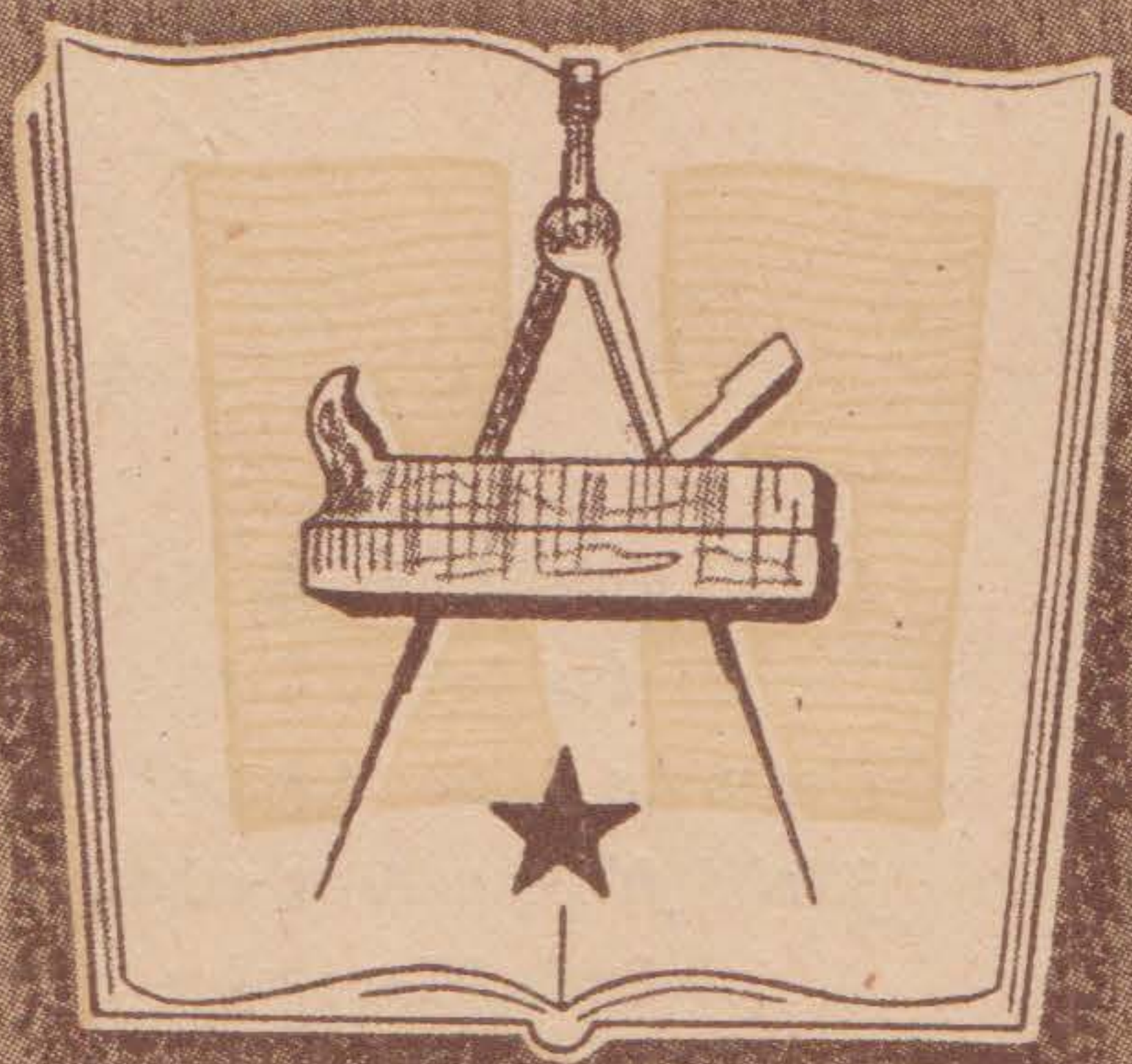


1955. 10. 10.

# FAIPAR



# FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület, mint a  
MTESZ tagegyesületének lapja

Főszerkesztő:  
HUBER LAJOS

\*

Felelős szerkesztő:  
JUHÁSZ ISTVÁN

\*

Felelős kiadó:  
a Könnyűipari Könyv-  
és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

\*

Szerkesztők:  
Czagány Lajos, Róka Pál, Rosner Miklós,  
Somogyi László, Szentés János,  
Vácsi Mátyás

\*

Szerkesztőbizottság:  
Babos Zoltán, Bozsó László,  
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

2-528172 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

„... Megszilárdítani a tudomány és termelés együttműködését, szem előtt tartva, hogy ez az együttműködés a gyakorlat tapasztalataival gazdagítja a tudományt, a gyakorlat emberének pedig segítséget nyújt abban, hogy gyorsabban oldja meg az előtte álló feladatokat“.

(G. M. Malenkov elvtárs előadói beszédéből)

## ÜDVÖZÖLJÜK

### A SZOVJETUNIÓ KOMMUNISTA (BOLSEVIK) PÁRTJA XIX. KONGRESSZUSÁT

#### TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
<i>P. V. Vasziljev</i> : A Szovjetunió erdő- és fagazdasága, mint a faipar fejlődésének alapja .. . . .	289—292
<i>Krepuska János</i> : A hazai sportszergyártás aktuális kérdései	293—295
<i>Török József</i> : A munkaszervezési szabályzatok kidolgozásának jelentősége a faiparban .. . . .	295—296
<i>Szőke Balázs</i> : A bükkfa nemesítése préseles útján .. . . .	297—302
<i>T. M. Benenszon</i> : Faanyagszükséglet tervezése a Szovjetunióban .. . . .	302—303
<i>Gráf György—Oldal Endre</i> : A fa általános ismertetése III. rész .. . . .	304—305
<i>Lübke Roland</i> : A munkairányító (diszpécser) szolgálat alapelvei és bevezetésének lehetőségei ipari vállalatoknál .. . . .	306—309
<i>Juhász István</i> : Az Iskolabútorgyár nyerte el a Minisztertanács és a SZOT vándorzászlójáért folyó verseny második helyezését .. . . .	310—312
<i>Pál Armand</i> : Új szovjetgyártmányú faipari gépek .. . . .	313—314
<i>Kerényi József</i> : Színfurnír szakszerű és gazdaságos felhasználása .. . . .	314—315
<i>Cs. S.</i> : Vagonberakó és máglyázó elevátor .. . . .	316
<i>Ézsiás Pálné</i> : Alkotmányunk ünnepe az Angyalföldi Bútorgyárban .. . . .	317—318
Egyesületi hírek .. . . .	318—320

## A Szovjetunió erdő- és fagazdasága, mint a faipar fejlődésének alapja\*

P. V. VASZILJEV

A Szovjetunió 1951—1955. évi ötéves tervének rövid idővel ezelőtt közzétett irányelvei bő részletességgel foglalkoznak az erdő- és faipar teljesítőképességének emelésével. Bár mérhetetlen fakincsekkel rendelkezett, a régi Oroszországban ez az ipar volt aránylag a legelmaradottabb. Hatalmas utat tett meg tehát a szovjet erdő- és faipar, mely ily körülményekből kiindulva jelenleg világviszonylatban első és most gyors további fejlődés előtt áll. *Vasziljev P. V.* professzor, akadémikus rendkívül tanulságos és nagyszabású beszámolót adott erről a fejlődési folyamatról. E beszámolónak bennünket közelebről érdeklő részeit közlöm az alábbiakban.

\*

A Szovjetunió erdő- és fagazdasága — az erdő- és fagazdaság társadalmi szervezetének új típusa. Alapja és fejlődésének forrása a termelés elvileg új, szocialista módszere, mely nem állhat fenn semilyen más társadalmi rendben. A forradalom előttről a Szovjetunió csak hatalmas erdőkincset és haladó orosz erdészeti elméletet örökölt.

