének közelében kör alakú törést szenved.

Ha a körfűrészlap a fenti értelemben megvetemedett, azt azonnal ki kell cserélni a vetemedés okozta alakváltozás (deformálódás) kalapálással történő és a vetemedést előidéző okok megszüntetése érdekében.

A lapfeszültségét (Spannungját) vesztett körfűrészlap sohasem lehet jó szerszám, tehát mindenkor arra kell törekedni, hogy a lapfeszültséget kalapálással biztosítsuk. A körfűrészlap karbantartásának egyik leglényegesebb része a kikalapálási munka, melyhez igen nagy szakértelem és gyakorlat kell. Ha a körfűrészlapok karbantartásával megbízott dolgozó nincsen tisztában a kikalapálás (Hämmerung) technikájával, akkor bármilyen jóindulatú és odaadó legyen is az ilyen vonatkozásban végzett munkája, a körfűrészlap állapotán inkább ront, mint javít. A szakszerű, helyes kikalapálási munkának leírása szükségszerű hosszadalmassága ellenére sem biztosítaná annak elsajátítását és ezért illetékes helyeknek módot kell találni és adni arra, hogy ezt a munkát — megfelelő szakember, rövid gyakorlati szaktanfolyamon, lehetőleg valamelyik faipari termelőhelyen, hol a szükséges felszerelés kéznél van, vagy biztosítható — bemutathassa és betaníthassa. Külföldön már régen nagy jelentőséget tulajdonítanak a kapott eredmények alapján ennek a munkának és bizonyos, hogy a fűrészelő szerszámok helyes irányú karbantartása minden vonatkozásban lényegesen meg fogja könnyíteni és gazdasági vonatkozásban is meg fogja javítani tervteljesítési munkánkat.

A körfűrészlapok idejekoráni helyes köszörülése tudja csak biztosítani a körfűrészgépek csúcsteljesítményének állandó betartását és azt, hogy az említett gépek a legjobb hatásfokkal, a lehető legjobb minőségű munkát adják. Ellentmondónak látszik ugyan az első pillanatra az a kívánság, mely a körfűrészlapok gyakori cseréjére vonatkozik, azzal a megállapítással szemben, hogy a gyakori fűrészlapcsere (gépállás) a gép gazdaságosabb kihasználását nem teszi lehetővé. Ha azonban meggondoljuk, hogy az éles és jól terpesztett fogú, valamint a kedvező lapfeszültséggel bíró, vetemedés nélküli körfűrész használata sokkal nagyobb sebességű előretolást biztosít és sokkal jobb minőségű munkát eredményez, mint a leromlott állapotú, akkor máris láthatjuk a helyes karbantartás adta előnyt. Példaképpen felemlíthetjük, hogy egy körfűrészlap már elvesztette fogainak szükséges élességét, vagy azoknak helyes mértékű terpesztését. A fogél elvesztésével (elkopásával) együtt jár, hogy annak hátrésze eredeti görbületét, illetve szögét elveszti és a köszörülésnél a köszörülés csak hosszadalmas munkával és a körfűrészlap anyagának nagymértékű veszteségével bírja a kívánatos helyes fogalakot újra kialakítani. A hosszadalmas és a körfűrészlap állagának nagymértékű csökkentését maga után vonó köszörülési munka tekintélyes idő- és szerszámanyagvesztést jelent és sokkal drágább, mint a kellő időben végrehajtott körfűrészlapcsere. A körfűrészlapcsere által okozott gép-

állást a készletben levő jól karbantartott kör-fűrészlap nagyobb fűrészelési sebessége bőségesen behozza és mint már többször említettük, minőségi munkát biztosít. Az is előfordul, hogy a körfűrészlap látszólag jó állapotban van és mégis aránylag nehéz azzal a fűrészeléssel. Ennek rendszerint az az oka, hogy a fogak hátszögének mértéke kedvezőtlen irányban megváltozott.



2. ábra

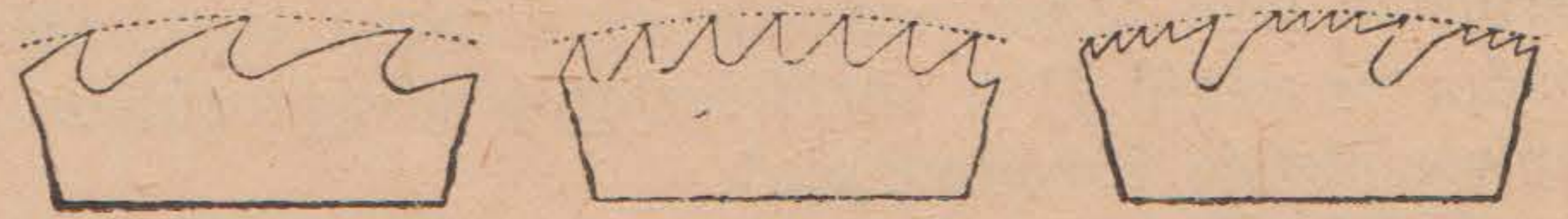
A 2. számú ábra mutatja, hogy valamely kör-fűrészlap egyik foga olyan derékszögbe ( $90^\circ$ ) állítható, melyből a már említett hátszög rendszeres körülmények között  $15^\circ$ -ot vesz igénybe. Különleges kívánalmak esetén az említett ábrán látható szögbeosztástól eltérhetünk néha, azonban sohasem a  $15^\circ$ -os hátszög rovására, mert ellenkező esetben, tehát kisebb hátszög alkalmazásakor, a fog hátrésze a fűrészelő faanyaghoz nagyobb felülettel súrlódik és ez az előretolást megnehezítve a termelékenységet csökkenti. Az ábrán a  $45^\circ$ -kal megadott élszög tulajdonképpen a fogtest szilárdságát van hivatva biztosítani, míg a  $30^\circ$ -os maradékszögnek a fűrészpor-üreg kiképzésénél jut szerep. A fűrészporüregeknek és a fogközök közti vonal kiképzésének feladata a körfűrészlapgyáraké, melyek azokat egyrészt igen jól megalapozott elméleti számítások, másrészt pedig bőséges üzemi gyakorlatok során szerzett tapasztalatok alapján számítják és alakítják. Fontos, hogy azoknak alakját illesztő vagy alátétmintákkal (sablonokkal) már a körfűrészlap első igénybevétele előtt rögzítsük és azokat az elkövetkező köszörülések alkalmával, az említett mintákkal ellenőrizzük, mert az eltérések rendszerint a körfűrészlap munkáját közvetlenül befolyásolják.

Igen fontos követelmény az is, hogy a körfűrészlapok laprészeire és a fogak oldalfalaira elszenesedett farészek, fűrészpor vagy gyanta ne ragadjanak, mert ellenkező esetben a körfűrészlap a megnagyobbodó súrlódási erő következtében igen gyorsan és erősen felmelegedhet és a fűrészelés nehézkessé, energia- és időpocsékolóvá, bizonytalaná és kigyózó vonallúvá válik.

A munka közben erősen felmelegedett körfűrészlapokat nem szabad leszerelésük, illetve a csere után lemosás céljából azonnal meleg, még kevésbé azonban hideg vízbe tenni, mert ez az eljárás a körfűrészlapokat megkeményíti, rideggé teszi. Legjobb tisztítási mód az, hogy a kiszerelt körfűrészlapokat melegvizet rongydarabbal lemoszuk és az ily módon el nem távolítható szennyeződést egy fadarab bütös részével ledörgöljük. Semmiesetre sem szabad a kör-

fűrészlapokat valamilyen kemény tárggyal (fémdarabbal stb.) kaparni, mert azok az edzett felületek karcolását idézhetik elő és az ilyen karcolások nyomán — tapasztalat szerint — igen könnyen keletkeznek a fűrészre és emberre egyaránt veszélyt jelentő repedések. Ezenkívül azonban köztudomású, hogy az összekarcolt körfűrészlapok könnyebben szednek magukra gyantát és farészecskéket, melyek káros hatásáról már az előzőekben beszéltünk.

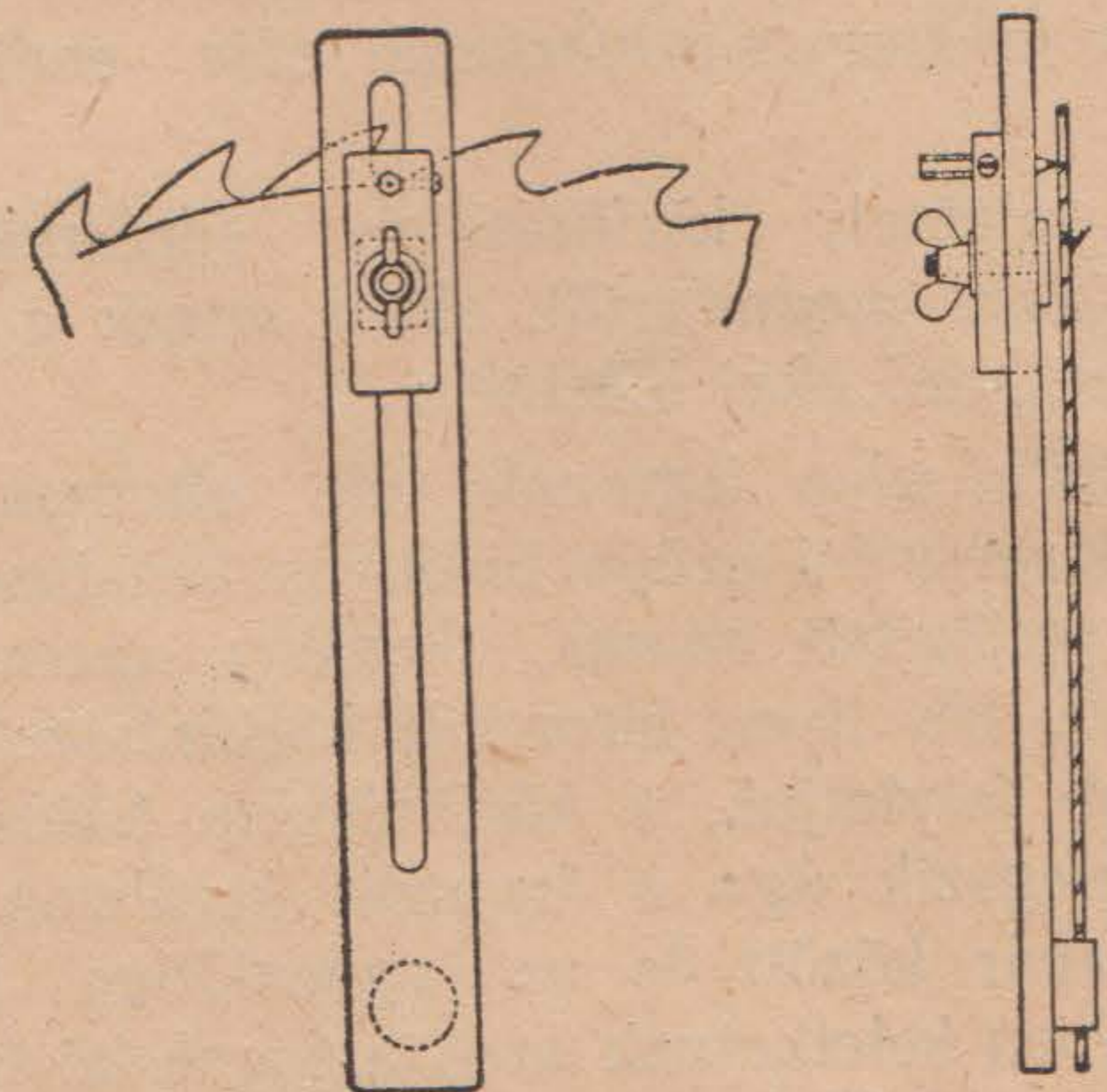
A következő 3. számú ábra mutatja a használatos körfűrészlapfogak legelterjedtebb alakjait.



3. ábra

Az említett ábrán baloldalt ábrázolt fogazást a hosszirányú-, a középen ábrázoltat a keresztirányú fűrészelésnél használják, míg a jobboldalt látható fogazást finom fűrészelési felületek elérése céljából, hornyok tisztításánál vagy új n. marómunkára alkalmazzák.

Hogy a körfűrészlapokat a már elmondottaknak megfelelően jól karbantartva állíthassuk az üzem rendelkezésére, azokat ugyancsak jól karbantartott önműködő (automatikus) körfűrész-köszörülőgépeken kell köszörülnünk annak szem előtt tartásával, hogy a fogazás alakja az eredeti állapothoz képest ne változzon, a körfűrészlap fogélköre szabályos kör legyen és ugyancsak szabályos kör vonalára essenek a fogközi új n. fűrészporüregek legalsó pontjai is. Ezen követelmények ellenőrzése céljából a 4. számú ábra szerinti fogél és fogfenékkör ellenőrzőeszközt vegyük igénybe, melyet minden karbantartóműhely maga is elkészíthet. A készülék könnyű-, vagy más könnyen



4. ábra

megmunkálható, alaktartó fémből készülhet. Az ellenőrzőeszköz alsó furata a körfűrész, vagy az azt helyettesítő tengelyre kerül és felső végén hosszirányban elmozdítható és szárnyas csavarral rögzíthető rajzolósúcs van. A rajzolósúcs ne legyen hegyes fémsúcs és legjobb, ha erre a célra egy darabka grafitirónt alkalmazunk. Akár a fogak élkörét, akár pedig azoknak fenékkörét akarjuk ellenőrizni, a meg-

felelően beállított rajzolócsúccsal a fűrészlapon kört írunk le valamelyik élhegynek, vagy valamelyik fogfenék legmélyebb pontjának megfelelően. A meghúzott kör félreérthetetlenül megmutatja majd, hogy milyen eltéréseket kell utánköszörüléssel vagy reszeléssel módosítani. Hogy miért fontos a fogéleknek a fogélkörben való elhelyezkedése, arról már az előbbiekben beszámoltunk. Ott, ahol a körfűrészlapok élesítése kézi reszeléssel történik, ott fokozottan fennáll annak a veszélye, hogy a körfűrészlap fogélköre eltorzul és ezért még nagyobb gondossággal kell az ellenőrzés munkáját elvégezni. Lehet a körfűrészlapok ellenőrzését úgy is végezni, hogy a gépen lévő körfűrészlapot annyira süllyesztjük, vagy a munkaasztalt annyira emeljük, hogy a körfűrészlap fogainak csak egy kis része (kb. 1 mm) áll ki és ilyen helyzetben forgatjuk meg azt. Ha nagyobb eltérést látunk, akkor irónhegygel megjelöljük az egyes fogaknak a munkaasztal lapja fölé kiálló részeit és az így nyert jelzések értelmében helyesbítjük az élek magasságát. Hasonlóképpen lehet eljárni a fogfenékkör megállapításánál is.

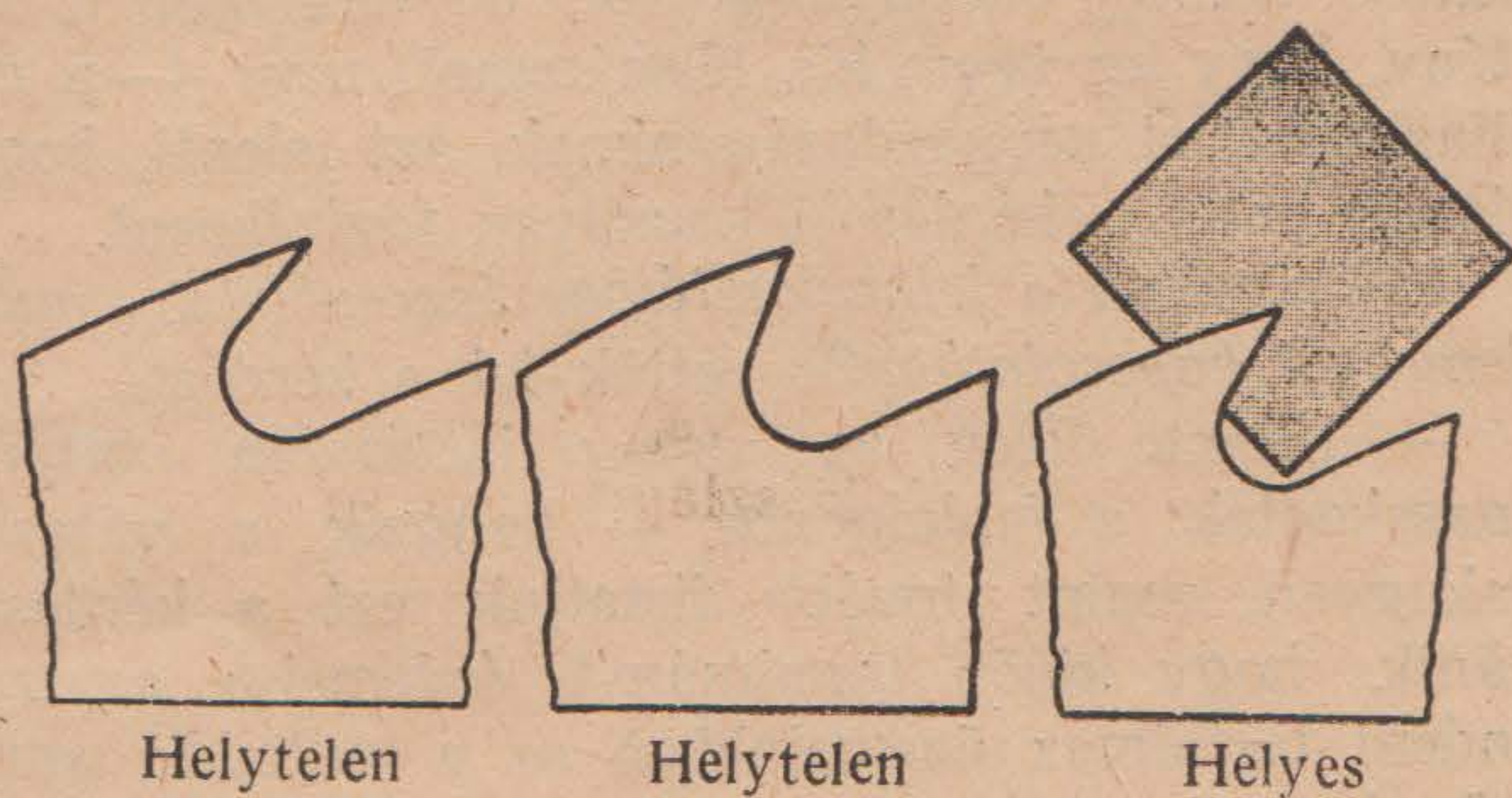
A tapasztalat arra is útmutatással szolgál, hogy nem mindegy, hogy egy már egyszer alkalmazott körfűrészlapot a következő alkalommal milyen helyzetben helyezünk el a körfűrész tengelyen. Általában megállapítást nyert, hogy valamely körfűrészlap akkor dolgozik a legkifogástalanabban, ha minden cserénél azonos helyzetben kerül a körfűrész tengelyre. Az ilyen módon való elhelyezésnek biztosítása érdekében a körfűrészlap első ízbeni használatánál a körfűrész tengelyen megfelelő jelet (pont, vonás) alkalmazunk és a körfűrészlapon is, miáltal lehetővé válik, minden csere alkalmával az előző helyzet biztosítása. A körfűrész tengelyen alkalmazott jel minden fűrészlaphoz vonatkozóan állandó jellegű. Természetesen a jelek alkalmazásánál szigorúan kell ügyelni arra, hogy a körfűrészlap meg ne sérüljön. Itt megismételjük, hogy a körfűrészlapok felszerelésénél és azok cseréjénél arra is ügyelni kell, hogy a körfűrészlapot befogó és rögzítő pofapárok közé piszok stb. ne kerüljön, mert ellenkező esetben a körfűrészlap forgási síkja nem lesz állandó, hanem attól kisebb-nagyobb mértékben el fog térni (vándorol!) és fűrészélése bizonytalan, anyagpazarló lesz.