Természetes, hogy a szovjet erdő- és fagazdaság fejlődésének törvényszerűségeit és szervezetének irányító elveit nem szabad azokban az irányzatokban és elvekben keresni, amelyek az orosz erdőgazdaságban a kapitalista viszonyok uralma alatt alakultak ki. A szovjet erdő- és fagazdaság azokban az irányokban és azoknak a vezető elveknek az alapján fejlődött, amelyek magának a szovjet valóságnak a talaján születtek, a kommunista párt és a szovjet állam irányító és vezető szerepe mellett.

A Szovjetunió gazdaságfejlődési törvényeinek hatása mindig határozott, s azt éppen határozottságában kell tanulmányozni. Ennek során a jelenségek tanulmányozása *politikai-közgazdasági* legyen, ellenlétben a mult műszaki-közgazdasági felfogásával. Csak az üggyhöz való ilyen közeledés biztosíthatja számunkra, hogy megértsük a szerepét és helyét minden határozott jelenségnek a szovjet erdő- és fagazdaság és az egész népgazdaság fejlődésének általános kapcsolatait és törvényszerűségei rendszerében.

\*

\* (Vasziljev szovjet prof. cikkét átdolgozta Rosner Mik. ós.)

### A szovjet erdő- és fagazdaság kialakulása és fejlődése

A szovjet erdő- és fagazdaság az ország népgazdaságának hatalmas, különálló ága, amely az erdőneveléssel (erdőápolással) és a fahasználat szervezésével az állami tervek alapján foglalkozik.

A kapitalista erdőgazdaságtól eltérően, amelyben a cél: jövedelemhúzás az erdőbirtokos javára, a szovjet erdő- és fagazdaságot országunk gazdasági és kulturális fejlődése általános feladatai közvetlen megoldásának törvényei irányítják.

Erdeink fakészlete tervszerű kihasználásának megszervezése az általános országos követelmények kielégítésére történik, ennek során a kihasznált erdőrészekben a fakészletek megfelelő újratermelése (felújítása) szükséges.

A háborús intervenciók és a polgárháború idején (1918—1920) a szén- és az olajkitermelő vidékek időszakos elvesztésével kapcsolatban a fiatal szovjet köztársaság erdő- és fagazdaságának legfontosabb feladata a tüzifatermelés volt; a széria ipari termelésének, azonkívül az erdőtelepítésnek a feladatai természetesen a második helyre szorultak.

»Addig, ameddig Kaukázus és Ukrajna forradalmi lakossága és a győzelmes Vörös Hadsereg a felszabadult szén- és olajvidékeket ki tudja használni, ... a szovjet köztársaság legfőbb figyelmét az ország hatalmas erdő- és tőzegkincsének kitermelésére összpontosítsa, az ország fűtőanyagszükségletének teljes kielégítéséig« — mondja az 1919. december 9-én tartott orosz szovjetek VII. kongresszusának határozata.

Az erdő- és fagazdaság további fejlődésében történelmileg legfontosabb szakasz volt az, hogy a párt és a kormány intézkedésére ez a gazdasági ág gazdálkodásában és szervezetében éles fordulatot vett és elsősorban az ország kezdődő iparosodására volt tekintettel. A Szövetségi Központi Végrehajtó Bizottság az erdőipar és erdőgazdaság új feladatainak megállapítása során határozatainak egyikében egyenesen kimondja:

»Az ország szocialista iparosításának érdekében az első helyek egyikére parancsolólag az *erdőgazdaság és az erdőipar* problémája lép, mely még mai állapotában is a Szovjetunió népgazdaságában hatalmas jelentőségű.«

A történelmi sztálini ötéves tervek teljesítése folyamán a fa az ipari nyersanyagok egyik legfontosabb fajtája lett. Ennek a nyersanyagoknak az ország szükségletének megfelelő méretekben való kitermelését az erdőgazdasági szervek szokásos erdőhasználaton belül nem tudták kitermelni. A Szövetségi Végrehajtó Bizottság és a Szovjetunió Szövetségi Népbiztosi Tanácsa ezzel kapcsolatban 1932. január 10-től az erdőipar önálló népbiztosságát hozta létre, amely a kiterjedt fakitermelést, valamint a fajfeldolgozó ipart volt hivatott irányítani. Ennek a népbiztosságnak az igazgatása alá a termelés műszaki eszközeinek rendelkezésére bocsájtásával együtt átadták az ország ipari kihasználású erdeinek nagy részét. A népbiztosság ezeknek az erdőknek a kijelölését és leltározását, a fa-nyersanyag alapok meghatározását és megszervezését, a népgazdaságnak fával és fagyártmányokkal való ellátásának biztosítását, stb. végezte.

Az ipari fakitermelésnek az erdőgazdaság szervezésétől való különválasztása fontos szakasz fakészletünk használatának az ország iparosítása érdekében történő szocialista szervezésében, ezzel együtt feltétel az erdőgazdaság eredményesebb fejlődéséhez is.

A Nagy Honvédő Háború az erdő- és fagazdaság tevékenységét, mint a népgazdaság más ágazatának tevékenységét is megváltoztatni kényszerült az ország védelmi szükségleteinek biztosítására.

Az országnak különböző erdőterméket kellett szállítania, elsősorban fát, amely a háború éveiben egyike volt a legfontosabb stratégiai nyersanyagoknak.

Mivel az ország területének egy részét a német-fasiszta hadsereg ideiglenesen megszállta, nem volt lehetőség ezeken a területeken a fakészlet felhasználására; másrészt, mivel a nagymennyiségű fának gyors szállítására volt szükség és nem volt lehetőség a távoli északi és keleti vidékek fakészletének felhasználására, a gazdasági szervek több esetben az erdőgazdaság érdekeinek elegendő felbecsülése nélkül kénytelenek voltak fakitermelést végezni, a gyéren erdősült vidékek egyes erdőségeiben túlhasználatot megengedni és nem volt lehetőség azokat ugyanakkor új erdőtelepítéssel és az erdők termelékenységének növelésére irányuló eljárásokkal kárpótolni. Ezenkívül a Honvédő Háború évei alatt kb. 20 millió hektár erdő a német-fasiszta megszállók és a háborús tevékenység következtében rendkívüli kárt szenvedett.

Emiatt igen élesen kellett felvetődnie — ami meg is történt a háború győzelmes befejezése után — az erdő- és fagazdaság kérdésének. A szovjet államnak a háború következményeinek felszámolására és a népgazdaság további hatalmas fellendítésének biztosítására vállalt munkája azt követelte, hogy a gyéren erdősült vidékeken a fokozott fahasználat szükséges feltételeit megszervezzék, másrészt azt, hogy új erdőtelepítések, különösen mezővédő jellegű telepítések létesítését szervezzék meg.

A Szovjetunióknak a népgazdaság helyreállítá-

sára és fejlesztésére irányuló, 1946—1950. évi öt éves tervtörvénye kimondja:

»Növelni kell a fakitermelés alapjait elsősorban a folyómedencékben, az úsztatáshoz történő faszállítást az Észak-Dvina és mellékfolyói, a Pecsora, Káma, Vjatka, Kiljmera, Unzsa, Vetluga és Bjelol folyók medencéjében, valamint fokozni kell a fakitermelést Nyugat-Szibériában és Távolszibériában.«

Továbbá:

»A fakitermelést és faszállítást, mint olyan ágazatot, ahol a kézi erővel végzett munka van túlsúlyban, fejlett gépesített iparrá kell változtatni, amelynek állandó és szakképzett munkáskáderei vannak.«

Magának az erdőgazdaságnak fejlesztési kérdéseit a háború utáni ötéves tervtörvény külön határozta meg.

Az eltelt években, már a sztálini háború utáni ötéves terv teljesítése során, a párt- és a kormány még más, az erdőgazdaság és erdőipar fejlesztése szempontjából rendkívül fontos határozatokat hozott.

A Szovjetunió minisztertanácsa 1947. augusztusban kiadta »A fakitermelés gépesítéséről, új erdős vidékek feltárásáról és a Szovjetunió erdőipari minisztériuma munkás és mérnök-technikus káderei megerősítéséhez szükséges feltételek megteremtéséről« szülő határozatát. A háború utáni ötéves tervtörvénynek és ennek a határozatnak a végrehajtása már lehetővé tette az ötéves terv 3. és 4. éveiben a fakitermelés műszaki alapjainak döntő megváltoztatását és annak nagyüzemmé, igazi ipari jellegűvé való változtatását. A Szovjetunió fakitermelő ipara mintegy három év alatt olyan műszaki alapot kapott, amellyel — addig — fejlődésének egész történelme folyamán nem rendelkezett.

A háború utáni békés építés hatalmas feladatainak teljesítése során a Szovjetunió erdő- és fagazdasági tevékenységének mindkét alapvető vonalán, vagyis a fahasználat és az erdőnevelés kérdéseiben gyakorlatilag új, magasabb színvonalú útra lépett. A szovjet állam nem elégedhetett meg régi, háborúelőtti szervezettel.

Ennek következményeként alakították meg 1947 áprilisában a Szovjetunió erdőgazdasági minisztériumát, s a minisztérium közvetlen vezetése alá rendelték a Szovjetunió egész erdőterületét, de nem érintve sem az erdő-, sem a faipart.

A szovjet államnak az ország erdőgazdaságának szervezése során tett az az intézkedése, hogy megalakította ezt a minisztériumot, nagy esemény volt, amely a szovjet erdőgazdaság fejlődését szervesen új, magasabb fokra emelte. A Szovjetunió erdőgazdasága ettől kezdve alapjaiban egységes, tervszerűen megvalósult szocialista gazdaság és szervezeti vonatkozásban is a népgazdaság önálló ága lett, amely egységes gyakorlati vezetése alá tartozik. A fagazdaság, mely azóta külön két minisztérium által nyeri irányítását, nagy hasznát látja ennek az alapvető átszervezésnek. Ezt az alábbi főbb tények és számok világítják meg.

Szovjetunió népgazdaságának különböző, fát igénylő ágazatainak gyors és állandó növekedése folyamán és a fa felhasználási körének és több új

módszer alkalmazásának bevezetésével, igen kiterjedt az erdeiből kikerülő fa értékesítési köre. Ma a Szovjetunió évenként négy-öttszörösen több fát ad el, mint 1900—1914. években, a cári Oroszország általában eladott. Ennek során az összes kitermelt fa  $\frac{4}{5}$ -ét termelési eszközzé dolgozzák fel, míg a cári Oroszországban erre a célra  $\frac{1}{3}$ -nál több nem szolgált és a fa nagyobb részét tüzfának használták fel.

Nagy eredmény mutatkozik az erdőhasználat földrajzi megosztásában. A cári Oroszország európai részére az országban kitermelt fa 94%-a jutott. Fő fakitermelő vidék az erdős-sztyeppés övezet volt. A szovjet hatalom alatt az ország európai részében általában a fakitermelés mennyisége 70%-kal csökkent, mivel az erdőhasználat fejlődésével az alap az észak és északkeleti vidékek lettek. Ezzel együtt Nyugat- és Kelet-Szibériában és a Távolsztyeppén a fakitermelés igen kiterjedté vált. Bár a fakitermelésnek a gyéren erdősült vidékekről a fában gazdag vidékekre való átállítását még napjainkig sem sikerült teljesen, de már a Szovjetunió központi és déli övezeteiben elért eredmény többmillió hektár olyan vízgyűjtő-védőjellegű erdőnek fenntartását biztosította, amelyet kapitalizmusban kiirtottak volna. Különösen nagy szerepe volt ebben a már említett felosztásnak, amely a vízgyűjtő övezet 75 millió hektár erdejének, ezenkívül kb. 20 millió hektár védőerdőnek a külön védelmét és igazgatását rendelte el. *Hasonló intézkedések és eredmények soha nem fordultak elő és nem is fordulhatnak elő egy kapitalista országban sem.*

#### *A szovjet erdő- és fagazdaság fejlődésének gazdaságtudományi alapjai.*

A szovjet erdő- és fagazdaság legfőbb sajátossága az, hogy azt egész fejlődése folyamán — mint népgazdaságunk más ágazatát is — a szocialista állam irányítja. A szocialista állam határozza meg céljait, feladatait és fejlődésének ütemét, irányítja a népgazdaság más ágazataival való kapcsolatait és viszonyait, eldönti anyagi ellátásának és műszaki fejlődésének kérdéseit. Ennek következtében fejlődik, mivel az ország egész gazdasági erejére támaszkodik és felhasználja a tudomány, technika és kultúra szükséges vívmányait.

Sztálin elvtárs a kapitalista államoknak az ország gazdasági életében betöltött szerepéről beszélve, azt mondja, hogy az állam a burzsoa világban — a »rend« védelmének szervezetére alakult intézmény, az adóbeszedés apparátusa. *»A gazdaság tulajdonképpen — emeli ki Sztálin elvtárs — kevésbé érinti a kapitalista államot, az nem annak kezében van. Ellenkezőleg az állam van a kapitalista gazdaság kezében.«*

A szovjet erdőgazdaság nagy előnyének meggyőző példája és bizonyítéka a mezővédő erdőtelepítések hatalmas rendszerének megteremtése, a *természet leküzdésének nagy sztálini terve szerint*. Amint ismeretes, ezek a telepítések 6 millió hektárt meghaladnak és a Szovjetunió európai része sztyepp és erdős-sztyepp vidékein mintegy 200 millió hektár területre terjednek ki. Ez gazdasági szempontból

nézve, többmilliárdos befektetést igényel és az összeg természetesen nem gyorsan térül meg. Kapitalista viszonyok között hasonló eljárásokról még csak álmodni sem lehet. A szocialista gazdasági rendszerben, amely a feladatok között maga elé tűzte az aszály és a száraz szelek leküzdésének és a bő, állandó termés biztosításának feladatát, az erdőtelepítések hatalmas tervének teljesítése az általános gazdasági építés szerves részévé vált. Ez a szervezetenként szükséges és gazdaságilag teljesen kifizetődő ügy, alapvető erdőterületeink mesterséges kiterjesztésére, az erdőfelújulás biztosítására, stb. irányuló, *világviszonylatban legnagyobb rendszer.*

A szovjet erdőgazdaság igen fontos előnye még továbbá az, hogy módjában van leküzdeni és sikeresen le is küzdi az erdőgazdaság fejlődésének másik nehézségét, amely kapcsolatban van a fának nehéz szállíthatóságával és az erdők egyenetlen földrajzi eloszlásával. Ismeretes, hogy kapitalista viszonyok esetében, ahol az erdőhasználat egész rendszerét és jellegét, a fa szállítását és feldolgozását a piac spontánitása diktálja, az erdőgazdaság említett sajátossága komoly akadályt jelent a fejlődésnek. A kapitalizmus a fogyasztópiac közelében fekvő erdők teljes kiirtását folytatja. Ugyanakkor hatalmas távoli érett és túltartott erdők lábán rothadnak.