A körfűrészlapoknak önműködő köszörülőgéppel való élesítésénél arra kell ügyelni, hogy a köszörülőköt csak leheletszerűen hozzuk érintkezésbe a köszörülendő felülettel és inkább többször menjünk körbe a fogakon. Annak a helytelen köszörülési módnak, mely egyszeri körbeforgatással kívánja a köszörülést megoldani, az a feltétlenül megszüntetendő hátránya, hogy a fogakat magas hőfokra hevíti, ennek folytán kilágyítja az éleket és a körfűrész kerületének erős felmelegedése következtében a körfűrészlap megvetemedik. Az ilyen körfűrészlapot azután kikalapálás alá kell vonni, ami igen sok időt igénylő munka. Végül arra is felhívjuk a figyelmet, hogy vannak olyan acélanyagból készült körfűrészlapok is, melyek az erős felmelegedést okozó köszörülés következtében oly mértékben keményednek meg a levegő hűtőhatása kö-

vetkeztében, hogy azok további köszörülése csak a köszörülő igen nagyfokú kopása mellett lehetséges. Ebben az esetben is a köszörülési idő meghosszabbításával kell számolni és azzal, hogy a drága és nehezen beszerezhető köszörülőkövek idő előtt elhasználódnak, tehát az önköltséget emelik.

Az igen sokféle rendszerű köszörülőgép és ugyancsak sokféle anyagú körfűrészlap nem teszi lehetővé egységes módon és szabatosan megjelölni valamely általánosan használható köszörülő szükséges fizikai tulajdonságait és azoknak alkalmazási módjait. Általában a gyakorlat megmutatta már a faipari termelőhelyeken azt, hogy milyen szemcsenagyságú és milyen keménységű köszörülőköt tudnak legjobb eredményt elérni, különös tekintettel arra, hogy az említett termelőhelyek körfűrészlapellátása nem azonos anyagú körfűrészlapokkal történik. Egyelőre fontos azt tudni, hogy a köszörülőköt köszörülő felületének tisztántartása eredményezhet csak kifogástalan köszörülő munkát. Ennek érdekében ügyelni kell arra, hogy a köszörülő felületek leköszörült fémrészekkel, porral, piszokkal, olajjal stb. ne tömődjenek, illetőleg ne szennyeződjenek el, mert az ilyen eltömődött vagy elszennyesedett felületű köszörülőköt csak súrolják a köszörülendő felületeket, de nem köszörülik és ezzel kapcsolatban túlmelegítik és kilágyítják azokat.

A körfűrészlapok köszörülésénél a foghegyek jó kialakítása döntően fontos az elvégzendő munka szempontjából. A következő 5. számú ábra mutatja, hogy milyen eltérések lehetségesek és hogy hogyan lehet könnyűszerrel ellenőrzést gyakorolni.



5. ábra

Ezen az ábrán a baloldali fog túlságosan éles-szögű, melynek az élrésze (hegye) könnyen kitörik. A középső fogképnél a fogüreg kicsi és nem alkalmas a képződő fűrészpor mennyiség befogására. A jobboldali fogkép helyes és ezt bizonyítja az él-részre tolt ellenőrző lapka (sablon).

A körfűrészlap-köszörülőgépek percnkénti fordulatszámja ne legyen kevesebb 1500-nál és ne lépje túl az 1800-at, mert kisebb fordulatszámnál a köszörülő jobban kopik, mint a körfűrészlap anyaga; magasabb fordulatszámnál pedig elégeti a foghegyeket. A percnkénti köszörülés alá kerülő fogak száma 32 és 42 közt váltakozik, de léteznek már olyan gépek, melyeknél ez a szám már sokkal nagyobb.

(Folytatjuk.)



## Látogatás a Műfalemezgyárban

Beszélgetés a cseh „Bukász” lemezgyár műszaki vezetőjével

KARDOS LÁSZLÓ

A pesterzsébeti lemezgyár »vegyeskereskedése« néhány hónap óta új üzemmérettel bővült. Itt kezdte meg működését 1951. augusztusban az első magyar műfalemezüzem.

Az üzem vezetőjével, Fernbach elvtárral végig-sétáltunk az üzemben. Nagyszerű faforgácsból, 4 mm-es kontraborítással készül a bútorlappótló műfalemez. Köttőanyagul albumint, tömítőanyagul pedig gesztenyelisztet használnak. A készgyártmányt ezidőszerint  $100 \times 200$  cm nagyságban 25 mm vastagságban állítják elő. A műfalemez felhasználhatósága az asztalosiparban csaknem teljesen azonos a bútorlapéval. Hajlítószilárdsága a gyártás kezdetén 160—170 kg volt, ma pedig eléri a 300—370 kg-ot. Figyelemreméltó tulajdonság, mert pl. a tömör nyárfa hajlítószilárdsága is csak 500—520 kg.

A gyártás csaknem teljesen gépesített és kézi-erővel alig néhány műveletet végeznek. Azokat sem azért, mert nem gépesíthetők, hanem mert inkább kevés költséggel rendezték be ezt a kísérleti üzemet. Jelentéktelen beruházással, régi mezőgazdasági gépek és malomberendezések beállításával, néhány lelkes dolgozó jó munkájával és minden nehézség ellenére, az előzően megállapított időpontra megindult a gyártás. Nincs szó természetesen nagy méretekről, komoly mennyiségekről, de önmagában az a tény, hogy az üzem kis létszámmal, napi 4—5 m<sup>3</sup> műfalemezt ad népgazdaságunknak, azt jelenti, hogy érdemes ezzel a kérdéssel komolyan foglalkozni.

»Mik voltak a felhasználóipar észrevételei a műfalemezzel kapcsolatban?« vetjük fel a kérdést.

— Eleinte főleg az anyag tisztátalan voltára panaszkodtak a feldolgozók — hangzik a válasz. Csakugyan, amint tovább firtatjuk ezt a kérdést, kitűnik, hogy külön tanulmányt érdemelne az, mi mindent tartalmaz üzemeinkben az a hulladék, amit közönségesen »faforgácsnak« neveznek. Meg kell értetni a dolgozókkal — mondja Fernbach elvtárs —, hogy a forgács ma már nem haszontalan szemét, amit pár fillérért eladunk, vagy eltüzelünk, hanem ipari nyersanyag. Egyenesen megdöbbentő volt az, milyen sokfajta anyagot találunk szemét mellett a hozzánk feldolgozásra behozott faforgácsban. Nem a letépett és a forgács közé dobott fugapapírról, vagy hosszabb-rövidebb csiszolópapírról akarok beszélni, de azt mégis meg kell említeni, hogy rövidesen az egész új üzemmérettel kéziszerszám-szükségletét fedezzük azokból a szerszámokból, amiket a forgács közül szedtünk össze. Ugy látszik, az üzemek mindennel el akarnak bennünket látni — teszi hozzá nevetve —, mert legutóbb még egy felbontatlan doboz szeg is előkerült.

»A feldolgozóipar ma már nyilvánvalóan nem kifogásolja az idegen szerszámrontó anyagokat a

készárukban, mert az üzem egy ügyesen alkalmazott szívótovábbítóval — ahonnan a nehezebb anyagok fajsúlyuknál fogva nem kerülnek tovább — megszüntette e hibát. Természetesen, hogy a fával azonos fajsúlyú, vagy könnyebb hulladék (papír, stb.) ne kerüljön továbbra is az anyagba, azt ezzel az eljárással sem tudják meggátolni. Itt a faipari üzemekben dolgozók közötti agitáció szükséges, hogy a forgácsot mint ipari nyersanyagot kezeljék.«

*Milyen kifogás merült fel az ipar részéről ezen kívül?* — kérdezzük tovább Fernbach elvtársat.

»A következő, nem kevésbé jogos kifogás az volt, hogy gyártmányaink vastagsága nem egyenletes.«

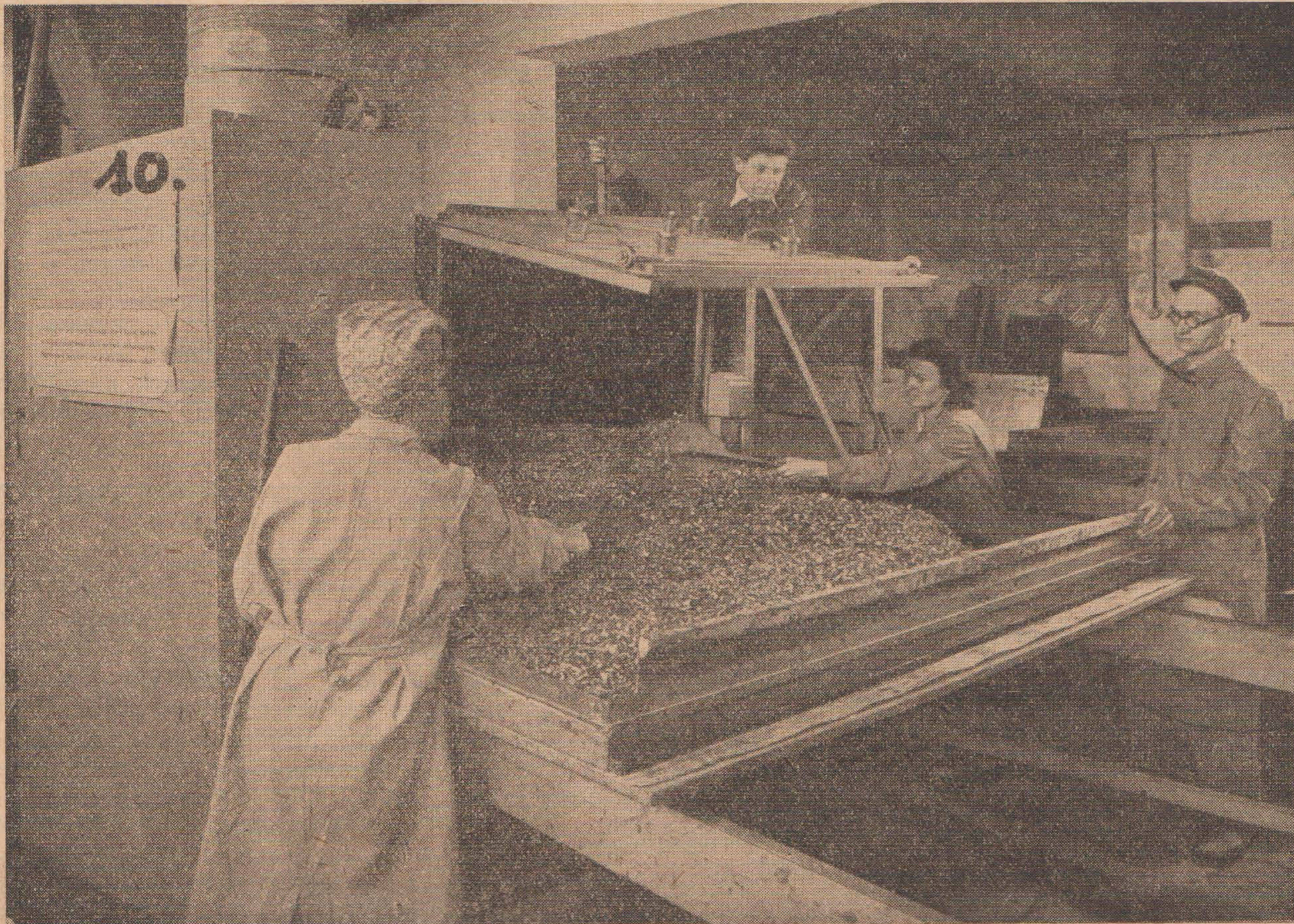
*Mi az oka ennek?*

»Elsősorban az, hogy nem kaptunk megfelelő alumínium négyzetanyagot ahhoz, hogy a présbe kerülő anyag oldalfalait elkészítsük — alumínium hiányában acélból voltunk kénytelenek az oldalfalakat az alumíniumlemezzel nittelni, azonban azok nem jól tartanak, benyomódnak az alumíniumba, könnyen lazulnak, s így forgács kerül alá. A benyomódás, valamint az alákerült forgács azt eredményezi, hogy a kész műfalemez vastagsága bizony nem egyenletes. Minimális mennyiségű alumíniumra lenne szükségünk, de ez biztosítaná gyártmányunk egyenletes vastagságát.«

*Milyen hiányosság van még?*

»Szükség volna feltétlenül egy hidraulikus présre, valamint egy szállítószalagra, mert a forgács jelenlegi csigás továbbítása nem kielégítő. Ezt egyébként meg tudtuk volna szerezni az EMUK-tól (Építőipari Munkaeszközök-Előadó), melynek soroksáriúti telepén kihasználatlanul van ilyen szállítószalag, azonban mind az EMUK vezetői, mind pedig az építési minisztérium arra az álláspontra helyezkedve, hogy az ő feladatuk az építőipar és nem a faipar kiszolgálása, megtagadták a kérést.«

Fernbach elvtárs még elmondja, hogy az utóbbi napokban eredményes kísérleteket folytatnak a len és kender pozdorjának — mint alapanyagának — felhasználása céljából. Minden remény megvan arra, hogy újabb kísérleteik továbbjavítják a műfalemez minőségét. Egyre növekvő feldolgozóiparunk bútorlappótlószükséglete, valamint meglévő bútorlappótló üzemeink korlátozott kapacitása, de főleg a nyersanyagmegtakarítás parancsolóan írja elő, hogy komolyan foglalkozzunk a műfalemez kérdéssel. Kétségtelen, hogy a felettes szervek jóindulatúan kezelik ezt a kérdést, azonban szerintünk behatóan foglalkozni kellene ezzel az üzemmel, főleg az itt folyó kísérletekkel és problémákkal. Furcsának tűnik az, hogy most, gyártás közben vetődnek fel olyan kérdések, mint például a méretezés. A jelenleg gyártott



Enykeverés utáni belső részterítés

1000×2000 mm-es méret mellett ugyanis csak jelentős hulladékkal lehet a műfalemezt felhasználni. Sokkal helyesebb lenne, ha 2100×800 mm-es méretben készülne, mert így hulladékmentesen lehetne iróasztallap, illetve ajtógyártásnál alkalmazni a műfalemezt.

Minden elismerés megilleti azt a néhány elvtársat, aki lelkes munkával létrehozta ezt a komoly eredményeket ígérő kísérleti üzemet. A könnyűipari minisztérium részéről Dallos Gyula elvtárs, a Faipari Kutatótól Niklas Artur, az üzem dolgozói közül pedig Fernbach János és Bíró Antal, valamint Varga István és Feleki Károly elvtársak mindent elkövettek, hogy az üzem munkája mielőbb jó eredményeket hozzon. De komoly része van a munkában az üzem és a Faipari Géptároló dolgozóinak is.

Mindent összefogva elmondhatjuk, hogy komoly eredményeket ért el a kísérleti gyártás és ha figyelembe vesszük, hogy feldolgozóiparunk szükségletei a jövőben jelentős mértékben tovább fognak emelkedni, akkor az is kétségtelen, hogy — éppen, mert a kísérleti gyártás már eddig is jó eredményeket hozott — ki kell emelnünk ezt a kérdést az eddigi szűk keretből. Kettős feladatunk van már a legközelebbi jövőben is a műfalemezzel kapcsolatban. Az eddigi eredmények alapján legjobb összetételűnek bizonyult

műfalemez gyártását a (jelek szerint a forgácspor-dorja keverék) minél előbb szélesebb keretek között (lehetőleg nem Pesterzsébeten), folytatni kell. A Pesterzsébeten történő gyártást meg kell szüntetni, egyrészt az üzem zsúfoltsága miatt, másrészt, mert igen távol esik a faforgács alapanyagot szállító többi üzemtől s ez a körülmény jelentősen és indokolatlanul drágítja a termelést.

Másik döntő és fontos feladat a kísérletek további folytatása. Minden lehetőséget meg kell adni, hogy az üzem termelő volta mellett, ne vesszen el kísérleti jellege. Nem szabad, hogy a pillanatnyi akkumulációs többlet kedvéért háttérbe szoruljanak a kísérletek költségei, s minden területén valósítsák meg elgondolásaikat, egyrészt az alap- másrészt a kötőanyaggal kapcsolatban. A fával takarékoskodnunk kell és éppen ezért ebben a kérdésben nem szabad rövidlátó politikát folytatnunk, mert a gyakorlatban végzett kísérleti gyártás termékei mind használhatók a feldolgozóipar valamely területén. Az elért eredmények alapján remélhető, hogy a további kísérletek az eddigiekhez hasonló eredményeket mutatnak, s komoly segítséget nyújtanak faiparunk ötéves tervének teljesítéséhez.

\* \* \*

Február közepén Budapestre érkezett tanulmányútra Jiri Ocenasek a bucinai Csehszlovák »Bucina Narodni Podnik« (Bucinaí Fiakombinát) műszaki vezetője.

A magyar műfalemezgyártás megtekintése közben alkalmunk volt Ocenasek elvtárssal néhány kérdést megbeszélni.

*Első kérdésünkre — melyben a cseh faipar szervezeti kérdései iránt érdeklődtünk —* elmondta Ocenasek elvtárs, hogy a csehszlovák ipart nemrégén szakosították és a faipart az erdőgazdasági és faipari minisztérium irányítja. A minisztérium két részre tagozódik és a hatáskörébe tartozó főigazgatóságok vezetik a csehszlovák faipart. A vállalatok között megtaláljuk a magyar Egyesüléseknek megfelelő alakulatokat is, egyébként az állami vállalatok közvetlenül a főigazgatóságokhoz tartoznak.

*Második kérdésünk: Mi a tudományos kutatómunka szervezeti felépítése a csehszlovák faiparban?*

Ha egy üzem, vagy bármely más dolgozó — hangzik a válasz — tudományos megoldást igénylő kérdést vet fel, az a szaktárcához, jelen esetben az erdőgazdasági és faipari minisztériumhoz kerül. A minisztérium rendelkezésére állnak a tudományos kutatómunka területén az önálló kutatóintézetek, valamint a nagyobb üzemek kísérleti laboratóriumai és műhelyei. Az üzemek mellett működő kísérleti állomások kettős feladatot végeznek: elősegítik egyrészt az üzem gyakorlati kérdéseinek megoldását, másfelől elvégzik a minisztérium által részükre kiadott kísérleti feladatokat és kutatómunkát. Minden kérdést összehangolnak a korábban vagy egyidejűleg azonos problémával foglalkozó kutatómunkával és úgy adják kidolgozásra egy-egy önálló vagy üzem mellett működő kísérleti állomásnak.

*Mi a központi kérdése ma a csehszlovák faiparban? —* kérdezzük tovább.

A csehszlovák faipart ma döntően két tényező foglalkoztatja: egyik a jobb kihasználás kérdése, melynél a szovjet tapasztalatokra és az újító, valamint a Sztahanov-mozgalomra támaszkodunk, a másik az erdei és ipari fahulladék feldolgozása és hasznosítása. A minisztériumon belül az úgynevezett különleges-osztály foglalkozik ezzel a két döntő kérdéssel, Markó Smida miniszter elvtárs személyes irányításával, aki maga is erdőtermelő-, majd faipari dolgozó volt. Alapos ismerője nemcsak a kérdések elvi vonatkozásának, hanem a legkisebb gyakorlati résznek is és a munkálatokat többnyire személyesen vagy helyettese útján állandóan ellenőrzi.

*Van-e Csehszlovákiában a Faipari Tudományos Egyesülethez hasonló társadalmi szervezet, mely a tudományos munkában támogatja az iparvezetést? —* tesszük fel a következő kérdést.

»Nálunk — hangzik a válasz — a SIA. (Mérnök és Technikus Egyesület) társadalmi munkában foglalkozik a tudományos kérdésekkel. Irányítást a Természettudományi Akadémiától, valamint a Faipari Főiskolától kap. Az egyesület munkájában nemcsak a mérnökök és technikusok, hanem az élenjáró dolgozók, sztahanovisták és élmunkások is résztvesznek.

Ezután rátértünk a magyar műfalemezhez hasonlóan, forgácsból készülő cseh bukászlemez és a magyar gyártmány közötti összehasonlítás kérdéseire.

*Első kérdésünk volt, hogy miként szervezték meg Csehszlovákiában a fahulladék feldolgozását?*

»A mi üzemünk faipari kombinát, melyben nyersanyagként rönköt használunk és gyártmányaink között a faipar félgyártmányai fűrészáru, lemez, bútortlap, parketta szerepelnek. Üzemünk éppen a bukászlemez gyártása következtében — melyhez mindennemű fahulladékot felhasználunk — úgyszólván hulladékmentes. Azonban több üzemben — főleg a feldolgozóiparban — ennek a kérdésnek megoldása csak most van kialakulóban. E téren még nekünk is igen sok a tennivalónk.«

*Mi a véleménye a magyar kísérleti műfalemez üzemről? —* kérdezzük.

»Elsősorban azt kell megállapítanom, hogy amit itt néhány elvtárs, főleg Fernbach és Bíró elvtársak megindítottak, nemcsak dicséretes kezdeményezés, hanem már az eddigi eredmények alapján is igen komoly jelentőségűek, főleg, ha számításba vesszük, hogy az üzemnek eddig kevés anyagi eszköz állott rendelkezésére. A magyar műfalemez és a mi bukászlemezünk között — folytatja — az első és döntő különbség az, hogy míg a magyar gyártmány forgácsból, furnírborítással készül, addig a mi lemezünket darabos fahulladékból (a kombinát fűrészének hulladékát őrleberendezés segítségével daraboljuk) és forgácsborítással gyártják. A borítóforgácsot kivágásokból, gyalugépen állítjuk elő. A másik főkülönbség a kötőanyagban van. Amíg a magyar eljárás állati fehérjét, tehát véralbumint alkalmaz, addig mi műgyantát használunk kötőanyagul és éppen ez adja a bakalizált fényezhető felületet. Meg kell említenem, hogy kezdetben feldolgozóiparunk idegenkedett a bukászlemez készítésétől, sőt eleinte furnírozták a bukászlemezt. Ma azonban már rájöttek arra, hogy a lemez, furnírozás nélkül is igen jól használható, sőt éppen ennek következtében beépítése hosszadalmas felületi kezelés nélkül történhet. Használtunk még a bukászlemez gyártásánál nemesebb fajtákból (dió, cseresznye stb.) nyert forgácsot is és mint borítóanyag is igen jól alkalmazható a feldolgozóiparban.«

— *Melyek az észrevételei —* adjuk fel a következő kérdést — *az itt alkalmazott gépi megoldásokkal kapcsolatban?*

»Elsősorban az, hogy az alkalmazott szárítási eljárás jobb, mint a miénk, úgylátszik — teszi hozzá udvariasan — a magyar ipar forgácsszárítás területén előttünk jár. A mi szárítási eljárásunkkal szemben ennek előnye az, hogy aránylag kis energiával nagykapacitású, jó szárítás végezhető. Második észrevételem, hogy ellentétben a mi gyártási folyamattal a magyar eljárásnál hideg orsóprés van beiktatva. Ez bizonyítja, hogy a magyar elvtársak nem ijedtek meg a nehézségektől, hogy nem állott hidraulikus-prés rendelkezésükre, hanem ennek híján igen jól megoldották a kérdést. Persze változatlanul fenn-

áll az, hogy az üzemnek szüksége van hidraulikus-présre, mert ennek beállításával termelési kapacitása 100 százalékkal emelkedne. Igen ügyes megoldásnak tartom az itt alkalmazott keverőgépet is, amely sokkal egyszerűbb, mint a miénk, s mégis tökéletesen megfelel a célnak. Végül, de nem utolsósorban meg kell említenem, hogy az idegen anyagok eltávolítását célzó fajsúlyos-osztályozó megoldás az, ami legjobban megnyerte tetszésemet. Ezt általában elektromagnetikus úton oldják meg, viszont az itt alkalmazott szivótovábbító lényegesen egyszerűbben oldja meg a kérdést.»

— *Mi a véleménye a két eljárás összehasonlítása után, melyiket látja előnyösebbnek?*

»A magyar gyártmány — mondja — éppen, mert furnérborítással készül, kétségkívül sokkal nagyobb szilárdságú; míg a mi készítményünk előnye, hogy nem igényel furnérozást és hosszadalmas felü-

leti kezelést. Természetesen a ragasztóanyag is döntő szerepet játszik abban, hogy a furnérborítás elhagyható-e, vagy sem.»

Megkérdezzük még, hogyan látja Ocenasek elvtárs a rostosnövények felhasználását a lemezgyártásnál.

»E területen feltétlenül a rostosnövényeké, a lené, kenderé, a kukoricáé a jövő. Ezek természeti adottságuk miatt igen alkalmasak arra, hogy a fában szegény országokban a rostlemezgyártás minőségét még tovább javítsák.

Megköszöntük Ocenasek elvtársnak az értékes felvilágosításokat, aki elmondta még, hogy rendkívül jóleső számára az a szívélyes fogadtatás, melyben a magyar faipar dolgozói részesítik. Tapasztalatairól be fog számolni a csehszlovák szaktársaknak és reméli, hogy ezzel is elősegíti a két népi demokrácia dolgozói közötti baráti együttműködést.

# Egy délelőtt az EMAG-ban

LAKATOS ILONKA

Ötéves tervünk egyik főfeladata mezőgazdaságunk elmaradottságának felszámolása. Ennek egyik döntő eszköze a gépesítés. Gépállomásokat kell létesítenünk és minél több gépet kell mezőgazdaságunk rendelkezésére bocsátani, mert csak ezzel biztosíthatjuk fejlődését. Ez döntő feltétele mezőgazdaságunk gyorsütemű szocialista átszervezésének.

Nézzük meg, hogy hazánk egyik legnagyobb mezőgazdasági gépgyárában hogyan készülnek mezőgazdaságunk további forradalmasítására?

Már a gyárnak távlati képe is megváltozott a felszabadulás óta. A régi, apró műhelyek helyén ma már hatalmas és korszerű szerelőcsarnokok állnak, ami bizonyítja, hogy kormányzatunk igen nagy súlyt helyez gépgyártásunk fejlesztésére. Az üzemet a közelmúltban Rákosi elvtárs is meglátogatta és ez

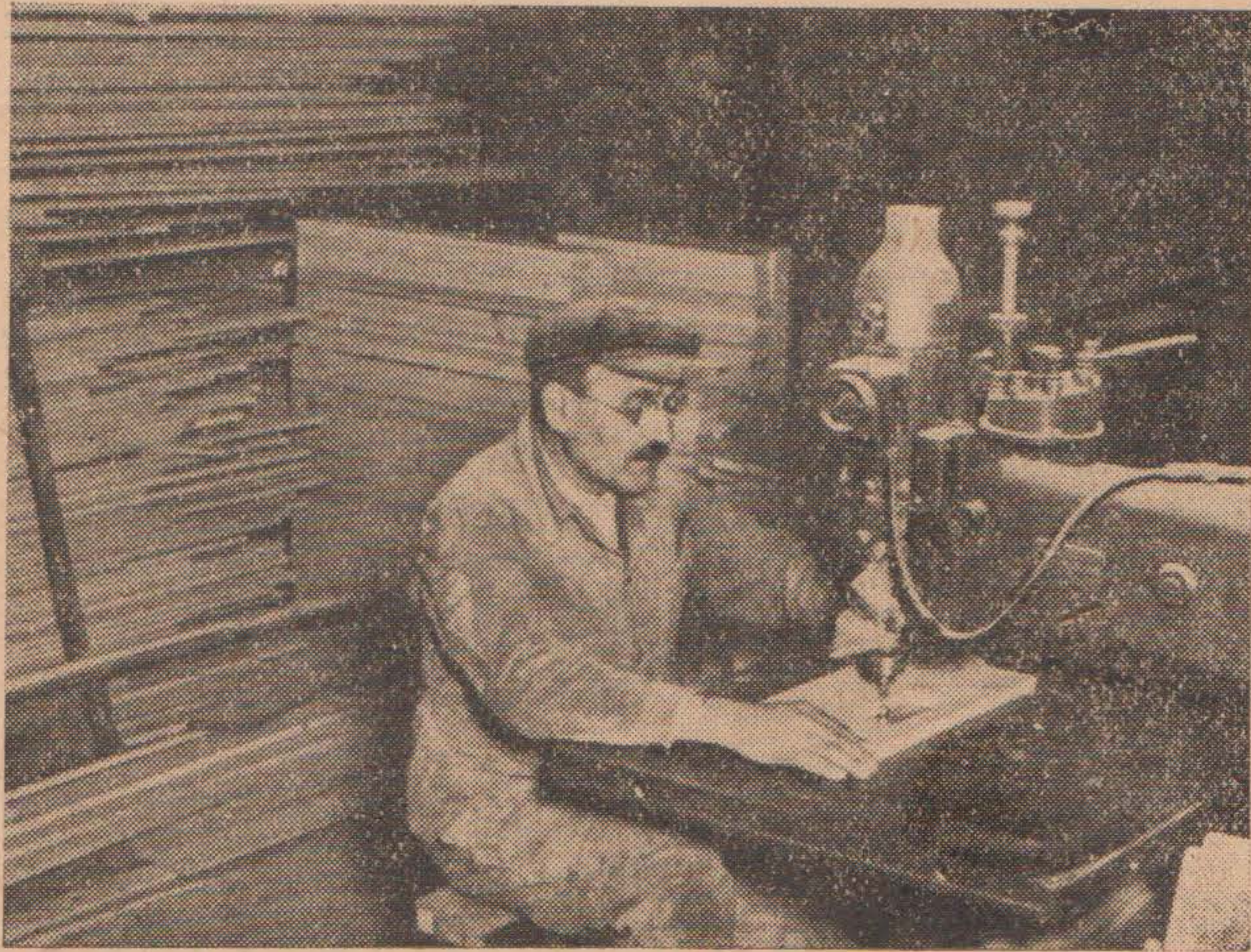
alkalommal ígéretet tett újabb szerelőcsarnok építésére. Igérete néhány héten belül valóra vált, mert már áll az új épület, amelynek korszerű felszerelése megkönnyíti a sorozattermelést.

Két fontos mezőgazdasági gép kerül ki a gyárból, a kombájn és a cséplőgép. A gyár termelési tervében az első negyedévben a hangsúly a kombájn-gyártáson volt. Eredeti tervük szerint 250 darabot gyártottak volna, de Rákosi elvtárs látogatásakor felajánlották még 70 darab kombájn terven felüli gyártását. A 320 darab elkészítésének határidejét 1952. május 15-ben állapították meg.

A mezőgazdasági gépgyártásban ma még a termelés nagyobb része a kombájn-gyártásra összpontosul. A nagy szerelőcsarnokban páros szalagon gyors ütemben folyik a gyártás és ez egyik biztosítéka annak, hogy az üzem dolgozói tervteljesítésre vonatkozó ígéretüket beváltják.

A kombájnhoz nem sok faanyag szükséges, de ennek jóminőségű bükk- és kőris fűrészárúnak kell lenni. Ebből készítik a törekrázó, a szalmarázó kereteit, bükkből a szalmarázó csapágyát, kőrisből a vályúrúgókat. A kombájnokat önti magából a szerelőcsarnok úgy, hogy a nagy gyárudvar tele van ezekkel a teljesen kész, felszerelt, elszállításra váró gépekkel. A nagyogó koratavaszi napsütésben szinte szikráznak az új gépek. Büszkén nézzük őket s pillanatra kitárul előttünk a horizont. Látjuk a kombájnokat munkaközben, a hullámzó gabonatáblákon, amikor állami gazdaságainkban, szövetkezeti földeinken állandóan gyorsuló iramban dolgoznak. Aratják a béke kenyerét...

De térjünk vissza az EMAG-ba s nézzük meg a másik fontos gépnek, a cséplőgépnek gyártását. Ez főként azért érdekel bennünket, mert nagy része fá-



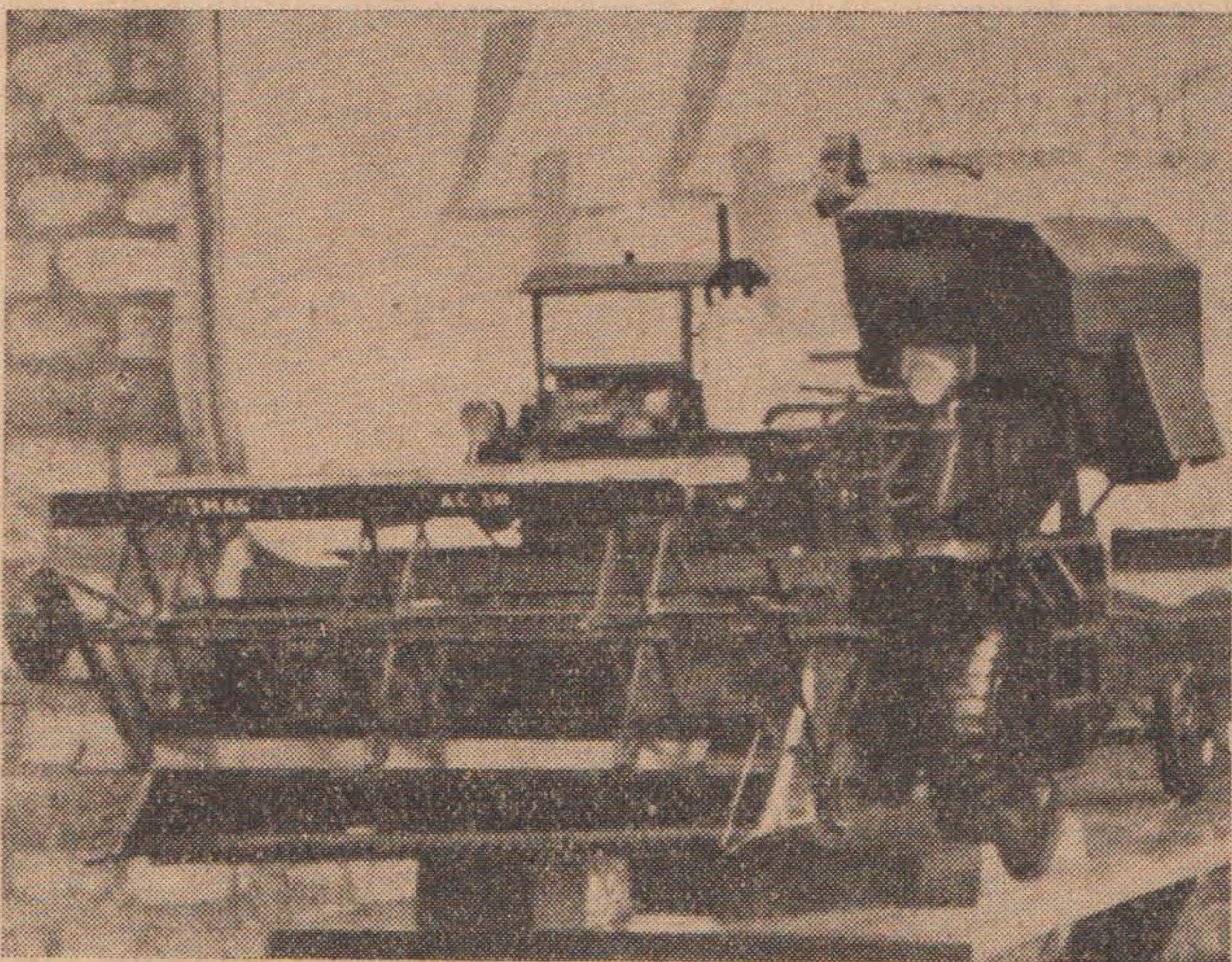
Horváth Gyula szahanovista famarógépen dolgozik

ból készül. Ehhez jóminőségű, azonnal felhasználható fenyő és bükk fűrészáru kell. Miután fában szegény ország vagyunk, többször felmerült már az a gondolat, hogy a nehezen biztosítható, minőségi faanyag helyett a cséplőket vasanyagból gyártsuk. Ez a kísérlet azonban nem járt eredménnyel, mert a vasanyag ridegsége miatt nem pótolta a faanyagot. Így a cséplőgépeket továbbra is fából készítik.

A magyar cséplőgép nemcsak itthon, hanem külföldi piacokon is ismert és keresett cikk. Sok országban szerzett már eddig is a magyar iparnak, a magyar munkának elismerést.

A gyár augusztus 31-ig 670 darab cséplőgépet gyárt, amelynek egy részét külföldre szállítják.

Jánosik üzemvezető és Szilágyi anyaggazdálkodó elvtársak kalauzolnak. Örömmel kell megállá-



Rákosi elvtárs 60. születésnapjára ajándékozott »Kombájn modell

pítani, hogy a nagy idénymunkához az előfeltételeket — összehasonlítva az elmúlt évvel — sokkal jobban biztosították.