A szocialista állam, amely a népgazdaság minden ágának és az ország minden kerületének fejlődését tervszerűen irányítja azok termelőerőinek komplex kihasználása útján és a kerületközi gazdasági és közlekedési kapcsolatok fejlődésének minden rendelkezésre álló emelőjével, abban a helyzetben van, hogy *az ország erdőgazdaságát úgy vezesse, hogy az erdőket fakészletüknek, növedéküknek megfelelően és az adott kerület népgazdasági jelentősége szerint használja ki.* Ezt világosan megerősíti az az eljárás, hogy a központi és más gyéren erdősült vidékekről a fakitermelés alapjait áthelyezzük a bőven erdősült északi vidékekre, a Szovjetunió európai részének északkeleti kerületeibe, Szibériába és Távolsztyeppé.

A szovjet erdőgazdaság említett előnyei megszüntetik azt a kibékíthetetlen ellentmondást, amely a népgazdaság állandóan növekvő faszükséglete és a fakészletek lassú újratermelése között van. *Országunk faszükséglete az utóbbi években igen rohamosan emelkedik.* Feltételezhető, hogy az ország gazdasági fejlődésére irányuló hatalmas sztálini terv teljesítése a közeli 15—20 év alatt az évi fahasználat mértékének kiterjesztését követeli, a kitermelt fával való legnagyobb takarékoság mellett is *eléri a 450—500 millió m<sup>3</sup>-t*, szemben az 1950-ben kitermelt 280—300 millió m<sup>3</sup>-rel és az 1931-ben kitermelt 80—100 millió m<sup>3</sup>-rel. Ez azt jelenti, hogy ha 1913-ban például 1 millió hektáron termeltek ki erdőt, most mi vágásra kijelöltünk kb. 3 millió hektárt és 2—3 ötéves terv alatt a használat mértéke még nagyobb lesz.

Nehéz elképzelni, milyen erdőirtást végeznének az országban a kapitalizmus spontán törvényei ma, a Szovjetunió jelenlegi népgazdaságára jellemző faszükséglet méretei esetén. A szovjet állam a szocia-

lista rendszer előnyei következtében nem engedte és *nem engedi meg az erdőirtást*. Országunkban a fakitermelés nagyságának következetes növelése, a fentebb említett mennyiségig nemcsak azért lehetséges, mert még hatalmas távoli érintetlen készletek vannak, hanem mindenekelőtt azért, *mert a szocialista államban az ipar faszükségletének növekedését mindig követi és követni is fogja magának az erdőgazdaságnak egyidejű fejlődése*.

Ezek mellett a Szovjetunió erdőgazdaságát a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet időszakában — mint az egész népgazdaság fejlődését is — az a lényeges sajátosság jellemzi, amely a marxi-lenini elméletnek abból az ismert tételéből származik, hogy a kommunizmus az osztály nélküli társadalom második, magasabb fázisa, amely a szocialista alapokon álló tulajdonból fejlődik. Ugyanakkor a szocializmus közvetlenül a kapitalista rend megdöntése után épül fel, fejlődésében elkerülhetetlenül — legalább is az első időszakban — a kapitalizmus anyagi alapjaira és kulturális örökségére kénytelen támaszkodni, azokat átveszi a szocializmus győzelme érdekében.

Ez azt jelenti, hogy az erdőgazdaság fejlődése a kommunizmusba való átmenet idején másként megy végbe, mint a szocializmus építésének éveiben. A szocialista erdőgazdaság, bár kezdettől fogva — amint erről fentebb szó volt —, ennek a gazdasági ágának elvileg új társadalmi szervezetű rendszereként épült, az még különösen az első időszakban nem volt mentes és nem is lehetett mentes »a kapitalista hagyományoktól és nyomoktól« (Lenin). Ugyanakkor fejlődésének érdekében, széles körben felhasználta a burzsoá tudomány, kultúra, technika és gazdálkodás eredményeit, azokat a szovjet szempontok szerint elsajátította és alkalmazta.

*Más a helyzet ma.* Ma a Szovjetunió szocialista erdő- és fagazdasága a világon a leghaladottabb, nemcsak társadalomgazdasági vonatkozásban, hanem műszaki és kulturális vonatkozásban is, mind termelőgazdasági, mind szervezeti szempontból. A ma rendelkezésre álló lehetőségek hatalmasak. A szovjet gazdasági technika és tudomány vívmányai, a kapitalista világ előtt utolérhetetlen fokra kerültek.

A mai burzsoá tudománynak minden valóban tudományos és haladott iránti mély, eszmei ellenségeskedése szükségessé tette a szovjet tudomány tisztaságáról való állandó gondoskodást. *Erdőgazdaságunk a jelenkorban annál jobban és gyorsabban fog fejlődni, minél határozottabban megtisztítjuk a kapitalista erdőgazdaság hagyományaitól és örökségeitől.*

Magától értetődik, hogy az új viszonyok és az erdőgazdaság mai fejlődése sok új és tökéletesebb eljárást követel mind annak gyakorlati kérdéseiben, mind szervezetében. Ezek egy része már meghatározott — amint erre fentebb rámutattunk — a párt és a kormány utóbbi határozataival.

Az új módszerekért folytatott harcot egyidejűleg követni kell annak a nem kevésbé szívós munkának, amely felszámolja és megszünteti a szervezeti gyakorlati hiányosságok minden fajtáját.

Az erdőgazdaság szüntelen irányítása és további fejlődése feladatainak megoldása szempontjából rend-

kívül fontos *gazdaságtanának tanulmányozása*, a szocialista termelés törvényszerűségeinek elemzése, a gazdasági tényezők és az *azok közti kapcsolat* elemzése az egész erdő- és fagazdaságban és a bővített szocialista újratermelés egész rendszerében.

*Az erdő- és fagazdálkodási kérdéseknek jelentős része ma még nem tudományosan meghatározott. Tudományos intézményeink feladata a lehető leggyorsabb kutatások biztosítása, a meglévő kedvező gyakorlat kiterjesztése, valamint a termelésnek javaslatok adása.*

Befejezésül külön rá kell mutatni a szervező-gyakorlati munka tapasztalata tanulmányozásának rendkívüli fontosságára és ennek a tapasztalatnak gazdagítására a marxi-lenini, a sztálini gazdasági elméletek alapján.

A népgazdaság más ágaiból átvett tapasztalatokkal és vívmányokkal megvan minden szükséges ahhoz, hogy az erdő- és fagazdaság szervező-gyakorlati vezetésének további tökéletesítése céljaira a marxi-lenini gazdasági tudomány alapján sikeresen befejeződjék *a szovjet erdőgazdaság gazdaságtana és szervezése elméletének kidolgozása*. Ennek érdekében először is az szükséges, hogy haladottabb vállalatok munkatapasztalatainak kiterjedt gondos tanulmányozása és leszűrése után azokat összefoglalják és ebbe az ügybe a gyakorlati dolgozókat is széles körben bevonják. Másodszor ennek a tapasztalatnak a tanulmányozása és összefoglalása során kerülni kell azt a káros szokást, hogy az erdőgazdaságunk korszerű gyakorlatát a burzsoá erdőgazdaságtani elmélet elavult tételei és elvei álláspontjából vizsgáljuk, amely — sajnos — még mindig nem teljesen szűnt meg. *Gyakran a kutatás hamisan értelmezett történelmi módszerének képében helytelenül nyulnak a szovjet erdőgazdaság gazdaságtana és szervezése valamely kérdésének vizsgálatához és eldöntéséhez.* Kezdetben részletesen fejtegették, hogy hasonló esetekben mint írt Krause, Arnold, Orlov Schwappach stb. Később a marxizmus-leninizmus klasszikusainak tételei és megállapításai alapján az említett burzsoá tudósok munkáit bíráló alá vették és csak ezután kezdtek hozzá a kérdés lényegének vizsgálatához. Azonban a jelen időkben az erdőgazdaság szovjet gazdaságtana kérdéseinek kidolgozása során Arnold, Krause és mások irodalmi műveinek tanulmányozása egyenlő értékű volna azzal, mintha — például — mi a szocializmus politikai gazdaságtana tanulmányozását Malthus, Cea, Dühring stb. műveinek átvizsgálásával (ha kritikailag is) kezdenénk. Ideje megérteni azt, hogy a szovjet erdőgazdaság gazdaságtani problémái val való ilyen foglalkozás nemcsak haszontalan, hanem káros is, mert megzavarja a kutatót, az irodalom lerontásához vezet és *fiatalságunk tanulása szempontjából szükségtelenek az országban a már elavult elképzelések és eszmék.*