A faanyag beszerzését, tárolását és szárítását példásan megszervezték és ennek a munkának nagy részét a két elvtárs végezte el, akik minden külső és belső nehézséget leküzdve, lelkesen harcoltak ennek keresztülviteléért.

Nagyon sok segítséget vártunk és kell, hogy kapjunk a belkereskedelmi szervektől a faanyag beszerzése tekintetében. Sajnos, az üzemnek az a megállapítása az első negyedév tapasztalataiból, hogy az import fenyőfűrészáru minősége nem éri el a tavalyi színvonalat sem s emiatt a kifogástalan cséplőgyártás és a kötelező anyagtakarékosság nehezen valósulhat meg.

Tavaly még rendezetlen fateleppel, nem áttekinthető, nagyon hiányos raktári nyilvántartással kezd-

ték el a cséplőgépgyártást, ma előkészítő feladatukat a faanyag biztosítása és tárolása terén sikeresen megoldották.

Az asztalosmunka most kezdődik és július 31-ig befejezést kell, hogy nyerjen. 1951-ben még nem tudták teljesen megoldani, de ez év április 1-től kezdődően már teljes mértékben szalagrendszerben gyártják a cséplőgépeket is. Ez a szalagrendszer már a fatelepen kezdődik, ahol dekádonként 50 cséplőgép anyagát, méret és minőség szerint előkészítik. A fatelep mindig két dekáddal előbbre lesz mint az asztalosüzem az anyag előkészítésével és így az esetleges hiányzó méreteket, vagy minőséget még idejekorán pótolni tudja.

A fatelepen előkészített anyag a szárítóba kerül. A szárításnál korábban felmerült hibák elkerülése érdekében tapasztalatcserére hívta ki a gyár a Ganz Vagonygyár szakértő mérnökét, a kohó- és gépipari minisztérium pedig a Faipari Tudományos Egyesületben nemrég megkezdődött szárítási tanfolyamra két dolgozót jelölt ki, akik hivatalosan lesznek az üzemben a korszerű, modern szárítási módokat bevezetni, mert csakis száraz faanyag kerülhet az asztalosüzembe megmunkálásra.

Az asztalosüzemben 1951-ben a cséplőgépgyártás folyamán tizenkét dolgozó sztahanovista lett. Ez az üzem ma versenyben van a gyár többi üzemével, hogy hol erősödik meg jobban a Sztahanov-mozgalom, a fa- vagy vasipar tud-e több sztahanovistát kinevelni. Az asztalosüzemben tíztagú anyagtakarékossági sztahanovista brigád működik. Beszéltünk Diduk elvtárral, aki hat hónapja átlag 204 százalékot teljesítő sztahanovista. Ő már az anyag szabásánál arra törekszik, hogy minél gazdaságosabb beszállással, nagyobb mennyiségű anyagot tudjon megtakarítani. A kombájnokra felszerelt víztartó ládákat hulladék fűrészáruból és enyvezettlemezből készítik. Ugyancsak jelentős anyagmegtakarítást értek el azzal, hogy a kombájnoknál a vályúkhöz és alátétekhez szükséges faanyagot a korábban használt fűrészáru helyett ma már hámozási hengermaradékból és műhasábból készítik, s ezzel eddig kb. 45.000 forint megtakarítást értek el. A Gazda-mozgalom keretében más üzemeknek hasznos faanyag-hulladékot adnak át, így a Lőrinci Hengerművek exportszállításához csomagolóanyagot, valamint több szövetkezetnek alapanyagot juttatnak.

Az üzem dolgozói lelkesen kapcsolódnak be a Faipari Tudományos Egyesület munkájába. Reméljük, hogy a szorosabb együttműködés és tapasztalatcsera a könnyűipari dolgozókkal olyan eredményeket hoz létre, amelyek a szakma fejlődését előbbreviszik és hazánkban a szocializmus mielőbbi megvalósulását szolgálják.

# A programmozás kérdése a bútörparban

KOMÁROMY JÁNOS

(Folytatás)

## 2-es munkalap.

Az 1-es munkalapon elvégeztük az alkatrészbontást, a technológiai sorrendnek megfelelően elkészítettük a művelettervet. — Ebből a művelettervezetből adódott, hogy melyek azok a műveletcsoportok, amelyeket ha elvégeztünk a gépházban, valamelyik kéziműhelynek kell átadnunk további megmunkálásra és innen visszakapva, ismét a gépműhelyben kell továbbfolytatni a szóbanforgó alkatrész megmunkálását (esetleg ez a körforgás többször is előfordul). Ezek a műveletcsoportok fogják alkotni — mint előbb már tárgyaltuk — az időbelileg (fogalmilag) elhatárolt költséghelyrészeket.

A 2. munkalapon a gépháznál és az előkészítőnél találunk ilyen fogalmi elhatárolásokat, és pedig gépház I., II., III., illetve előkészítő I., II., III. névvel jelöljük azokat.

Az enyvezőnél nem szükséges a fogalmi elhatárolás, minden esetre ki kell emelni, melyik az az időpont, amelyik időpontban az enyvező a lemez felenyvezéseket fogja csinálni, hogy utána a gépház II. beállítható legyen.

Ez a bontás — mint már jeleztük — azt a célt szolgálja, hogy a programmozásnál, illetve határidőzésnél rendelkezésünkre álljon az az időszükséglet, amelyet a folyamatosság beállításánál a költséghelykapcsolásoknál terhelésként tekintetbe kell venni.

A 2. munkalappal kapcsolatban további mondanivalónk nincsen, mert, mint később látni fogjuk,

az asztalosműhely, a fényező- és szerelőműhelynél ilyen kapcsolásokat végezni nem kell, ott csak az időrendiséget a munka kezdeténél kell szabályoznunk, vagyis azt, hogy az egyik költséghely a másik munkája alapján mikor kezdi meg a rá kirótt feladatok elvégzését.

## 3-as munkalap.

A következő lépés a létszámszükséglet és ennek alapján egy főre terhelhető napi óraszükséglet kiszámítása. A munkalap munkaidőmérleget közöl, amelyet a programmozónak a tervestől olyan formában, ahogyan a munkalap tartalmazza, meg kell kapnia. A globális létszámszükségletet a gyártandó cikkek normaideje alapján a táblázat szerint számítjuk ki. (Túteljesítést nem vettünk tekintetbe.) A napi terhelési idő kiszámítása azért szükséges, mert sohasem azzal a létszámmal tervezünk, ami az egyes helyeken a dolgozók létszáma (vagyis a hiányzókat, szabadságonlévőket nem foglalja magában), hanem mindig azzal a létszámmal dolgozunk, amelyből le kell majd számítani a szabadságramenőket stb. Ez a számítási mód azt a célt szolgálja, hogy párhuzamosan dolgozzunk a műhelytervezéssel és a műhelyszámadással. Tehát azt a létszámot adjuk meg az egyes műhelyrészeknek, ami az állományi létszámuk és amellyel a műhelyrészvezetőnek gazdálkodnia kell a szabadságolási tervek betartása mellett. Ezen a téren ugyanis az eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy a szabadságolási terveket a vállalatok

Egyfiókos írógépasztal

### Normaidőbontás a programmozáshoz

2/a. munkalap

Alkatrész szám	Megnevezés	Gépház	Előkészítő	Enyvező	Asztalos (pucoló)	Pácoló fényező	Szerelő	Összesen
	Asztallap	I	13,67	15,45	—	—	—	—
		II	2,61	1,50	—	—	—	—
		III	7,59	7,93	—	—	—	—
100			23,87	24,88	7,19	10,—	19,43	85,37
200	Láb		20,44	—	—	12,96	36,04	69,44
300	Alsó összekötő		10,12	—	—	4,22	11,67	26,01
400	Káva		13,16	—	—	9,96	13,03	36,15
500	Fiók		12,32	8,81	—	—	5,98	27,11
600	Egyéb		3,70	—	—	—	—	3,70
700	Írógépasztal		—	—	—	—	—	—
			83,61	33,69	7,19	37,14	86,15	65,39
							65,39	313,17

Kétfiókos kezelőasztal

2/b. munkalap

### A fenti bontás alapján a kétfiókos kezelőasztal normaösszesítése az alábbiak szerint alakul:

Gépház			Előkészítő			Enyvező	Asztalos	Fényező	Szerelő	Összesen
I.	II.	III.	I.	II.	III.					
101,13	4,82	13,25	46,22	2,85	12,13	16,02	69,01	121,03	82,60	469,06
119,20			61,20							

3-as munkalap.*Létszámszükséglet, egy főre terhelendő napi óraszükséglet kiszámítása**Munkaidőmérleg.*

Tárgy	havi munkanap	26
le:	szabadság	2
	betegség	1
	engedélyezett hiányzás	0.5

Teljesítendő nap  $22.5 \times 8$  ó. (átl. m. n. hossz) 1 fő által teljesített munkaóra = 180 óra. —

*Globális létszámszükséglet kiszámítása.*

1.200 db. írógépasztal á	313.17 p.	375.804 p.	6.263.4 óra
1.500 db. kezelőasztal á	468.06 p.	703.590 p.	11.726.5 óra
		<u>1.079.394 p.</u>	<u>17.989.9 óra</u>

17.989.9 óra : 180 órával = 99.9 = 100 fő.

*Napi terhelési idő kiszámítása (1 fő után):*

Havi 180 óra : 26 munkanap = 6.92 óra 1 fő által 1 nap alatt teljesítendő munkaóra.

Ez 1 hét alatt  $6.92 \times 6 = 41.52$  óra.

Az átlagos munkanap hosszúság, azaz a napi 8 óra és a a ténylegesen ledolgozásra kerülő 8.5 óra között 6.25% eltérés van.

$$8.5 : 8 = 106.25 \%$$

Ezt átszámítjuk a teljesítendő napi óraszámra, vagyis

	$6.92 \times 106.25 = 7.36$ óra,	a 8.5 órás munkanap
alatt tehát	7.36 órát	kell minden főnek ledolgoznia. Ez
5 nap alatt	$7.36 \times 5 = 36.80$ óra.	
1 hét alatt ledolgozandó	<u><math>= 41.52</math> óra.</u>	
szombati munkanapra marad	<u>4.72 óra.</u>	

Tehát 1 fő által teljesítendő (a terhelésnél tervbeveendő)

8.5 órás munkanapon	7.36 óra
5.5 órás munkanapon	4.72 óra

különböző problémákra hivatkozással (a termelés-kiesés miatt sem lehet a szabadságolásokat tervszerint végrehajtani) sosem tartják be.

4-es munkalap.

Mint már előzőekben rámutattunk, ha nem azonos részmunkaigényességű cikkeket gyártunk egymás mellett vagy megközelítően azonossá kell tenni a munkaigényességet, vagy létszámátcsoportosítással kell megoldani a kérdést. A 4-es sz. munkalap a létszámátcsoportosításnak megállapítását adja. Ennek műveletét az alábbi szempontok szerint kell végezni.

Megállapítjuk, hogy a hónapban egy főre terhelhető 180 munkaórától hány százalék áll rendelkezésre az egyik cikk és hány százalék a másik cikk gyártására. Az összidőszükséglet példánkban 17.990 óra, melyből 34.7%-ot tesz ki az egyfőköros írógépasztal, 65.3%-ot a kétfőköros kezelőasztal. A következő feladat megállapítani, hogy a 34.7%-nak megfelelő 62.3 óra alatt hány fő szükséges az írógépasztal, míg a 65.3%-ot kitevő 117.5 óra alatt a kezelőasztal gyártásához. A kiszámítást a táblázat mutatja. A következő lépés elhatárolni, hogy a cseréket hogyan fogjuk végrehajtani. Peldánkban a gépház két fővel csökkentendő az írógépasztalról kezelőasztalra való áttérésnél, míg ugyanekkor az előkészítő 2-vel növelendő, az enyvező 2-vel növelendő, az asztalos-

műhely 3-mal növelendő, a fényezőműhely 2-vel csökkentendő, a szerelőműhely 3-mal csökkentendő. — A cseréket tehát a táblázatban jelölt módon fogjuk végrehajtani. Amikor tehát az egyes költség-helyek a másik gyártmány gyártására térnek át, ennek megfelelően a létszámokat át fogjuk csoportosítani. A kérdés azonban nem olyan egyszerű — amint erről már korábban beszéltünk —, mert tekintetbe kell vennünk a technológiai folyamat megkövetelte eltolódásokat, mert a létszámváltozások nem tartanak lépést a munkaváltozásokkal. Vagyis, amikor a munkaváltozás az egyik műhelyben bekövetkezik és ott létszámemelkedést okoz, nem könnyű a másik műhelyből átcsoportosítani a létszámot, mert pontosan akkorra ér oda az a munka, amelyik ott igényel magasabb létszámot, tehát nincs pillanatnyilag kit leadni. Ennek a kérdésnek tehát a helyes megoldása, mint később az 5-ös munkalap kitöltésénél látni fogjuk, még sok problémát fog okozni.

5-ös munkalap.

Az előző munkalapokon ismertetett munkálatok elvégzése után hozzáfoghatunk a terhelési és határidőtábla kitöltéséhez. A tábla felső része a gyártásra vonatkozó általános adatokat tartalmazza, míg a fejezetekben a napi ütemezésekhez szükséges számításokat végeztük el. Az óraszükséglet-rovatban a



4. munkalap

Létszámcsoportosítás kiszámítása

Havi teljesítendő óraszám (lásd 3. sz. munkalap) = 180 óra

Legyártandó cikkek óraszükségei

Egyfiókos írógépasztal 375,804 perc 6,264 óra, 34,7%-a az összórának.  
 Kétfiókos kezelőasztal 703,590 perc 11,726 óra, 65,3%-a az összórának.  
 1.079,394 perc 17,990 óra, 100,0%-a az összórának.

Egyfiókos írógépasztal leterhelési ideje  $180 \times 34,7\% = 62,5$  óra.  
 Kétfiókos kezelőasztal leterhelési ideje  $180 \times 65,3\% = 117,5$  óra.

Szükséges létszámok kiszámítása:

	Gépház	Előkészítő	Enyvező	Asztalos	Fényező	Szerelő	Összesen
Írógépasztal .....	100,342	40,428	8,628	44,568	103,380	78,468	375,804
		Osztva $62,5 \times 60$ perc = 3,750 perc					
	26,8	10,7	2,3	11,9	27,6	20,9	100,2 fő
		f e l k e r e k i t v e					
	27	11	2	12	28	21	101 fő
Kezelőasztal .....	178,800	91,800	24,030	103,515	181,545	123,900	703,590
		Osztva $117,5 \times 60$ perc = 7050 perc					
	25,3	13	3,4	14,7	25,8	17,6	99,8 fő
		f e l k e r e k i t v e					
	25	13	4	15	26	18	101

Cserék:

előkészítő-fényező 2—2 fő  
 asztalos szerelő 3—3 fő

A gépháznál és enyvezőnél nem végzünk átcsoportosítást, hanem a létszámot a két szükséges létszám átlagaként állapítjuk meg, így a gépházban 26 fő, enyvezőben 3 fő lesz a létszám az egész termelési időszakban.

fent megjelölt szériákhoz szükséges globális óraszámokat állítottuk be. A létszám-rovatban az előzményekben már tárgyaltak szerint az egyes termelvények gyártásához költséghelyenként szükséges létszámot szerepeltetjük. A napi óraterhelés-rovat azt az óraszámot adja meg, amelyet a szóbanforgó létszámok figyelembevételével az egyes költséghelyekre 8,5, illetve 5,5 munkaóraidőtartamú napokon ráterhelhetünk.

A tábla kitöltését az asztalos-, fényező- és szerelőműhelyek beállításával kezdjük, vagyis befejezéstől visszafelé haladva. Első lépésünk tehát a szerelőműhelyben 30-ától kezdődően visszafelé haladva szériánként a kezelőasztal napi óraráfordításainak bejegyzése, egyúttal a létszámrovatban annak rögzítése, hogy ezeket a munkákat hány fő végzi. Ugyanezt elvégezzük ezután az írógépasztalra vonatkozóan is. Miután a fényező- és asztalosműhelyben egy-két napos eltolódással dolgoznak a szerelőműhely előtt, ugyanezt az időterhelést elvégezzük ezeken a költséghelyeken is. Természetes azonban, hogy tekintetbe kell vennünk a létszámcsoportosítást is. Vagyis amikor a szerelőműhely 11-e után létszámát csökkenteni, ugyanakkor az asztalosműhely létszámát növelni kell. Ennek megfelelően fognak tehát a napi óraterhelések is alakulni.

Ezzel a módszerrel, mint említettem, az asztalos-, fényező- és szerelőműhelyek teljes leterhelését fogjuk elvégezni.

A következő lépés az alkatrészelőállító üzemszervezés, tehát a gépház-, előkészítő és enyvező programozása. Itt az eljárásunk módszere az, hogy a leghosszabb átfutási időt követelő, többször visszatérő mozgást végző asztallapot végigfuttatjuk a táblánkon mind a négy szériára vonatkozóan, ami által megkapjuk a tábla vázát. A továbbiakban pedig a létszámátcsoportosítások figyelembevételével az egyes szériák teljes átfutási idejének leterhelését az elkészült váz alapján fogjuk végrehajtani.

Az asztallap megmunkálása a gépház III-ban kezdődik, amikor az asztalosműhely kezdőpontjához viszonyítva meghatározzuk, hogy a gépház III-nak mikorra kell befejeznie az asztallapokon való munkákat. Ehhez határidőzzük be az előkészítő III. műhelyrészben elvégzendő munkákat megfelelő időeltolással, majd ehhez igazítjuk a gépház II. időterhelését.

A gépház II. időterhelése a lapkörülvágásokra és nütölásokra vonatkozik. Ezeket kell, hogy megelőzze az enyvezőnek a munkája, amikor a lemezeket a ráma felenyvezik. Ehhez alkalmazkodik az előkészítő munkája, ahol a furnérkörülszúrás, rámaösszeenyvezések történnek és ehhez kell szabályozni a gépház kezdésének munkáját, hogy az a megkívánt időben az előkészítőben a rámaalkatrészeket rendelkezésre tudja bocsátani. Ha ezeket az időpontokat meghatároztuk, akkor egy-széria határidővázlata el van készítve. Ugyanezt kell ezután elvégeznünk a

Terhelési és határidőtábla

5. sz. munkalap.

Gyártandó: 1.200 db. írógépasztal 600-as szériákban: I/1 és I/2 széria. Jelük: I/1 - , I/2 =  
 1.500 db. kezelőasztal 750-es szériákban: K/1 és K/2 széria. Jelük: K/1 + , K/2 +  
 Napi óraterhelés 1 főre: 8.5 órás munkanapon 7.36 óra, 5.5 órás munkanapon 4.72 óra

Költség-hely	G é p h á z				Előkészítő			Enyvező		Asztalos		Fényező		Szerelő	
	I.	II.	III.	lét-sz.	I-II.	III.	lét-sz.	óra	lét-sz.	óra	lét-sz.	óra	lét-sz.	óra	lét-sz.
Óra-szükséglet	836				337										
	734	26	76	-	258	79	-	72		371		861		654	
Lét-szám	1.490				766										
	1.264	61	165	-	614	152	-	200		863		1.513		1.032	
Napi óraterhelés	26.9 = 27 26 fő				10.8 11 fő			2.3 = 3 fő		11.9 = 12 fő		27.6 = 28 fő		21 fő	
	25.2 = 25				12.9 13 fő			3.4 = 3 fő		14.7 = 15 fő		25.8 = 26 fő		17.5 = 18 fő	
X. hó	26 × 7.35 = 181				81 - 51			7.35 = 22		88 - 56		206 - 131		154 - 98	
	4.72 = 123				95 - 61			3 × 4.72 = 14		110 - 70		191 - 70		132 - 84	
16	- 55			26					3						
17	- 130														
18	- 130														
19	- 93														
21	- 181				- 82		13								
22	- 145 = 66				- 95			- 16							
23	= 181				- 81 = 14			- 22							
24	= 168 - 13				= 95			- 22							
25	= 168 - 13				= 55 - 40			- 12 = 10							
26	= 98		- 25		= 22 - 39			= 14							
28	+ 77 = 53		- 51		+ 23 = 72			= 22							
29	+ 181				+ 95			= 22							
30	+ 168 = 13				+ 95			+ 18 = 4	- 88	12					
31	+ 168 = 13				+ 55 = 40	13		+ 22	- 88		- 15				
Y. hó 1	+ 130		= 51		+ 42 = 39	11		+ 22	- 88		- 191	26			
2	+ 98		= 25		+ 51			+ 14	- 19 = 37		- 131		- 152	21	
4	+ 151 + 30				+ 81			+ 22	= 88		- 206		- 154		
5	+ 150 + 31				+ 21 + 60			+ 22	= 88		- 112 = 94		- 154		
6	+ 130		+ 51		+ 21 + 60			+ 22	= 88		= 206		- 96 = 58		
7	+ 11 ++ 119		+ 51		+ 49 + 32			+ 22	+ 18 = 70		= 206		= 154		
8	++ 130		+ 51		+ 81			+ 22	+ 88		= 206		= 154		
9	++ 111		+ 12		++ 51	11		+ 14	+ 56		= 131	28	= 98		
11	++ 181				++ 95	13		++ 22	+ 88	11	+ 173 = 18	26	= 154	21	
12	++ 181				++ 95			++ 22	+ 110	15	+ 191		+ 96 = 36	18	
13	++ 151 ++ 30				++ 95			++ 22	+ 110		+ 191		+ 132		
14	++ 150 ++ 31				++ 43 ++ 52			++ 22	+ 110		+ 191		+ 132		
15	++ 151		++ 30		++ 35 ++ 60			++ 22	+ 110		+ 191		+ 132		
16	++ 90		++ 33		++ 21 ++ 40			++ 14	+ 70		+ 121		+ 84		
18			++ 51		++ 95			++ 22	+ 103 ++ 7		+ 191		+ 132		
19			++ 51		++ 84			++ 22	++ 110		+ 191		+ 132		
20								++ 22	++ 110		+ 191		+ 132		
21								++ 10	++ 110		+ 73 ++ 118		+ 132		
22									++ 110		++ 191		++ 132		
23									++ 110		++ 191		++ 132		
25									++ 70		++ 121		++ 84		
26									++ 110		++ 191		++ 132		
27									++ 110		++ 191		++ 132		
28									++ 110		++ 191		++ 132		
29						13			++ 16		++ 191		++ 132		
30				26							++ 128	26	++ 132		
								3		15			++ 84	18	

többr három szériára is. Ezáltal készült el — mint fentebb tárgyaltuk — táblánknak a váza. Ebből a vázból az derül ki, mikor kezd a gépház I. a gyártáshoz, mikor kell az előkészítőnek, valamint az enyvezőnek a leghosszabb átfutást képező munkálatokat elvégeznie, továbbá, mikor kell a gépház II., illetve gépház III-nak az általa elvégzendő munkálatokat befejezni. Ezek az időpontok egyúttal tehát meghatározzák a kezdő- és végpontokat egy-egy széria elkészítésére. A következő és egyben utolsó lépés, hogy a már kitöltött gépház II. és III., valamint az előkészítő III-ban szereplő időterhelések figyelembevételével a gépház I., és előkészítő I., valamint az enyvező terhelését napi ütemezésben szériánként pontosan előírjuk. Mint már utaltunk rá a létszámcsoportosítások figyelembevétele itt történik. Ennek a kérdésnek szabályok szerint való rögzítése nem lehetséges, mert azt mindenkor a gyártmányok technológiája fogja megszabni és a mindenkori adott helyzetnek megfelelően kell elbírálni.

**6—7-es munkalap.**

Az 5-ös sz. munkalapon a programozást normaórákban készítettük el. Tekintettel arra, hogy ebben a formában a program nehezen számolható el, olyan előírást kell adjunk az üzemsrészek felé, amely az elszámolások alapját fogja szolgálni. Miután ezt csak alkatrészben és darabban tudjuk elvégezni, az előírásnak is ezt kell tartalmazni.

Példánkban két programelőírást mutatunk be, és pedig a 6-os sz. munkalapon olyan előírást,

amelyik a gépház, előkészítő, enyvező, vagyis olyan költséghelek részére ajánlatos, amelyeknél alkatrész- (széria) termelés folyik. A 7-es munkalap viszont azt a programelőírást mutatja, amelyik azoknál a költségheleknel alkalmazható, ahol darab- (gyártmány) termelés van (asztalosműhely, fényező, szerelő).

**6-os munkalap.** A programelőírás tartalmazza a költséghelek, a gyártandó cikk megnevezését, a széria számát, valamint darabszámát. Az ilyen előírást célszerű szériánként kiadni. Esetleg összevonásokat is lehet alkalmazni, azonos cikkekre vonatkozóan. Ennek a programelőírásnak a hibája — szemben a 7-es munkalapon a későbbiekben tárgyalandó előírással — az, hogy a gépház, vagy az előkészítő, vagy az enyvező csak a saját részéről elvégzendő feladatok határidejét látja és nem tájékozott ugyanakkor arról, hogyan alakul a munkafolyamat a többi üzemsrészekben. Ebből kifolyólag célszerű valamilyen formában közös gyűjtőlapon kiadni az érintett üzemsrészek programelőírásait. A táblázat kitöltése egyébként az 5-ös munkalap adatai alapján történik. Az ott szereplő időszükségletet az egységidők alapján visszszámítjuk darabszámmá és ezt állítjuk be az előírásba.

**7-es munkalap.** Mint előbbiekben már vázoltuk, azokon a költségheleken ahol gyártmány- (darab) termelés folyik, a 7-es munkalap szerint adunk programelőírást. Az asztalosműhely az összes alkatrészeket a szériához szükséges darabszámban egy-

6-os munkalap.

**Költséghelek : gépház**

*Programelőírás*

Gyártandó cikk megnevezése : Kétfiókos kezelőasztal

Széria száma : K/1.

Széria darabsz. : 750 db.

A munka kezdete ... .. hó 7-én  
 befejezése ... .. hó 19-én

*Részhatáridők.*

100-as alkatrész : asztallap.

Lapréma darabok leadandók az előkészítőnek	400 db.	8-án
	350 „	9-én
Lemez „ enyvezőnek	750 „	9-én
Asztallap „ előkészítőnek		
	375 „	13-án
	375 „	14-én
T. lécdarabok „ előkészítőnek		
	375 „	13-án
	375 „	14-én
Asztallap „ aszt. műhelynek	300 „	16-án
	450 „	19-én

200-as alkatrész : asztalláb.

300-as alkatrész : alsóösszekötő.

400-as alkatrész : káva.

Összes szükséges alkatrészeivel, teljes mennyiségben leadandó (750 db.) az asztalosműhelynek 16-án.

500-as alkatrész : fiók.

Leadandó az előkészítőnek	600 db.	13-án
	600 db.	15-én
	300 db.	18-án.

Az átadás a feltüntetett határidők napjának üzemszárlatáig hajtandó végre.

## 7-es munkalap.

## Programmelőírás

Gyártandó cikk megnevezése:	Írógépasztal		Kezelőasztal	
Széria száma:	I/1	I/2	K/1	K/2
Darabszáma:	600 db.	600 db.	750 db.	750 db.
Jelzése:	—	=	+	++

Kelt	Asztalosműhely	Fényezőműhely	Szerelő
29.	— 142		
30.	— 142	— 11	
31.	— 142	— 134	
1.	— 142	— 145	— 141
2.	— 32 = 61	— 92	— 90
4.	= 142	— 142	— 141
5.	= 142	— 76 = 66	— 141
6.	= 142	= 142	— 87 = 54
7.	+ 6 = 113	= 142	= 141
8.	+ 78	= 142	= 141
9.	+ 50	= 92	= 90
11.	+ 78	+ 87 = 16	= 141
12.	+ 96	+ 94	+ 69 = 33
13.	+ 97	+ 95	+ 96
14.	+ 96	+ 94	+ 96
15.	+ 97	+ 95	+ 96
16.	+ 61	+ 61	+ 61
18.	+ 91 ++ 5	+ 95	+ 96
19.	+++ 96	+ 94	+ 96
20.	+++ 96	+ 35 ++ 59	+ 96
21.	+++ 96	+++ 94	+ 44 ++ 52
22.	+++ 96	+++ 95	+++ 96
23.	+++ 60	+++ 61	+++ 61
25.	+++ 96	+++ 94	+++ 96
26.	+++ 96	+++ 95	+++ 96
27.	+++ 96	+++ 94	+++ 96
28.	+++ 13	+++ 95	+++ 96
29.		+++ 63	+++ 96
30.			+++ 61

szere kapja meg és ebből annyit vesz munkába, amennyi a napi készáru-kibocsátásnak megfelelően szükséges. A programmelőírás fejevataiban ugyanazokat tartalmazza, mint a 6-os munkalap. Elkészítése ugyanúgy történik, vagyis az 5-ös munkalapon szereplő óraterheléseket az egységidő alapján darabszámmá számítjuk vissza.

## Teljesítés elszámolása.

Példánkban erre vonatkozóan munkalapot nem állítottunk össze, azonban az elszámolást minden körülmények között meg kell oldani. Erre a célra szolgálnak a vállalat gyártásközi szervei, melyek — mint ilyenek — a MEO-vezetők irányítása alatt állnak, de egyik feladatuk a pontos munkaátvétel eszközlése. Ennek eredményeképpen a munkabér-alapbizonylat, vagyis a munkalap helyes kezelése oldódik meg. Ezek alapján pontos műveletnyilvántartásokat tudunk vezetni, amelyek a programmelőírás teljesítésének alapjául fognak szolgálni. A második szükséglet a költséghe'lyek közötti átadások bizonylatolásának megszervezése. Erre a célra legcélszerűbb egy kisformátumú szállítólevél-tömb alkalmazása, amelyben az egyes lapok sorszámozottak. Minden átadásnak ezeken a szállítóleveleken kell történni és ezek egy példánya a gyártás-programozáshoz küldendő be, ahol az ellenőrzések alapját fogja képezni.

\*

Fenti összeállításunk csak vázlatos, sok rész-kérdést nem tudtunk eléggé kitárgyalni. Célunkat azonban akkor elértük, ha egyrészt azoknak az olvasóinknak, akik a programozásba betekinteni kívántak, segítségükre voltunk, másrészt reméljük, hogy azok, akik a programozás kérdésével már régebben foglalkoznak és az általunk felvetett kérdésekkel valamiben nem értenek egyet, azt szaklapunk hasábjain ki fogják fejteni és a kialakuló termékeny vita a programozás elméleti színvonalának emelését és ezen keresztül iparunk javát fogja szolgálni.

## Az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezete I. Műszaki Konferenciája

Március hó 29-én tartotta az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezete I. Műszaki Konferenciáját a szakszervezet helyiségében.

Köböl József elvtárs a szakszervezet főtitkára beszámolójában elmondotta, hogy az ipari szervezkedés megvalósulása óta a szakszervezet és a műszaki értelmiség között nem sikerült megfelelő kapcsolatot kiépíteni. — Kétségtelenül a műszaki értelmiség is hibás abban, hogy ez a megfelelő kapcsolat nem alakult ki, azonban a szakszervezet sem tett meg mindent, hogy munkájába bevonja a műszaki értelmiséget. De nem fordított kellő súlyt a szakszervezet a műszaki értelmiség szociális, kulturális kérdéseinek megoldására sem.

A konferencia célja éppen az, hogy az e téren mutatkozó hiányosságokat megszüntetve, megalakítsa a szakszer-

vezet — elsőnek az országban — a műszaki szakosztályt, melynek feladata lesz, hogy a műszaki értelmiséget bevonja a szakszervezeti életbe és kialakítsa azt a viszonyt a szakszervezet és a műszaki értelmiség között, mely nélkül a szocialista építőmunka soronkövetkező feladatainak nem lehet megfelelni.

A jövőben szervesen kell, hogy kiegészítse egymást a tudományos egyesületek munkája, az ötéves terv műszaki, termelési kérdéseinek megoldása, az üzemnek és az iparvezetésnek nyújtandó tudományos segítség, valamint a szakszervezet műszaki szakosztályának tevékenysége. A feladatok között igen fontos helyet foglal el — a műszaki dolgozók szociális, kulturális kérdéseinek megoldása —, a tudományos egyesületek tömegbázisainak kiszélesítése. Fontos és

döntő feladata lesz természetesen a műszaki szakosztálynak az is, hogy a dolgozók munkaversenymozgalmát kiszélesítse, s az eddiginél fokozottabban mozgósítsa a műszaki értelmiséget a munkaversenyek műszaki alátámasztására.

A beszámoló után a hozzászólók örömmel üdvözölték a szakosztály megalakulását s kifejezést adtak annak a reményüknek, hogy eredményes, jó munkát fognak végezni. — Egyesületünk nevében Stróbl Kálmán elvtárs, az elnökség tagja üdvözölte a konferenciát.

Ezután került sor a szakosztály választmányának megválasztására, melynek eredményeként a faipart a választmányban Ézsiás Pálné (Angyalfüldi Butorgyár), Szentés János (Ép. Min.) és Hantzmann Pál (Butoripari Igazgatóság) fogják képviselni.

## Fűrészpor vegyi feldolgozása\*

JOVANOVICH JÓZSEF

Az erdőkből kitermelt faanyag különböző feldolgozási folyamatokon keresztül jut el a készáruig. Kérgezés, fűrészelés, hámozás, szélezés, hosztolás, gyalulás, csiszolás azok a megmunkálási folyamatok, melyek a faiparban anyagveszteséggel járnak. A keletkezett hulladékokat a megmunkálási folyamatok szerint csoportosíthatjuk.

Fűrészüzemeinkben évente átlagosan kb. 50.000 mázsa fenyőfűrészpor és kb. 150.000 mázsa keményfűrészpor keletkezik, melyből kb. 60.000 mázsa bükk. Ehhez még hozzá kell számítani azokat a mennyiségeket, melyek a továbbfeldolgozó-üzemknél keletkeznek. Tekintettel azonban arra, hogy ezeken a helyeken nem található nagy mennyiségben, egy fűrészport-feldolgozó üzem részére, akár vegyi feldolgozásra, akár brikettezésre stb. nem jöhetnek számításba. Az ilyen üzemek rentabilitása többek között az olcsó nyersanyagon múlik, s a fűrészpor fuvarozása és összegyűjtése egy helyre, kétségesse tenné az üzem rentabilitását. A szétszórtnan keletkező mennyiségek értékesítése és hasznosítása nem nehéz, mert vagy tüzelésre, vagy számos más célra hasznosíthatók.

A feldolgozásnál jelentkező nagyobb méretű hulladékok, melyeknek rostjai kevésbé károsodtak a megmunkálásnál keletkező mechanikus behatás folytán, alkalmasak rostosításra és farostlemez gyártásra, vagy pedig őrölt állapotban különböző műfák előállítására.

### A fűrészpor jellemzői és tulajdonságai.

A fűrészpor nagysága, összetétele és egyéb tulajdonságainál fogva erősen különbözik az egyéb fahulladékoktól. Ezekre a különbségekre nagy figyelemmel kell lenni úgy a raktározásnál, mint a felhasználásnál.

A felhasználás lehetőségeit befolyásolja a fanem — amelyből a fűrészpor keletkezett — szemcsenagysága, nedvességtartalma, egészséges, gombamentes állapota, valamint színe, szennyezettsége stb.

Száraz vagy keményfából szemcséstől lisztfinomságig terjedő fűrészport kapunk, míg nedves vagy puhafából inkább rostszerű fűrészpor keletkezik. A szemcsenagyság 0,5—5 mm közt váltakozik és egymástól szétválaszthatók különböző finomságú szitákkal.

Nagyobb szemcséjű fűrészpor 5—12% -ban, míg az 1 mm alatti fűrészpor kb. 50% -ban keletkezik.

A fűrészportól meg kell különböztetnünk a csiszolóport, melynek szemcsenagysága 0,004—0,5 mm közt van és a csiszolóanyaggal szennyezett.

A fűrészpor hasznosításának problémája nem újkeletű. Így az irodalomban számos eljárást találunk, melyek a legkülönbözőbb módon igyekeznek a kérdést megoldani.

A tüzelésre használatától eltekintve, ismeretesek lepárló, elgázosító, brikettező eljárások, gyanta és cersavtartalmú fűrészporok extrahálása, továbbá szigetelőanyagok, építőlemezek, szappantöltőanyagok, tisztító- és pulirozószerek stb. gyártásánál való alkalmazásuk.

Továbbiakban a fűrészpor vegyi feldolgozásának módjait fogom ismertetni.

### Oxalsav előállítása

Ez a fűrészpornak a legrégebbi vegyi feldolgozásmódja. Először Gay Lussac állított elő 1829-ben oxalsavat, növényi részek lúggal való összeolvasztásával. A XIX. század közepétől kizárólag fűrészporból készítették az oxalsavat. A XX. század eleje óta ezt az előállítási módot mindjobban háttérbe szorította a szintetikus eljárás. Ma kizárólag Nátriumformiátból készül, s a fűrészpor alkalmazása erre a célra már nem gazdaságos. Érdekesebb azonban más szerves sav, pl. a levulinsav előállítása erdeifenyő fűrészporból gyógyászati célokra.

### Cellulóz előállítás

A mechanikailag roncsolt fűrészporból nem lehet hosszú rostszálú cellulózt előállítani, s ezért a papír- ipar részére nem megfelelő az apró fahulladékból, illetve fűrészporból előállított cellulóz. Viscoza cellulóz, nitrocellulóz és egyéb cellulózalapú műanyag gyártásánál — ahol a rosthosszúság nem számít — a fűrészpor cellulóztartalma jól hasznosítható. Fontos egyedül az alacsony pentozán és legalább 38—96% -os cellulóztartalom biztosítása.

A fűrészpor feltárása — fanemtől és gyantatartalomtól függően — leginkább szulfit vagy szulfát eljárással történik.