*A Szovjetunió gazdaságtudományi ágazata számára kiindulási alap a szocializmus marxi-lenini és sztálini politikai gazdaságtana és az ország gazdasági és kulturális építésének gazdag társadalmi gyakorlata.*

## A hazai sportszergyártás aktuális kérdései

KREPUSKA JÁNOS (Óbudai Sportszergyár főmérnöke)

Mindnyájan tudjuk azt, hogy mi a sport, a test-edzés, annak mi a célja és melyek az elért eredmények kihatásai úgy hazai, mint nemzetközi viszonylatban. Itt akaratlanul is az ezévi olimpiai eredményeket kell méltatnunk, de amellett meg kell találnunk a sportműszaki kérdések megoldásait, hogy az elért eredményeket megtarthassuk, sőt túlszárnyalhassuk.

A Szabad Nép augusztus 17.-i cikke az olimpiai eredmények méltatása után kimerítően rámutatott a szorosan vett sportbeli hiányosságokra, az elmaradt sportok felkarolására, — különösen sajnálatos volt a férfi tornában és a férfi úszásban a lemaradás.

Ha a most napokban lefolyt szovjet atlétikai bajnokságokat kiértékeljük, azt látjuk, hogy a Szovjetunióban mily nagy mértékben tör előre az ifjúság, mert eddig soha nem hallott nevek szerepelnek a győztesek között. A Szovjetunióban elért eredmények felhasználásával hazánkban is meg kell szervezni a nagy tömegek megmozgatását különösen a vidéken — ahonnan számos östehetség felbukkanását várhatjuk.

Nagy feladat hárul az iskolai testnevelésre és örömeinkre szolgálhat, hogy a napokban megjelent az egyetemeken kötelező testnevelés bevezetésére vonatkozó rendelet. De biztosítani kell a sportolási lehetőséget a sportegyletekben, az üzemi sportolóhelyeken, a fegyveres erőknél, a szakszervezetnél, a szövetkezetekben most megalakult Spartacus-mozgalomnál, a vidéki »Traktor Sport Egylet«-eknél, a Munkaerőtartaléknál és végül az MHK mozgalomnál.

Hogy eredmények jöhessenek létre, a tárgyi feltételeket is biztosítani kell. Sportlétesítmények, sportpályák, tornatermek létesítésük mellett hivatásukat csak akkor tudják betölteni, ha megfelelő sportfelszerelések és sportszerek is rendelkezésre állanak.

A második világháborúban aránylag a legtöbb kárt az iskolák, — a sportpályák, a sportegyleti helyiségek és azok berendezései, felszerelése szenvedték. Itt a kár majdnem 100%-osnak mondható.

A legszükségesebb hiányok pótlása a felszabadulás után 1945. késő őszen megindult és szerény keretek között haladt tovább, de a nagy fellendüléssel, az újabb iskolák létesítésével, a SZOT, s Munkaerőtartalékok, az MHK mozgalom, a fegyveres erők, stb. szükségleteivel nem tudott lépést tartani.

Es ma mi a helyzet: nincsen elég sportszer!

Amikor az előfeltételek megoldási lehetőségeit vizsgáljuk — három kérdést jelölhetünk meg:

1. a szükségletek felmérése,
2. azok egybevetése és elosztása, figyelembe véve az időszaki gyártási sorrendet,
3. a hitelkeret 100%-os biztosítása a megrendelők által.

Vegyük a kérdéseket részleteiben:

1. A szükségletek felmérése a hatóságok és egyéb szervek által, a lehető legrövidebb időn belül. A kérdés azért sürgős, miután a most folyó 1953-as tervek összeállítása a valóságos igények alapján kell hogy megtörténjen. A folyó IV. negyedévi esetleges szükségletek biztosítása — az időrövidség folytán már nehezebb, különösen a nyersanyagok időbeli biztosítása miatt. Egész biztos, lesz még ez évben bizonyos sportszerigény, miután eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy a rendelő hatóságoknak az év végén mindig van megmaradt hitelkeretük, amit érthetően el is akarnak költeni. It a megoldás az, hogy a rendelők esetenként tárgyalják ki igényeiket a gyártó vállalatokkal — tekintetbe véve a rendelkezésre álló nyersanyagokat.

2. Második pontként említették a gyártási elosztást. Sportszerek gyártásával két vállalat foglalkozik: a Sport és Műszaki Faárugyár (Rákospalota) és az Óbudai Sportszergyár. — Az elosztásnál már vannak bizonyos kialakult profilok: Rákospalota a hajlított, továbbá a tömegsportok részére szolgáló sportszereket gyártja — sí, ródli, teniszkeret, ping-pongasztal és ütő, stb., Óbuda pedig a versenyszerű sportszereket és azonkívül főleg a vas- és fémmel kapcsolatos sportszereket. Az időszaki gyártási sorrend megállapítása is fontos, pl. teniszkeretet télen kell gyártani, a sí és ródli nyáron és kora ősszel, az atlétikai, ill. a szabadtéren használatos sportszereket télen és fordítva, a tornatermi szereket pedig nyáron. Vannak cikkek, amik végig az egész éven át folyamatosan gyárthatók.

3. Furcsán hangzik, hogy egy pontként beállítottam a megrendelők hitelkereteinek biztosítási kérdését. Egy évvel ezelőtt is voltak hasonló problémák, akkor is összejöttek az illetékesek, részben az igényeket közölték, s a vállalatok ezek és a tapasztalati tények alapján tervezték meg éves tervüket, — amikor azonban a tényleges megrendelésekre került a sor — a hitelkeretek csökkentése folytán egész más cikkek kerültek megrendelésre és a számszerűségben is igen nagy eltolódás volt. Hogy milyen lehetetlen helyzet állt elő a vállalatok tervteljesítésében és tervszerűségében, azt az anyagellátás kérdésének tárgyalásánál fontos megvilágítani.

További igen fontos és két összefüggő kérdés az anyagellátás és a munkaerő kérdése. A gyártó vállalatok működése e két kérdésen nyugszik. Mi sportszergyártók érthetően az anyagellátás biztosításánál nehezebb helyzetben vagyunk, mint pl. egy ládagyár, amely csak néhány anyagféléssel dolgozik, — a sportszergyártók viszont a nemes alapanyagok: fa, acél, festék, textil, bőr, szőr, kötél, sít. anyagok legváltozatosabb fajtaféleségét használja. Más az igény és így az anyagszükséglet a versenyszerű gyártásánál, — más a tömegsportok célját

szolgáló sportszereknél, — más anyag kell a szabadföldi sportszerekhez, vagy pedig a zárt helyen használatos ugyanolyan cikkelemnél.

A vállalatok az anyagtervben megtervezett anyagokat megigénylik, vannak anyagok, amelyek 90, sőt 180 napos előrendelések alapján szerezhetők csak be. Igen sokszor álltunk tanácstalanul, mert mint már előbb is említettem, miután a rendelők nem tudtak konkrét igényt bejelenteni, — az anyagtervezést teljesen önkényesen állapítottuk meg. De a legnagyobb nehézség akkor állott elő, amikor magának a minisztériumnak nincs egyáltalán, vagy csak igen kevés keretje van. Ezek a nehézségek a BE 04 ötvöztött acélokánál, azaz a nyújtó és korlátacélokánál, a BE 06 finom idomacélban, a BE 23 húzott rúdacélban és a különféle ponyvaféleségeknél álltak eddig elő. Igen súlyos kérdés az is, hogy az anyagok nem a megfelelő méretben álltak rendelkezésünkre, igen sokszor kivitelezési problémákat okoztak és sokszor belföldi vonatkozásban csak szükségmegoldással tudtuk a kérdést elintézni. A nem megfelelő méretek miatt többlethulladék is állott elő.