A különböző szemcsézettségű hulladékot szétválasztják és külön-külön főzik. A főzés ideje 10—12 órát vesz igénybe. A legrövidebb és legenyhébb feltárást a legkisebb szemcsenagyságnál alkalmazzák.

Az így előállított cellulóz alkalmas papír- és kartonlemez töltőanyagának, szűrő- és itatospapírnak, valamint viscoza cellulóznak.

Ha a fahulladékból cellulózt akarunk feldolgozni, megfelelő berendezés és szakszemélyzet szükséges. A hulladékok szállítási költségét megtakaríthatjuk, ha a helyszínen feldolgozzuk. Alkalmazhatunk helyhez nem kötött, könnyen szállítható félcellulóztermék-előállító berendezéseket. Ilyenek pl. a Hazet, Routola és Nurtó, valamint a Zelmehl eljárások.

Az elsőnek említett eljárás pl. a darabos hulladékot 4—5 órán át 5% -os Kalcium-oxidot tartalmazó oldattal tárja fel normál légköri nyomáson és 80—90° C-on.

A Zelmehl eljárásnál szitált puha és lágyfából származó fűrészport alkalmaznak.

\* A Faipari Kutató Intézet közleménye.

*Facukrosítás*

*Mint?*  
Fában gazdag országokban a fahulladékot cukrosítják és a kapott terméket élelmezési és takarmányozási célokra használják, valamint erjesztés útján alkohollá dolgozzák fel.

Savak hatására a cellulóz hidrolizál és a hemiacellulózok részben változatlanul megmaradnak. A gyanta, csersav és egyéb alkatrészek lebontási termékeit kapjuk, a lignin pedig barna por alakjában visszamarad.

A fa cukrosítására hatalmas méretű nagyüzemi és kisebb kapacitású kisüzemi megoldások vannak. Legismertebbek a Sholler, Reinam és Bergius eljárások, míg a kisüzemek közül a Hoch, Bohmek, Darboven és Mitterbiller.

*csak ez?*  
A fa cukrosításával elméleti és gyakorlati értelemben komoly irodalom foglalkozik, s ezért részletekbe nem bocsátkozom. Hazánkban a cukor-, takarmány- és szesziparunkban sokkal olcsóbb és egyszerűbb megoldások valósíthatók meg mezőgazdasági termékeinkből, s nincs szükségünk arra, hogy sok technikai nehézségbe ütköző facukrosítási eljárásokat bevezessünk. Meg kell azonban említenem a facukrosítás egyik termékét, a pentozánokat. Lomblevelű fák 20—25% pentozánt tartalmaznak és pedig főleg xylozt és arabinozt.

A cserzőanyagok kioldása után a xylozok hidrolizálnak híg savakkal való kezelés által és a kivonat bepárlása után szörp, vagy szilárd alakban a xyloz nyerhető. Gyógyászati célokra, gyümölcs és marmaládé keményítésére, valamint a vegyipar különböző termékeinél nyer alkalmazást.

*Furfurol*

Külön kell megemlítenem a furfurol előállítását fűrészporból, illetve fahulladékból. A fejlődő műanyagipar mind nagyobb mértékben alkalmazza. A Szovjetunióban 1930-ban létesítettek furfurolt előállító berendezést pentozándús növényi hulladékból.

A furfurol előállításának két egymást követő reakció képezi alapját, a pentozán hidrolízise és dehidratálása. A pentozán tartalmú növényi hulladékot, napraforgó héját, árpakorpát, fűrészport (különösen nyirfának magas a pentozántartalma) forgó hydro-lizáló készülékbe helyezik és híg kénsavval kezelik. Ezután gőzt vezetnek a készülékbe, mely az anyagot megfelelő hőmérsékletre hevíti. A keletkezett furfurolgőzök a vízgőzzel kijutva a hydro-lizáló dobból, egy elválasztó ciklonba kerülnek (lecsapó kamra), majd innen a rektifikáló oszlopba. Itt feldúsulva deflegmátorba kerülnek. Az utolsó reflux visszafolyik újból az oszlopba, ahol ellenáramban a gőzökkel folyik le a tányéron.

Hogy kiküszöböljük a colonna felső tányérjában a metanol és egyéb könnyű párlatok feldúsulását, a deflegmátor hőfokát úgy kell szabályozni, hogy annak hőmérséklete elegendő legyen a víz és furfurol kondenzálásához, míg a könnyű párlatok átjuthassanak a másik hűtőbe s így különválasztva csapódjanak le.

A fűrészporok közül a nyir és a bükk felel meg a legjobban magas pentozántartalmánál fogva furfurol gyártására, de hazai viszonylatban itt megint előtérbe kerülnek mezőgazdasági termékeink és hulladékaink, elsősorban a napraforgóhéj, mely 14—15% furfurolt szolgáltat.

(Folyt. köv.)

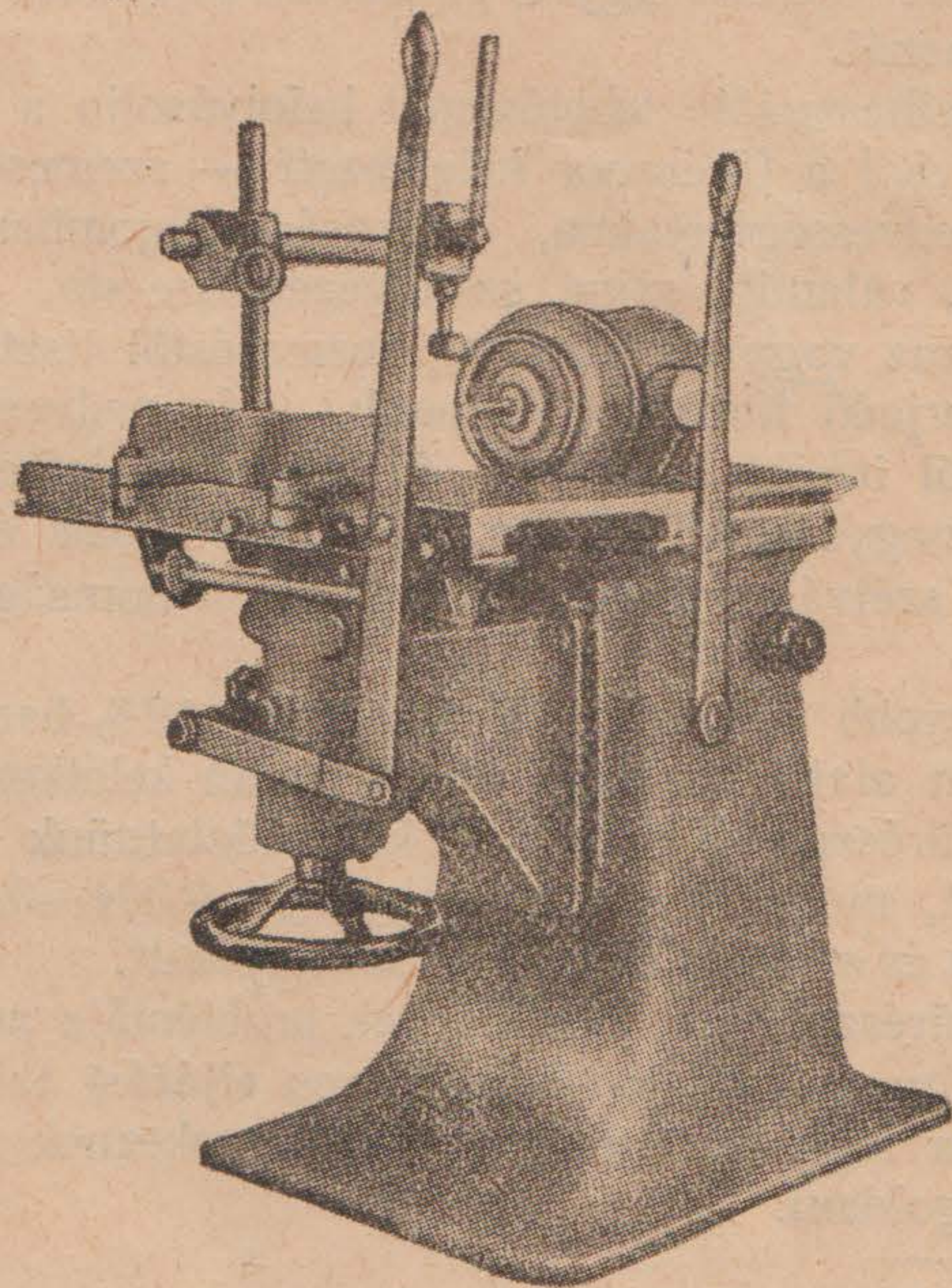
# Szovjetgépek ismertetése

PÁL ARMAND

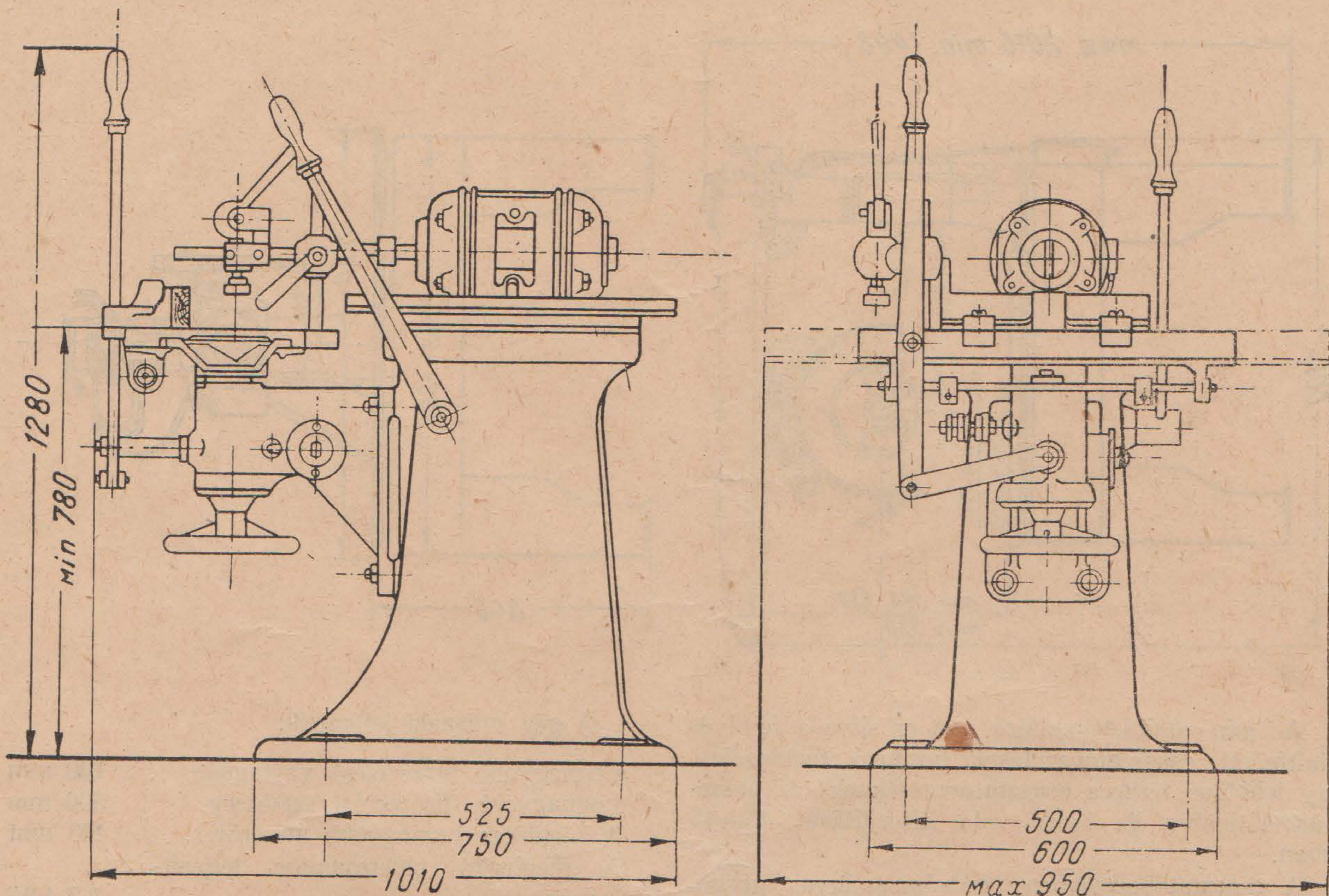
## Az »SzVGD—3«-mintájú hosszlyukfúrógép

Ezen erőteljesen, de leegyszerűsítve szerkesztett hosszlyukfúrógép különösképpen alkalmas az asztalosiparban használatos illesztések (csapolások) célját szolgáló üregek kiképzésére és ezért megérdemelt elterjedtségre tett szert. Külön ki kell emelni a gép egyszerű kezelhetőségét és azt az újítást, hogy a fúrótokmány közvetlenül a munkaasztal szintjén elhelyezett elektromotor tengelyén foglal helyet, mely elrendezési mód következtében a munkafolyamatokat sokszor gátló, sok helyet elfoglaló és poros munkateremben állandóan csúszó, tehát energiát pazarló szíjhajtás ezen a gépen megszűnt.

A gép zárt állványtörzsére épített szupport pontos illesztésű fecskefarkmetszetű vezetékekben mozog a fúróra merőleges és azzal párhuzamos irányban. A szupport mozgatása kézhezálló, könnyen kezelhető karokkal történik a vízszintes síkokban és az egész rendszer függőleges irányban kézikerékkel elállítható.







A megmunkálandó faanyag befogása úgynevezett pillanatzárral történik, mely egyetlen kar elfordításával elmozdíthatatlanul rögzíti azt.

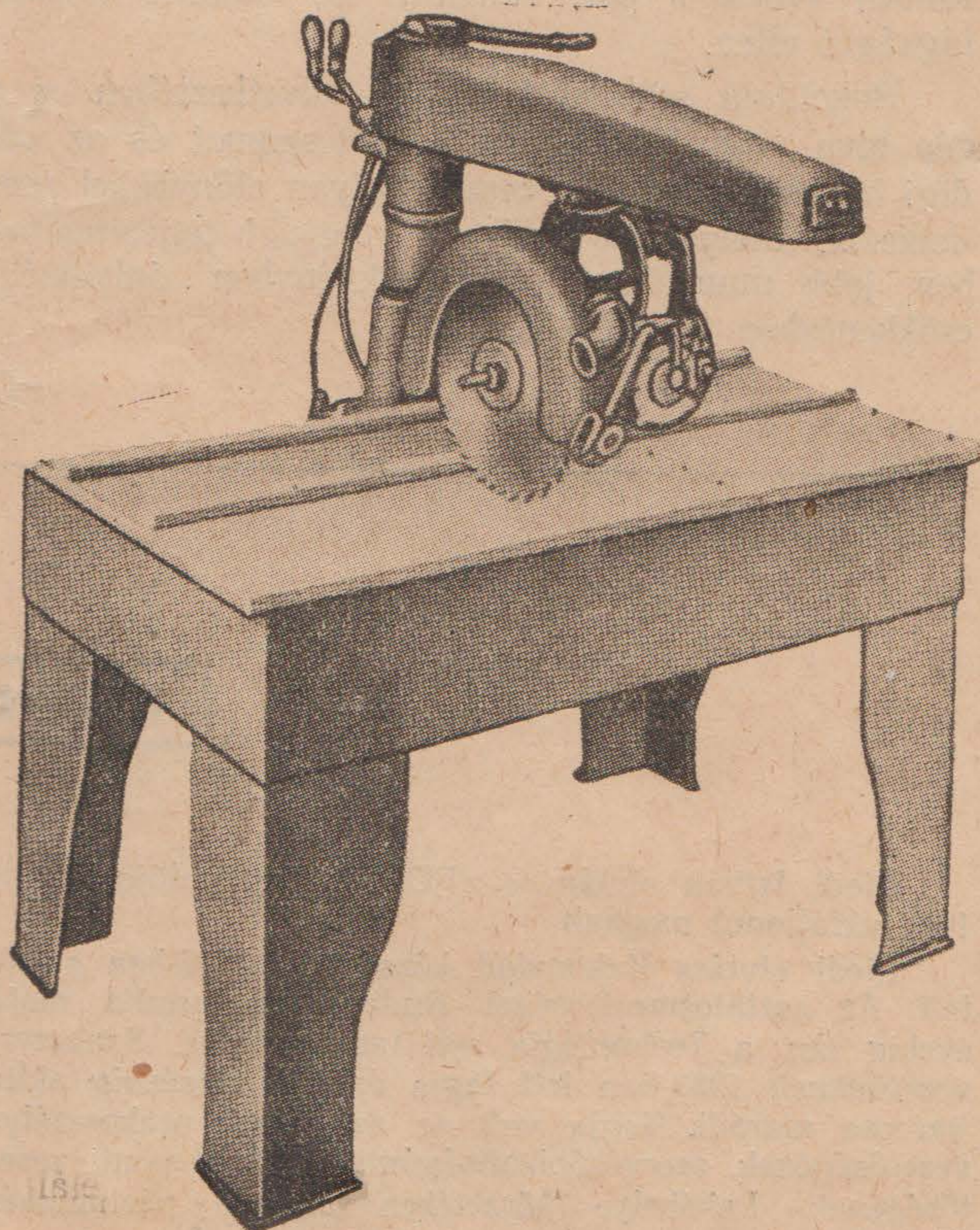
egyszerű maró-, csapmaró- és fűrőmunkák elvégzésére alkalmas és ezért minden fapergemunkáló üzemben, építkezéseknél és modellezőmunkánál kiválóan használható.

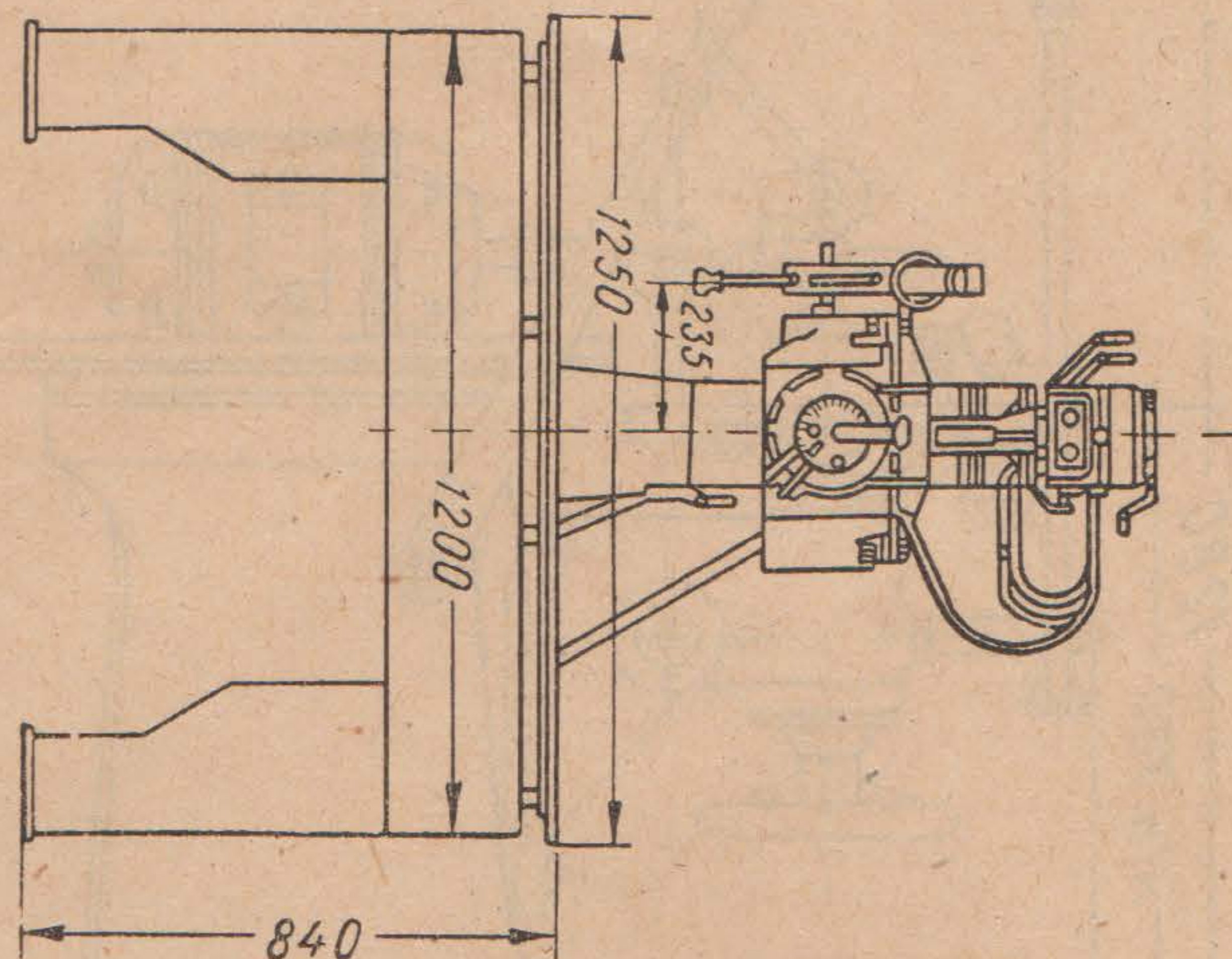
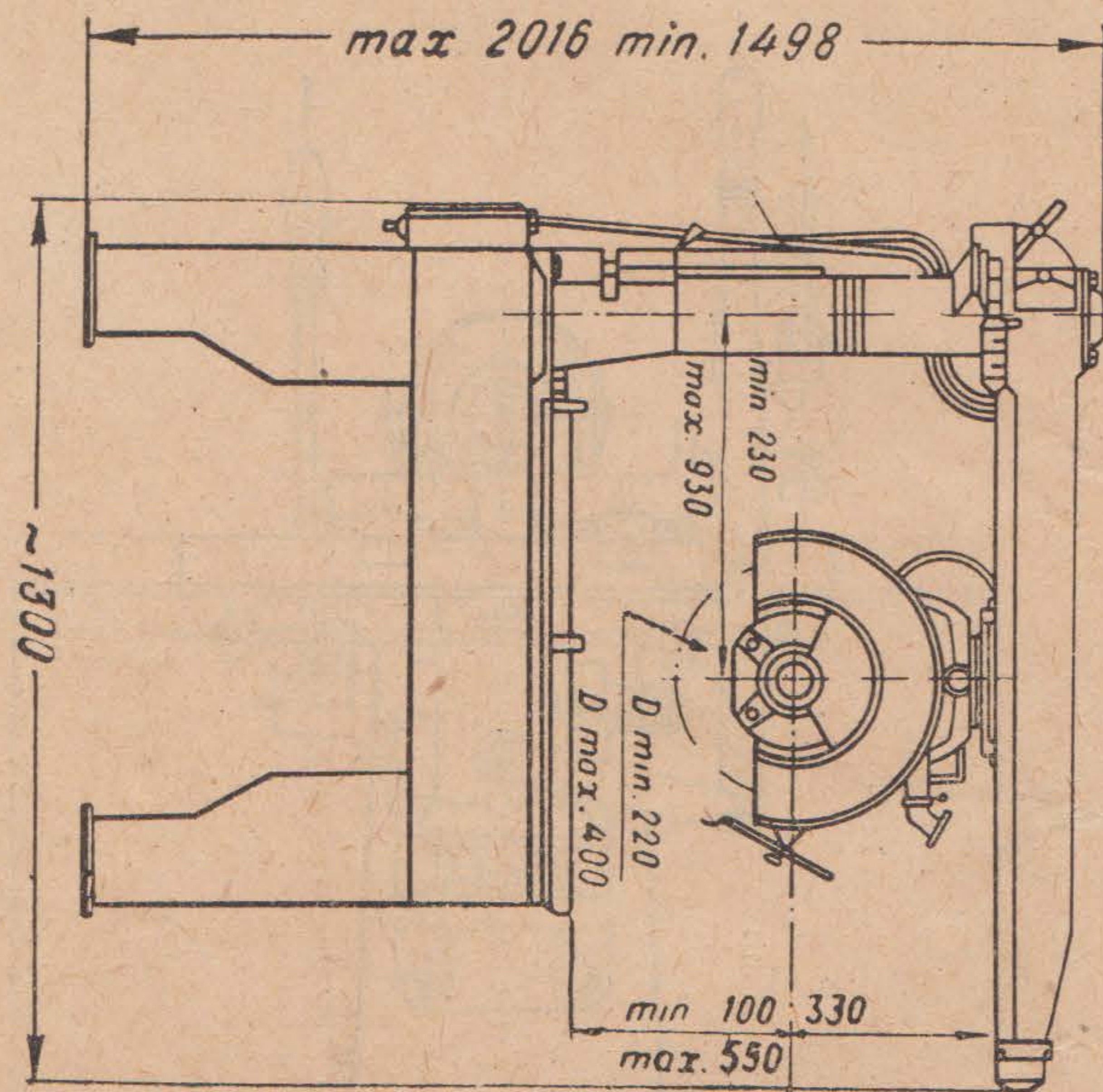
A gép műszaki jellemzői:

- Az alkalmazható legvastagabb fűrő átmérője . . . . . 25 mm
- A lehetséges legmélyebb befúrás . . . . . 100 mm
- Az egyszeri beállítással elkészíthető legnagyobb lyukhosszúság . . . . . 200 mm
- A megmunkálható faanyag legnagyobb magassága . . . . . 125 mm
- A megmunkálható faanyag legnagyobb szélessége . . . . . 250 mm
- A szupportasztalka legnagyobb távolsága a fűrőtokmánytól . . . . . 115 mm
- A fűrőmotor teljesítménye . . . . . 2.2 kW
- A fűrőmotor percenkénti fordulatszám . . . . . 3000
- A gép legnagyobb kiterjedése . . . . . 1100×950×1280 mm
- A gép súlya . . . . . 320 kg

**Az »UN«-mintájú szabázkörfűrész**

Ez a nehéz kivitelezésű munkaasztallal bíró gép: deszkák, gerendák és ragasztott vagy enyvezett lapok hossz- és harántirányú, valamint meghatározott szöghatárok közti ferdeirányú fűrészelésre, továbbá





A gép munkaasztalára van erősítve a felül és oldalfedett csúsztatóvezetéket hordozó tartóoszlop, mely lehetővé teszi a csúsztatóvezetékek az alapállásból jobbra és balra való elfordítását 45—45 fokban.

A csúsztatóvezetékben golyóscsapágyas görgőkön mozgatható a meghajtómotor, melynek tengelyén foglal helyet a körfűrészlap. Ez a tengelyvég úgy van kiképezve, hogy arra a körfűrészlap eltávolítása után a fűrészszám vagy marószerszám befogására alkalmas tokmány könnyen és gyorsan felszerelhető.

A meghajtómotor különleges kiképzésű és különösen védett a por, valamint az időjárás viszonyosságai ellen.

Sokoldalú alkalmazhatósága következtében ez a gép igen nagy elterjedésre tarthat számot és az eddigi hasonló gépekkel szemben olyan előnyökkel rendelkezik, melyeknek hatása a nagyobb teljesítményben, jobb munkában és végeredményben önköltségcsökkenésben jelentkezik.

A gép műszaki jellemzői:

Legnagyobb fűrészelési vastagság . . . . .	100 mm
Legnagyobb fűrészelési szélesség . . . . .	500 mm
A körfűrész legnagyobb átmérője . . . . .	400 mm
A meghajtó elektromotor teljesítménye . . . . .	2.2 kW
A meghajtó elektromotor percenkénti fordulatszáma . . . . .	3000
A gép legnagyobb kiterjedése . . . . .	1400×1250×2016 mm
A gép súlya . . . . .	350 kg

Az ismertetett két faipari munkagép újra bizonyítékot ad a Szovjetunió gépépítő iparának azon törekvéséről, hogy a faipart a legjobb munkagépekkel igyekszik ellátni és ezzel kapcsolatban arra törekszik, hogy a dolgozók munkáját megkönnyítse, a termelékenységet emelje és olyan minőségi munkára adjon lehetőséget, mely a továbbfeldolgozás vonalán könnyítést jelent.

## RIEDL ISTVÁN

Riedl István elvtárs a »FÜRFA« igazgatója április 1-én váratlanul meghalt.

Riedl elvtárs Bakonykút községben, 1906-ban született. Az asztalosmesterséget Budapesten tanulta, majd évekig járt a Technológia esti tanfolyamára. Szakszervezetünknek 1933-ban lett tagja és elhalálzásáig aktív harcosa maradt. Tagja volt az asztalosok szakosztálya vezetőségének, szervezőbizottságának és a központi vezetőségének. Lakóhelye körzetében állandó pártmunkát végzett.

Az üzemek államosítása után Riedl elvtárs az Ujpesti Bútorgyár vezetője lett. Ez a megbízatása csak átmeneti ideig tartott, mert pártunk onnan fontosabb helyre osztotta be. Előbb a »FAÉRT«, majd annak átszervezése után a »FÜRFA« igazgatója lett. E vállalatok alakításában és vezetésében harcos kommunistaként vette ki részét és egészségét nem kimélve tanított és tanult. Munkájával bizonyította be a munkásosztály országépítő képességét.

Riedl elvtárs elhalálzásával a Faipari Tudományos Egyesület is értékes harcosát veszítette el.

## Hogyan lettem a bútörpar legjobb műszaki vezetője

PETRÁNYI GYULA

Visszatekintve közel hatévtizedes szakmai múltamra, hálával és szeretettel emlékezem mindazokra, akik megtanítottak erre a szép mesterségre. Különös melegséggel gondolok a budapesti Felsőipariskola egykori tanáira, akiktől tudományos megvilágításban tanultam megismerni a faipart.

Szakmai ismereteim bővítése céljából két éves külföldi tanulmányúton voltam. Sokat láttam és sokat tanultam. Hazámba visszatérve, vezetőállásba kerültem és nagyon sok finombútor gyártását irányítottam, kevés kivétellel magam terveztem, gyakran a műhelyrajzokat is én készítettem el. Órákig gyönyörködni tudtam a jól sikerült darabokban.

Mint műszaki vezető, lankadatlan szorgalommal teljesítettem kötelességemet, jó példát mutatva dolgozó társaimnak és igyekeztem tudásom legjavát nyújtani. Arra törekedtem, hogy jó munkatársaim legyenek. Az üzem dolgozóit kiváló bútorasztalosokból állítottuk össze s ez a tény már egymagában is megkönnyítette munkámat. Azt vallom, hogy a műszaki vezető munkája akkor jó, ha összhangot tud teremteni összes dolgozótársaival. Sikerült üzemünkben jó termelési munkamódszert létrehozni, nemcsak mennyiségi, de — ami rendkívül fontos — minőségi szempontból is. Exportra dolgozunk, tehát kétszeresen fontos a jó minőség.

Nagy súlyt helyezek a munka folyamatosságának biztosítására. Állandóan figyelemmel kísérem a munka menetét minőségi szempontból, de nagy gondot fordítok a borítóanyagok kiválasztására is, mert ezzel fokozni lehet a bútor szépségét.

Lényeges kérdés az anyagtakarékosság, de arra is ügyelek, hogy ez soha ne menjen a minőség rovására.

Egy cél lebegett szemem előtt, hogy felelősségteljes kötelességemet jól végezzem el, nem gondolva semmiféle előnyre, elismerésre. Mégis, mikor a ki-



tüntetést megkaptam, nem tagadom, nagyon jólesett és a munka megbecsülését láttam ebben, ami — hiába dolgoztam jól — a mult rendszerben mégsem történt meg.

Ez a kitüntető elismerés további jó munkára kötelez és minden erőmmel azon leszek, hogy méltó legyek reá.

## „Faipar“ Szerkesztőségének

Kedves Elvtársak!

Örömmel üdvözöljük a FATE keretében megrendezendő Országos Faipari Konferenciát.

Örömmel üdvözöljük azért, mert a konferencián elmondhatjuk a faipar területén felmerült problémákat és reméljük, hogy ezek a konferencia eredményes munkájaként megoldást nyernek.

Mi, az Angyalföldi Bútorgyár dolgozói, sokat várunk a konferenciától. Ugy gondoljuk, hogy megjavítja a vállalatok munkáját és elősegíti a teljessítést nemcsak globálisan, hanem részleteiben is. Elmélyíti a vállalatok és minisztérium közötti kapcsolatot és megteremti a tervteljesítés érdekében a jó együttműködést. Segítségünkre lesz abban, hogy az üzemi tervek és a minisztérium által megállapított tervek összhangban legyenek. Vállalatunk 1951. évi terve hatalmas követelményt támasztott üzemünk dolgozóival szemben, úgy hogy ennek technikai megoldása túlnőtt üzemünk teljesítőképességén. A minisztérium gépeink kapacitását nem vette figyelembe, s ezért történt, hogy a rendelkezésünkre álló gépekkel — a legnagyobb kihasználás mellett sem tudtuk a kívánt eredményeket elérni. E hibákból következett, hogy a műszaki vezetés irányítása meglazult és termelésünk lecsökkent 44 százalékra október hóban. Ennek következtében csak nagy erőfeszítések árán tudtuk éves tervünket 86 százalékra teljesíteni.

Termelésünk ilyen hullámváltozása mellett, legjobb műszaki kádereink is kételkedni kezdtek saját tudásukban, dolgozóink pedig elvesztették bizalmukat a vezetőkkel szemben. A helytelen együttműködés sok értékes dolgozónkat meggátolta tervének teljesítésében; ugyanakkor év végén — a rossz szervezés következtében felemelt munkáslétszámból — sok munkatársat kénytelenek voltunk más területre irányítani, hogy 1952-ben harmadik tervévünket a szükséges létszámmal kezdhessük meg. Mindezek megoldásához is a konferenciától várjuk a segítséget.

Rákosi elvtárs születésnapjára dolgozóink nagyszámú versenyfelajánlásokat tettek és valósítottak meg, most pedig április 4-re, felszabadulásunk ünnepére, egymásután érkeznek újabb felajánlások. Szaktársaink kezdeményezései kimeríthetetlenek és jó szervezés mellett nincsen lehetetlenség számunkra.

Az Angyalföldi Bútorgyár dolgozói szeretik hazájukat és hűséggel sorakoznak Pártunk és nagy vezetője, Rákosi elvtárs mögé. Hazánk felszabadulásának hetedik évét ünnepeljük és megfogadjuk, hogy szabadságunkat jó munkánkkal akarjuk a nagy Szovjetunióknak meghálálni és azt reméljük az Országos Faipari Konferenciától, hogy ebben a törekvésünkben segíteni fog bennünket.

Budapest, 1952 március 19.

BÖHM PÁLNE  
az Angyalföldi Bútorgyár dolgozója

## Üdvözljük a faipar kitüntetett dolgozóit

A Népköztársaság Elnöki Tanácsa április 4. felszabadulási ünnepünk alkalmából, a faiparban végzett kiváló munkájuk elismeréséül a következő dolgozókat tüntette ki:

KUNDERMANN LŐRINCZ asztalos-szabász, Magyar Munkaéremrend bronzfokozata és 1500.— Ft.

HOKSÁRI MIHÁLY keretfűrészkes (Szolnok), Magyar Munka Érdemrend bronzfok. és 1500.— Ft.

KNECHTL JÁNOS Magyar Népköztársasági Érdemérem ezüstfokozat

LAMPERT MIHÁLY gépmunkás, Bajai Épületasztalosipari V. Magyar Munka Érdemrend bronzfokozat és 1500.— Ft.

CZÖNDÖR JÁNOS (Soproni Épületasztalosipari V.), Magyar Népköztársasági Érdemérem ezüstf.

VÉR JÁNOS (Közp. Épületasztalosipari V.), a Magyar Népköztársasági Érdemérem bronzf.

**A Faipari Tudományos Egyesület Vezetősége**

## Egyesületi hírek

### A Magyar-Szovjet Barátsági Hónap tapasztalatai

Egyesületünk elsőrendű feladatai közé tartozik a Szovjetunió tudományos és műszaki tapasztalatainak felhasználásához segítséget nyújtani az iparnak. A Magyar-Szovjet Barátság Hónapja különleges alkalom volt arra, hogy számot adjunk magunknak, miként használta fel a faipar a Szovjetuniótól kapott sokoldalú segítséget és egyesületünk mivel járult hozzá a Barátsági Hónap során a szovjet-magyar barátság elmélyítéséhez.

A Barátsági Hónap során egy központi, két vidéki és három üzemi előadást tartottunk, ahol előadóink a faipar különböző területén alkalmazott szovjet tapasztalatokon keresztül mutatták be, mit köszönhetünk a Szovjetunió közvetlen támogatásának.

*Bódogh István elvtárs a bútorgyártásban felhasznált szovjet tapasztalatokon keresztül ismertette kisipari jellegű bútoriparunk nagyiparrá való fejlődését. A szovjet szakirodalom tanulmányozása, s a közvetlenül kapott műszaki és szervezési tanácsok felbecsülhetetlen segítséget jelentettek a tervezésben, üzemszervezésben, a folyamatos gyártás bevezetésében, a munkaverseny- és Sztahanov-mozgalmak megszervezésében, az anyag gazdaságos felhasználása, a minőség, valamint a gépek, szerszámok karbantartása területén.*

*Szigony József elvtárs a külkereskedelem tükrében mutatta be az Angyalfüldi Bútorgyár dolgozói előtt, hogy az exportmunkán dolgozó szakembereknek mekkora felelősség hárul a jóminőségű munka és a határidők betartása tekintetében. A Szovjetunió nyersanyaggal s egyben a készáru átvételével is biztosítja üzemeink fog-*

lakoztatását. Exportbútorgyáraink dolgozói éppen ezért különleges felelősséggel tartoznak munkájukért.