Csak egy pár kirívó példát említek: pl. a körisfaanyagánál, — ugyanis ez a legfontosabb alapanyag — a sportszergyártásnál, a nagy igénybevétel megkívánó szereknél, a korlátkarfáknál és gerelynél, a bordásfaloknál csak kiváló minőségű, megfelelő szerkezetű és évjáratú a faanyag megfelelő részből kivett és összeforgatott anyagok használhatók, illetve enyvezhetők össze. Valójában pedig mi a helyzet: a fetelepen megmutatják, ez a máglya a vállalaté, lehet vinni, persze válogatásnak helye nincs, a rövid anyagot éppúgy el kell vinni, mint a hosszút és a görbét is.

De a fenyőfánál is ugyanez a helyzet: nem tudunk megfelelő hosszban és vastagságban anyagot kapni, pl. a mászórudak, vagy a műugródeszkák legyártásához. Mint jeleztük, sokszor kell szükségmegoldáshoz fordulni, de ezek költségtöbbletet okoznak és műszaki szempontból sem voltak teljesen egyenértékű megoldások. Kirívó esetként említjük meg pl. a versenykorlátok 2800 mm hosszú U-vas talpait 4—5 db-ból hegesztjük össze, vagy ugyancsak a versenykorlátnál a 38 mm átm. és házi szabványként elfogadott kivitelű kihúzható lábakat, 41—42 mm átm. anyagból kell lesztergálni.

A versenynyújtókhoz és a korlátokhoz az ötvöztött rúdacélokat külföldről kaptuk. Ezeknél a szereknél iskola és gyakorló célokra megfelelőek a Siemens, az ASM. jelű króm-mangán ill. rúgóacélok, de ezeket sem kapjuk meg legtöbbször sem hossz-, sem vastagsági méretben.

Az ugrószőnyegeknél külső bevonatához azok szélességi méretei folytán 120, illetve 140 cm széles anyagok szükségesek. A gyártó vállalat csak 100 cm széles anyagot hajlandó készíteni és kénytelenek vagyunk azokat átvenni, de többletmunkát és anyagvesztést okoznak a toldások.

Még igen sok példát tudnánk felsorolni, ahol a szükségmegoldások legtöbbször a minőség rovására mentek.

Akaratlanul a másik hibába is beleestünk, pl. a bementett szükségletek alapján igen nagymennyi-

ségű kötélárut terveztünk be és rendeltünk meg és valójában mi történt? A negyedévi szállítási szerződésben a kereskedelmi vállalat nem adott fel rendelést, azzal az indokolással, hogy a rendelő közület feléje is lemondta a betervezett szerek megrendelését. Az anyagot leszállították, ki kellett fizetni és az áru értéke fogyasztja a vállalat forgóalapját.

Ami a munkaerő kérdését illeti, itt megnyugtató a helyzet, kiváló szakmunkásaink vannak, sőt további szükségletek esetén irányításuk mellett a munkaerőkeretet ki is tudjuk bővíteni.

Az exportkérdésről is szükséges egy pár szót mondani. A kérdés fontosságát nem kell kihangsúlyozni és tényként említhetjük meg, hogy az exportgyártásnál a gazdasági eredmények mellett a minőség emelésére is figyelemmel kell lenni.

Ez a további feladatunk: a minőség emelése. Jó eredményeket akár a testező sportoknál, akár a versenyszerű sportoknál, — csak jó, illetve kiváló jó szerekkel lehet elérni. Lehet itthon is jó, sőt kiváló sportszereket gyártani, ha a megfelelő feltételek rendelkezésre állanak!

Hogy dolgozóink a gyártásban kiváló eredményeket értek el, annak egyik előzménye az, hogy számtalan esetben tárgyaltuk ki az OTSB. és a Testnevelési Főiskola szakembereivel és versenyzőkkel a kérdéseket — főleg a birkózókkal és tornászokkal. Javítottunk a sportszerek minőségén és új dolgokat vezettünk be. A vállalat a kérdéseket nemcsak kereskedelmi szempontból —, hanem megértő sportbarátként kezelte.

Még röviden meg kell említenem a sportszerek szabványosításának kérdését is. Ez hosszú tárgyalások után elkezdődött és jelenleg 14 legfontosabb cikkre vonatkozóan folyik. Mi is a szabványosítás célja: A tömegsportokat szolgáló szerek egyöntetű legyártása a rendeltetésnek megfelelő kivitelben, figyelembe véve a rendelkezésre álló anyagokat. A versenyt szolgáló sportszereknél pedig, hogy a versenyzők részére egyforma feltételek álljanak rendelkezésre és az esetleg különféleképpen gyártott vagy különféle anyagok felhasználásával készült sportszerek ne biztosítsanak sem előnyt, sem hátrányt.

A legsúlyosabb kérdést legutoljára hagytam. Mindkét vállalatnak, úgy az 1952. IV. negyedévi, mint az 1953. teljes évi sportszergyártási kerete csak 50%-ban van kitöltve.

Igény és rendelés nélkül esetleg kénytelenek leszünk szakmunkásainkat más munkán foglalkoztatni és egy újabb teljes kapacitású szükséglet esetén a legkomolyabb helyzet állhat elő, nemcsak a hazai, hanem esetleg az exportra való gyártásnál is.

Azt is meg kell említenem, hogy minden vitán felül áll a sportszergyártás különleges helyzete, mert pl. a tenniszkeretek gyártásához évekig tartó gyakorlat szükséges, de egyéb sportszerek szakmunkáinak elvégzésére az asztalos, faesztergályos, fahajlító, lakatos, bőr-, szíj- és kötélgyártó, kárpitos, stb. munkáknál ugyancsak hosszantartó gyakorlat szükséges. Már is előállott egy vizsás helyzet: vállalatunk a legkülönbözőbb és a sportszergyártástól igen



messze eső cikkek egész sorát gyártja, hogy keretszámát kitöltse.

Az 1953-as tervek elkészítése mindezeknek a kérdéseknek a megoldását annyira aktuálissá tette, hogy a Kip. Min. Vegyes Faipari Igazgatósága az összes érdekelt felek bevonásával szept. 5-ére értekezletet hívott össze.

Az értekezlet jó munkát végzett, és az Országos Tervhivatalhoz beadvánnyal fordul a tervezési sorrend megváltoztatása végett: először a hitelkeretek volnának megadandók, és biztosítandók, ezek alapján állítanak össze a különféle szervek igényüket, majd a gyártó vállalatok tényleges tervüket. Már az 1953-as évi jó tervek csak így készíthetők el, a nyersanyag és egyéb feltételek csak így biztosíthatók, így lehet a vállalatok munkájába tervszerűséget bevinni.

Az értekezleten elhangzott számos és igen értékes hozzászólás, sok kérdést megtárgyalt és sokra

adta meg a választ. Többek között megtárgyalta a tervezés sorrendjét, a hazai és exportgyártási kérdéseket, a minőség javítását, a megfelelő anyagbiztosítást, a telítettséget, továbbá azt, hogy beruházási vállalatunk a sportberendezések kérdését legtöbbször másodrendű kérdésnek tekintik. — Foglalkozott az értekezlet a kereskedelmi részt lebonyolító vállalat — a Sportszer és Játékáru Nagykeresk. Vállalat helyzetével, — a jelenlegi és az elkövetkezendő tervszámok igényeinek helyes felmérésével és azok egyöntetű keretével — az egyes sportágak aránytalan értékű igénykülönbségével stb., stb.