*Winter Fülöp elvtárs a Szovjetunió faiparáról tartott rendkívül színes, tanulmányos és saját élményeivel kiegészített előadást, előbb a budapesti KIOSZ-ban, majd Szegeden.*

*Lonkai János elvtárs a Furnér- és Lemezgyár váciúti kultúrtermét zsúfolásig megtöltő hallgatóság előtt számolt be a fűrész- és lemeziparban elért eredményekről, sikerekről, amelyeket a Szovjetunió segítségének köszönhetünk.*

Előadásainkat több helyen kultúr-műsor követte, ami aláhúzta a Barátsági Hónapban tartott előadások jelentőségét. Külön dicséret illeti a Budapesti Irodabútorgyár férfiénekkarát és népi táncsoportját. A jó szervezésben a Furnér- és Lemezgyár járt elől, ahol több mint 300 dolgozó

vett részt a filmvetítéssel egybekötött előadáson. Ezzel szemben rossz tapasztalatokat szereztünk az Angyal-földi Bútorgyárban, ahová nemcsak a meghívott hasonló profilú üzemek nem jöttek el az előadásra, de az Angyal-földi Bútorgyár saját műszaki vezetői is távollétükkel fejezték ki érdeklődésüket az ügy iránt.

A Magyar-Szovjet Barátsági Hónapban tartott előadásainkon körülbelül 800 főnyi hallgatóságot mozgósítottunk. A tapasztalatok azt mutatják, hogy lehet és kell üzemi előadásokat tartani, mert a dolgozók érdeklődnek, csak a vállalati vezetők és egyesületünk üzemi aktívái több odaadással és felelősségérzettel szolgálják a dolgozók műszaki nevelését.

### Sztahanovista tapasztalatesere Szolnokon

A könnyűipari minisztérium és a tudományos egyesület sztahanovista tapasztalatesere-értekezletet tartott a Tiszamenti Fűrészek szolnoki telepén. Résztvettek a Budapesti Fűrészek, Budapesti Bútorlapgyártó Vállalat, Furnér- és Lemezgyár, Hárosi Fallemzsművek és a Tiszamenti Fűrészek szegedi üzemének műszaki dolgozói és sztahanovistái.

Az értekezlet résztvevői megtekintették a fűrészüzemet és tanulmányozták Hoksári Mihály sztahanovista gáttéres csoportjának munkamódszerét. A köszörülóműhelyben Klemens Béla elvtárs mutatta be a fűrészlapok élesítésének technikáját.

A helyszíni tapasztalatokat értekezleten vitatták meg, amelyet Klemens Béla bevezető előadása nyitott meg, majd Komlós Miklós elvtárs ismertette a szovjet sztahanovisták munkamódszereit. Mindkét előadás után a felszólalók értékes gyakorlati szempontokat vetettek föl és megállapították, hogy igen hasznos tapasztalatokat szereztek. A szerszámköszörülés technikájának megjavításával jelentősen emelkedik a fűrészáru kihozatala és minősége, valamint a szerszámok élettartamát is meg lehet hosszabbítani. Ezek a tényezők az önköltség alakulását és a termelékenységét kedvezően befolyásolják.

Az értekezlet résztvevői rámutattak a szolnoki telepen észlelt hiányosságokra is. Felhívták a minisztérium jelenlevő képviselőinek figyelmét arra, hogy hasznoshulladékként eladott anyag között frizgyártásra alkalmas anyag van nagy mennyiségben, ami exportcélra is megfelelne. A védőberendezések hiányoznak a gépeknél, s a balesetek elhárítására nincs semmi biztosíték. Az anyagterén a vagonrakodásnál többen dolgoznak, mint szükséges.

Az értekezlet eredményeit Komlós elvtárs foglalta össze és hangsú-

lyozta, hogy támogatni kell az új munkásokat. A gyakorlott szakemberek ne féljenek átadni szaktudásukat. A műszaki vezetők hazatérve, saját üzeleik dolgozóival ismertetik a sztahanovista értekezlet tapasztalatait és határozatokat hoznak, hogy az értékes tapasztalatokat megszabott határidőn belül bevezetik és erről a könnyűipari minisztériumot értesítik.

### Országos Faipari Konferencia

Mint már előző lapszámunkban jelezte, május 23—24-én Országos Faipari Konferenciát tartunk. A konferencia napirendje:

1. anyagtakarékosság a faiparban;
2. a minőség és szabvány szerepe az anyagtakarékosságban.

Az elhangzott referátumok után a konferencia munkabizottságokká alakul át, ahol a különböző faipari szakmák, minisztériumok és egyéb közéleti szervek képviselői részleteiben vitatják meg a napirendi kérdéseket s határozati javaslatokat dolgoznak ki.

Az első napirendi ponthoz a következő munkabizottságok alakulnak:

1. Az alapanyag méreteinek megváltoztatása, tekintettel a feldolgozóiparra.
2. Anyagvédelem: a) rönk- és félkészáru; b) készáruvédelem.
3. Helyes szervezés és üzemek közötti együttműködés az anyagtakarékosság előmozdítására.

A második napirendi ponthoz két munkabizottság alakul:

1. A műszaki dolgozók feladatai a minőségi termelés szempontjából.
2. Felületkezelés és ragasztóanyagok.

A konferencia második napján plenáris ülésen vitatja meg és határozati javaslatban összegezi a munkabizottságok munkáját.

A másfélnapos konferencia befejezése után a Faipari Tudományos Egyesület rendes évi küldöttközgyűlését fogja megtartani. A közgyűlés napirendje:

1. Főtítkári beszámoló.
2. Vita.
3. Az új elnökség és választmány megválasztása.

\* \* \*

A Műszaki és Tudományos Bizottság havi értekezletén a munkabizottságok vezetői beszámoltak munkájukról.

A Szervezési Bizottság beható vita után megbízta a bizottság vezetőjét és a titkárságot, hogy részletes

munkatervet dolgozzon ki és azt terjessze elő a következő ülésen.

Az Oktatási Bizottság a mérnök-továbbképző tanfolyam második félévének tematikáját kidolgozta és az előadókat kijelölte.

Az Épületasztalosipari Szakosztály eddigi vezetőségét át kellett szervezni, hogy a szakosztály megfelelően hivatásának. A szakosztály vezetősége a következő reszortok szerint alakult át:

Elnök: Tompa Mátyás É. M. XI/b. főosztályvezetője.

Titkár: Szentés János É. M. XI/b. főmérnöke.

Titkárhelyettes: Mészáros Aladár, a Fa- és Vássonredőnygyártó Vállalat műszaki vezetője.

Alelnök: Kleineisel Imre É. M. XI/b. főoszt. termelési osztály vezetője.

A vezetőség a következő tagokat delegálta a központi bizottságokba:

Műszaki Propaganda Bizottság: Szabó Pál, a Budapesti É. V. gyártáselőkészítés vezetője és Ulzinger Ferenc, az É. M. XI/b. főoszt. műszaki osztály vezetője.

Tagfejlesztési Bizottság: Bárdosi József É. M. XI/b. főoszt. szem. csop. v.

Műszaki és Tud. Bizottság: Mezei Imre, a Központi É. V. műszaki vez. és Kozma Mihály Középülettervező Intézet.

Szervezési Bizottság: Cseke Károly É. M. XI/b. főoszt. és Kertész Dezső Országos Tervhivatal.

Oktatási Bizottság: Lészay Zoltán É. M. XI/b. főoszt. és Holeczky Ernő, a Fa- és Vássonredőnygyártó Vállalat főmérnöke. Korompay Mihály, Építéstudományi Intézet.

A Lemez- és Fűrészipari Szakosztály vezetősége előtt beszámoltak a munkabizottságok vezetői eddig végzett munkájukról és a FATE közgyűlésére megválasztandó küldöttek jelölésére dolgoztak ki javaslatot.

A Bútoripari Szakosztály vezetőségi ülését nem tudta megtartani, mert határozatképtelen számban jelentek meg.

A terszerű megelőző karbantartás munkabizottsága egy ülést tartott.

A hordó és donga munkabizottság a szabványjavaslat társadalmi bírálatával foglalkozott.

A szárítás kérdésével foglalkozó munkabizottság a szárítási tanfolyam előadásainak brosúrában való kiadását tárgyalta.

A Bútoripari Szakosztályból egy munkabizottság alakult, amely javaslatokat dolgozott ki a szakmunkásutánpótlás kérdésében tartott szak szervezeti ankétára.



### Beszámoló a Nehézipari Szakosztály április 2-án megtartott vezetőségválasztó taggyűléséről

A nehézipari vállalatok részéről közel száz faipari dolgozó gyűlt össze, hogy a szakosztály vezetőségét megválassza és megvitassa munkatervét. A megjelentek jelentős száma mutatta, hogy a FATE célkitűzései érdeklik a dolgozókat és biztató reményt nyújtott arról, hogy a Nehézipari Szakosztály munkája eredményes lesz.

Kovács Ferenc elnök megnyitójában utalt anyagi javaink jobb, gondosabb felhasználásának szükségességére. Tudományos értékeink tanítás és tanulás útján való gyarapítását tűzte ki feladatul.

Jászai Károly a FATE titkára ismertette az egyesület célkitűzéseit, eddigi működését. Részletesen vázolta a FATE eddigi eredményeit az oktatás, a szakmai tanácsadás, az elvtársi segítségnyújtás területein. Szólt a FATE küszöbön álló konferenciájáról és hangsúlyozottan kiemelte: rendkívül fontos, hogy a konferencián a Nehézipari Szakosztály teljes aktivitással vegyen részt és a FATE vezetőségében jelentőségéhez képest kapjon helyet.

Márky Andor szakosztályi titkár ismertette a szakosztály munkatervét, amelyhez Fehér elvtárs, a Mintakészítő Vállalat, Huszár elvtárs az Orion-gyár, Jánosik elvtárs az EMAG képviselőjeként szóltak hozzá. A munkatervet a taggyűlés egyhangúlag elfogadta.

Pál Armand elvtárs a Műszaki és Tudományos Bizottság nevében szólalt fel és örömmel állapította meg, hogy a taggyűlés és a munkaterv az oktatás és a gépkapacitás jobb kihasználása ügyének felszínrehozatalával rendkívül érdekes és fontos lépést tett az égető kérdések megoldása irányában.

Walek Károly dr. a FATE elnökségének tagja, a gyűlésen elhangzottakat összefoglalta és javaslatot tett

az ideiglenes vezetőség végleges megválasztására.

A taggyűlés az ideiglenes vezetőséget egyhangúlag megerősítette tisztségében és három új taggal bővítette ki.

*A megválasztott vezetőség névsora:*

Elnök: Kovács Ferenc, a Rákosi Mátyás Művek Varrógépasztalosüzemének művezetője.

Titkár: Márky Andor, a Kohó- és Gépipari Minisztérium előadója.

Vezetőségi tagok: Fehér elvtárs, Mintakészítő Vállalat, Rinyai elvtárs, MÁVAG Mozdony- és Gépgyár. Huszár elvtárs, Orion-gyár. Jánosik elvtárs, EMAG. Lakatos elvtársnő, Kohó- és Gépipari Minisztérium. Vörös elvtárs, Csepel Autógyár. Bekő elvtárs, BVK-gyár. Szabó elvtárs, Ganz Hajógyár.

*A FATE Központi Bizottságaiba delegált tagok:*

*Oktatási Bizottságba:* Fehér elvtárs, Mintakészítők, Sipos István elvtárs, Rákosi Művek.

*Szervezési Bizottságba:* Lakatos elvtársnő KGM, Szilágyi elvtárs EMAG.

*Műszaki és Tud. Bizottságba:* Jánosik elvtárs, EMAG.

*Műszaki Propaganda Bizottságba:* Rinyai elvtárs, MÁVAG, Renner elvtárs MÁVAG, Szűcs elvtárs KGM.

*Tagfejlesztési Bizottságba:* Holzinger elvtárs MÁVAG, Sipos László elvtárs, Ganz Vagon.

Kovács Ferenc elnök a választás megtörténte után meleg szavakkal megköszönte a tagság bizalmát és ígéretet tett, hogy a vezetőség a ráváró feladat fontosságát átérzve, minden erejével igyekezeni fog jó munkát kifejtetni.

A taggyűlés Kovács Ferenc elnök buzdító szavaival véget ért.

Márky Andor  
szakoszt. titkár.

### Az MTESZ vidéki csoportjainak értekezlete.

Március 29-én tartották I. Konferenciájukat az MTESZ vidéki szervezetei.

Valkó Endre főtitkár elvtárs beszámolt az egyesületekben elért eredményekről és arról a minőségi változásról, amely az utóbbi időben a társadalmi munka elbírálásában végbement. A társadalmi munka fegyelme megszilárdult és a társadalmi funkció ma már nem üres cím, hanem komoly kötelezettségekkel jár.

A beszámoló rámutatott arra is, hogy a budapesti egyesületi központok és vidéki csoportjaik között nincs elég szoros kapcsolat. A budapesti munkabizottságok eredményei nem jutnak el vidékre, s a központok nem foglalkoztatják témákkal a csoportokat. Propagandamunkánk hibája, hogy sokszor, konkrét problémák megoldása helyett, nagy előadásokra, ankétokra helyezzük a súlyt.

A műszakiak politikai fejlődését szakmai érdeklődésükön keresztül kell biztosítani és nem általános politikai szólamok hangoztatásával. Jobban kell támaszkodni a helyi pártbizottságokra, a szakszervezetre és a Magyar-Szovjet Társaságra. Aktívaink, akik az egyesületben rendes munkát végeznek, igen gyakran ezt elválasztják hivatali munkájuktól és a gyárkapun vagy hivataluk kapuján átlépve megfeledkeznek az egyesületi munkáról.

Valkó elvtárs megállapításai velünk szemben is helytállóak. Ebben a szellemen tárgyaltuk meg közös dolgunkat az elnökség néhány tagja és vidéki kiküldött elvtársaink részvételével a Konferencia utáni értekezleten.

Az értekezlet megvitatta a győri, debreceni és szegedi csoport munkáját, amelynek megjavításához elnökségünknek több segítséget kell nyújtania, viszont vidéki elvtársainknak is törekedniük kell arra, hogy az egyesületi aktivitás ne támaszkodjon majdnem kizárólag a város egyetlen üzemére.

Az értekezlet résztvevői egyhangúlag megállapították, hogy a MTESZ Konferenciája rendkívül hasznos volt és ebből okulva a FATE sűrűbb időközönként fog ilyen megbeszéléseket összehívni.

Jászai Károly

---

Szerkesztőség: Budapest, V., Reáltanoda-utca 13—15. Telefon: 187—578.

Felelős kiadó: Könnyűipari Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója.

Kiadóvállalat: Könnyűipari Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, V., Báthory-utca 7. — Telefon: 123—178, 128—694.

Mindenemű előfizetési ügyben: Könnyűipari Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, V., Báthory-utca 7. II. em.

Telefon: 123—178, 128—694. — Egyszámlaszám: 25,878.191.

2-522751 Athenaeum (F. v. Soproni Béla) Készült 1300 példányszámban.

# É R T E S Í T É S

## A F A I P A R I T U D O M Á N Y O S E G Y E S Ű L E T

V. ker., Reáltanoda-utca 13-15. sz. alatti  
székházában f. évi május 23-án reggel  
8 órai kezdettel tartja másfélnapos

# I. O R S Z Á G O S F A I P A R I K O N F E R E N C I Á J Á T

az alábbi napirenddel:

### **1. Anyagtakarékosság a faiparban**

Előadó: Bozsó László elvtárs (Faipari Kutató Intézet)

### **2. A minőség és szabvány szerepe az anyagtakarékosságban**

Előadó: Róka Pál elvtárs (Országos Tervhivatal)

Délután a konferencia résztvevői a meghívójukon feltüntetett témabizottságban vitatják meg a referátumok alapján területük szakmai kérdéseit és az anyagtakarékosság érdekében hozandó határozati javaslatot

A konferencia második napja reggel 8 órakor kezdődik teljes üléssel

Napirend:

- 1. Jelentés a témabizottságok munkájáról.**
- 2. Hozzászólások.**
- 3. Határozati javaslat.**

az ELNÖKSÉG

---

---

---

## MEGHÍVÓ

### A FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET

V. ker., Reáltanoda-utca 13-15. sz. alatti  
székházában f. évi május 24-én d. u. 3 órai  
kezdettel tartja rendes évi

## KÜLDÖTT-KÖZGYŰLÉSÉT

a következő napirenddel:

1. Főtitkári beszámoló az egyesület évi munkájáról.
2. Vita.
3. Az új Elnökség és választmányi tagok megválasztása.

Tisztelettel meghívjuk a FATE tagjait. A közgyűlésen részt vevő küldöttek szavazati joggal rendelkeznek. A megválasztott küldötteken kívül a közgyűlésen részt vehet az egyesület minden tagja tanácskozási joggal.

az ELNÖKSÉG



## A KÖNNYŰIPARI KÖNYVKIADÓ

*kiadásában  
megjelent  
faipari  
szakkönyvek*

*A fent felsorolt könyvek megrendelhetők  
és beszerezhetők a*

**KÖNNYŰIPARI  
ÁLLAMI  
KÖNYVESBOLTBAN**

*Budapest, V., Szalay-utca 4.*

*valamint az*

**ÁLLAMI  
KÖNYVESBOLTOKBAN**

*Budapesten és vidéken  
és az üzemek könyvpropagandistáinál*

BERGYINSZKIH

### **Faanyagok szárítása és ragasztása nagyfrekvenciájú áram erőterében**

A könyv üzemi tapasztalatok alapján ismerteti a faszárítás technológiáját magasfrekvenciájú áramterében. — 96 oldal. Ára: 12.— Ft.

MASZLENYKOV

### **Bútorgyártás kézikönyve**

Foglalkozik a bútor nemeivel és szerkezeteivel, a bútorgyártáshoz szükséges fa- és egyéb anyagokkal, a bútorgyártás megszervezésével. Ismerteti a gyártási módszereket és a bútorgyártáshoz szükséges berendezéseket. — 315 oldal. Ára: 48.— Ft.

DR. RÓZSA GYÖRGY

### **Rostlemezek részleges rendszerzése különös tekintettel a hazai kísérletek irányára**

Hazai viszonylatban ez új iparág. A Szovjetunió példaadása alapján az üzemi vegyes hulladékfák és a mezőgazdasági termékek hulladékai szolgáltatják a rostlemezekhez a nyersanyagot és ezek biztosítják az új iparág komoly szerepét. Szerző 40 oldalon, világos nyelvezettel ismerteti meg a gyártás technológiájával. Ára: 8.— Ft.

BARLAI ERVIN

### **Fontosabb fafajaink meg- határozása makroszkópikus úton**

A könyv ismerteti a magyarországi fafajták szöveti jellegzetességeit, fizikai tulajdonságai közül azokat, amelyek makroszkópiusan megállapíthatók.

36 oldal + 21 melléklet. Ára: 9.— Ft.