Befejezésül kérem az összes érdeklődő elvtársakat és sporttársakat, hogy minél nagyobb számban szóljanak hozzá ehhez az igen fontos nemzeti kérdésünkhöz — akár lapunk hasábjain, akár másutt —, mert csak alapos tárgyalással tudunk jó munkát végezni és ezzel előrevinni hazánk testnevelési és sportfejlesztési kérdéseit.

# A munkaszervezési szabályzatok kidolgozásának jelentősége a faiparban

TÖRÖK JÓZSEF

Gyáriparunk gyors növekedése, mezőgazdaságunk fokozottabb ütemű gépesítése, a hatalmas méreteket öltő építkezések, mind nagyobb feladatok megoldását teszik szükségessé a faiparban is.

Epülő gyáraink, eróműveink, nagykohóink mindig több és több fűrészárut igényelnek. Az új lakások építése, ajtók, ablakok fokozott gyártását követelik meg. Ipari és mezőgazdasági cikkeknek a többtermeléssel járó szélesebbkörű szállítása, a ládaiparunkat fejleszti. A magyar dolgozó nép vásárlóképességeinek emelkedése, a Szovjetunió és a népi demokráciák részéről megmutatkozó mind nagyobb érdeklődés a magyar bútorok iránt, ugyancsak szükségessé teszik bútorigarunk fejlesztését is. Ugyanígy sorolhatnánk fel a többi faipari cikkeket, melyekből szintén mindig többet és többet kell gyártanunk.

A megnövekedett feladatok megoldása többirányú. Ezek közül az egyik legdöntőbb tennivalónk a legjobb munkamódszerek kidolgozása — a technika, a gyártási folyamatok és a termelés állandó szervezése mellett —, a munkaszervezés tökéletesítése. Ez iparunkban a munkatermelékenység emelésének egyik legfontosabb tartaléka.

Vizsgáljuk meg, hogy milyen irányban halad jelenleg ennek a tartaléknak a feltárása, vagyis az élenjáró munkamódszereknek, a kiváló dolgozók munkamódszereinek terjesztése.

A legjobb munkamódszerek kidolgozása, a szoros értelemben vett Kovaljov-mozgalom szerint, igen szűk területre korlátozódott a faipar sajátosságai miatt, bár 1950. őszén már folytak kísérletek a fényezés és a keretfűrész munkaterületein a legjobb munkamódszerek kidolgozására. A Kovaljov-mozgalom szerint tanulmányozták a legjobb fényezők és gatterosok

munkamódszereit, erről méréseket is vettek fel. Hiányossága volt azonban, hogy ezt főleg az időelemzők végezték csupán és nem vonták be ebbe a munkába a sztahanovistákat, a műszaki vezetőket, a legjobb dolgozókat. A munkatanulmányozást, a méréseket egy üzemen belül végezték s ugyancsak egy üzemen belül akarták kidolgozni az egységes legjobb munkamódszert. Nem vették figyelembe az iparágak sajátosságait, iparunknak abban az időben még jobban kiüt-köző kisipari jellegét. Ebből származott hiányosság, hogy ugyanazon profilú üzemeknél, egy-egy munkaterületen eltérő gyártástechnológiát alkalmaznak, sőt még a legjobb dolgozók is egészen eltérő munkamódszerekkel végeznek azonos munkaműveleteket. Ezek a szervezési és elvi hiányosságok gátlói lettek a mozgalom széleskörű elterjedésének és csökkentették a várható eredmény kibontakozását.

Azóta több mint egy év telt el és miután már jóval több szovjet tapasztalattal rendelkezünk, ismét megkezdhattük a legjobb munkamódszerek kidolgozását.

A szakmunkások továbbképzésére tervezett és levezetett sztahanovista iskolák célja ugyancsak az élenjáró munkamódszerek elsajátítása volt, elsősorban a 100%-on alul teljesítő dolgozók részére. Ezek a tanfolyamok sem hozhatták meg a kívánt eredményeket, főleg azért, mert a gyakorlati oktatástól elvonatkoztatottak voltak, a rendelkezésre álló tananyag pedig legtöbb esetben nem egy meghatározott munkaterület technológiáját tartalmazta.

Függetlenített munkamódszerátadó a faiparban nem volt és jelenleg sincs, tehát ilyen módon sem lehetséges az élenjáró munkamódszerek terjesztése.

A 100%-os teljesítményt el nem érő dolgozók megsegítésében a legkézzelfoghatóbb eredményeket a sztahanovistáink hozták azzal, hogy csatlakoztak a Röder-mozgalomhoz és felajánlásaikban vállalták a gyengébben dolgozó társaik patronálását. Felajánlásaik teljesítése egy-egy vállalat eredményeiben is megmutatkozott. Ez a mozgalom lesz egyik legbiztosabb alapja a faipar mindhárom iparágában beinduló legjobb munkamódszerek terjesztésére.

Az említett hiányosságok: a vállalatok különböző gyártástechnológiája, a különböző egyéni sajátos módszerek (kisipari jelleg), továbbá az élenjáró munkamódszerek oktatásának hiányosságai, a 100%-on alul teljesítő dolgozók nagy száma, a teljesítményszázalékok széles szóródása és nem utolsósorban a minőség emelése szükségessé tették a rég vajdó, egységes gyártási technológiák kidolgozását. Ezen kívül el kell készíteni a dolgozók részére előírható munkamódszereket és egyéb munkájuk megszervezésével kapcsolatos szabályokat, amelyeket a munkahelyeken kötelesek betartani. Továbbá meghatározni azokat a műszaki és egyéb feltételeket is, amelyeket a vállalatvezetésnek biztosítani kell, tehát mindazt, amit a dolgozó megkövetelhet a vállalattól. Tartalmaznia kell a dolgozók jogait és kötelességeit, valamely meghatározott területen. E főbb szempontok összefoglalását, előírását — mindezt az élenjáró dolgozók tapasztalatai alapján — nevezzük munkaszervezési szabályzatnak.

A faipar mindhárom iparága az év tavaszán kezdte meg — egyelőre a legdöntőbb munkaterületekre — a munkaszervezési szabályzatok kidolgozását. Fő súlyt a fűrészipar, keretfűrész, bútorigar, magasfényezés, vegyesfaipar és a ládaszegezés legjobb munkamódszerének a kidolgozására helyezték és mindhárom munkamódszer október elején befejezést nyer. Természetesen ez nem végső cél, hanem ezeket még gyorsabb tempóban követi majd a többi szabályzat is. A bútorigar például a magasfényezéssel majdnem egyidőben kezdte el az enyvezés legjobb munkamódszerének tárgyalását és a közeljövőben megkezdte a legjobb felületkezelési technológia meghatározásának munkálatait is. A fűrész- és vegyesfaiparnak ugyancsak megvannak a további tervei.

A munkaszervezési szabályzat kidolgozása, ennek megszervezése — a magasfényezés munkaszervezési szabályzatának elkészítését tekintve — a következőképpen történt például a bútorigarban:

A Bútorigari Igazgatóság meghatározta azt a munkaterületet, amelyre szabályzatot dolgoz ki és összehívta az érdekelt műszaki vezetőket. A feladatok ismertetése után ütemtervet készítettek, amelynek alapján a kiosztott egyéni feladatok végrehajtását megkezdték. A műszaki vezetők meghatározott időn belül írásban beadták javaslataikat a legjobb fényezésről. Egyidejűleg leiratták a fényező sztahanovistákkal egyéni munkamódszereiket, amelyekkel kiváló eredményeket érnek el, továbbá munkatanulmányozásokat is végeztek náluk. Az így összegyűjtött legjobb egyéni munkamódszereket (kb. 15) a Bútorigari Igazgatóság lesokszorosította és megküldte a műszaki vezetők, egykét sztahanovista fényező, Faipari Kutató Intézet,

Gyártástervező Intézet részére, akik ezeket felülvizsgálták. Ezzel egyidőben megrendezték a sztahanovista fényezők ankétját, ahol négy legjobb fényező bemutatta a munkamódszerét. A bemutatót vita követte. A vita során az ankétra meghívott sztahanovisták, fényező üzemrészek vezetői, műszaki vezetői, vállalati igazgatók (kb. 50 fő összesen) a legkülönbözőbb oldalról mutattak rá a hiányosságokra és jó javaslataikkal döntően hozzájárultak a legjobb munkamódszer elkészítéséhez.

A javasolt munkamódszerek, a munkatanulmányok, az ankét tapasztalatai alapján, valamint a Faipari Kutató Intézet által egyes kérdések tudományos meghatározásai szerint most már kidolgozták azt a legjobb egységes fényezési technológiát, amelyet a mai adottságaink mellett alkalmazni szükséges és hasonló profilú bútorigari vállalatokra kötelezően kell előírni. A technológiai leíráson kívül meghatározták a fényezendő felület előkészítésének feltételeit is. Meghatározták a fényezőanyagok minőségével szemben támasztott követelményeket és a fényezőmunkahely megszervezését. Ezeket a főbb szempontokat legrészletesebben, a legnagyobb alaposággal kidolgozták és tartottak egy fényezési bemutatóval egybekötött ankétot is, ahol most már a meghatározott legjobb munkamódszert a gyakorlatban bemutatták, illetőleg ismertették a munkaszervezési szabályzatban foglaltakat. Ezeket ismét vita tárgyává tették. Az ankét a még meglévő hiányosságokat kijavította és így fogadta el a magasfényezés munkaszervezési szabályzatát.

A keretfűrész és ládaszegezés szabályzatának kidolgozása lényegében ugyancsak az itt leírt módon történt. Mindhárom szabályzatot végső fokon a Könnyűipari Minisztérium hagyja jóvá, illetőleg elrendeli az ankéton jóváhagyott munkamódszerek kötelező oktatását és kötelezővé teszi a vállalatvezetés részére a munkahely megszervezését a szabályzatban előírt szempontoknak megfelelően.

Szakszervezetünknek is részt kell vennie a további — ugyancsak közös — feladatok végrehajtásában, mert nem elegendő rendeletileg meghatározni a legjobb munkamódszert, hanem meg kell szervezni ennek oktatását, széleskörű elterjesztését.

Az új munkamódszert elsősorban sztahanovistáink sajátítsák el, legyenek oktatók, a tökéletesebb technika hirdetői, a munkamódszerátadás élenjárói.

A műszaki vezetők és fizikai dolgozók jó együttműködése meghozza az eredményeket; még tetszetősebb, tartósabb és jobb bútort fogunk készíteni a magyar dolgozó népnek, továbbá a Szovjetunió és a népi demokráciák dolgozói részére. Az összes ládaüzemekben bevezetett legjobb ládaszegezéssel kb. 19—20%-os termelékenységgel emelkedést érhetünk el, ami azt jelenti, hogy 20—25 dolgozót irányíthatunk át más munkaterületre. Emeljük a fűrésziparunk termelékenységét és nagymennyiségű import és hazai gömhfát takarítunk meg a legjobb keretfűrész munkamódszerének bevezetésével.

A munkaszervezés kérdésében eddig elért eredményeink egyben rámutatnak a soronkövetkező újabb nagy feladatainkra.

## A bükkfa nemesítése préselés útján

SZŐKE BALÁZS

A természet a különböző anyagokat különböző tulajdonságokkal ruházta fel. Köztudomású például, hogy a nád törik, míg a fűzfavessző hajlik; a bodza könnyű, a puspáng nehéz; a fenyő könnyen hasad, a gyertyán nehezen. A különböző fafajok a fizikai, mechanikai és vegyi tulajdonságok igen széles változatát képviselik.

A faiparban az ember évezredekig az anyagnak csupán ezeket a természetadta tulajdonságait használta fel.

A technika rohamos haladása azonban olyan igényeket támasztott egyes alkatrészekkel szemben, hogy azokat a természetes fák már alig tudják kielégíteni, vagy esetleg a sokezer fafaj közül csak egy akad, amely bizonyos felhasználásra alkalmas. Ha történetesen ez a bizonyos fafaj távoli világrészben és kis mennyiségben terem, úgy előbb-utóbb hiány áll be, amely a fejlődést gátolja. Ilyenféle pl. a szövőgépen futó vetélő esete.

A vetélő a szövet keresztbemenő fonalát, a »vetüléket« hordja magában és bújtatja át hirtelen a szövet hossza irányában menő láncfonalak között. Feladata teljesítése közben a vetőfej percenként 180-szor, mintegy 30 kg-os ütést mér rá, s a szembenlévő oldalon kb. 60 kg erővel nekiütközik a másik vetőfejnek. Az ütés és az ütközés pillanatában nyíró és kihajlási igénybevétel lép fel. Átsiklás közben a vetélő talpa a fonalakhoz, hátsó fala a fésűszerű acélbordához súrlódik, tehát kopásra van igénybevéve. Az úgynevezett vetélő-fiókba való befutása pillanatában a homlokrész gyakran ütést kap, itt tehát zúzódva kopik. Előfordul, hogy a vetélő a szövőgép két mozgó alkatrésze közé beszorul. Ilyenkor falai (főleg a mellső) hajlításra vannak igénybevéve.

A természetes fák közül ezt az igénybevételt csak a puspáng és a kornel bírta. Előbbi Kis-Ázsiában és Afrikában, utóbbi Észak-Amerikában terem. Kisebb fordulatszámnál az amerikai persimon és az európai osztyra is alkalmas.

Részint a szövőipar rohamos fejlődése, részint az első világháború okozta gazdasági zavarok serkentették azt a gondolatot, hogy ezeket a tengerentúli fákat európai faanyagok nemesítésével pótolják. Az első próbálkozások még a háború alatt születtek, majd a 20-30-évek elején egyszerre többhelyütt is megindul a préseles, hőkezelés és telítés különböző kombinációjából álló fanemesítés.

Ehelyütt csupán azokkal az eljárásokkal kívánunk foglalkozni, amelyek a fát a felhasználási célnak megfelelő nagyságra, egy darabban kiszabva — tehát nem lemezekre bontva — dolgozzák fel.

A préselessel való fanemesítés főcélja a fa mechanikai tulajdonságainak feljavítása. A fa kiváló mechanikai tulajdonságait — pl. húzó-, nyomó-, hajlítószilárdságát végeredményben a sejtfalait alkotó cellu-

lóze-molekuláknak köszönheti. A sejtfalakon belüli üreget részben ú. n. hemi-cellulózék töltik ki, részben levegő, víz, vagy vízgőz. A hemicellulózék a fa szilárdságát csak másodrendűen befolyásolják, inkább csak merevséget adnak neki, míg a víz és a levegő semmiféle szilárdságot nem ad. Ellenkezőleg a sejtfalakba beszívódott ú. n. »kötött víz«, amely filmszerűen beborítja a cellulóz molekulákat, mintegy csökkenti azok egymáson való súrlódását, így azok könnyebben csúszhatnak el egymáson, vagyis szilárdságuk romlik.

A préseles fanemesítés alapelve az, hogy az anyagot oly módon tömörítjük, hogy a sejtek üregei jelentősen lecsökkennek, vagy éppen megszűnnek, így az eredetileg porózus, likacsos anyag csaknem teljesen tömör lesz. Ha tehát préseles előtt 1 cm<sup>2</sup>-nyi területen áthaladt x számú cellulóz molekula és a fát eredeti térfogatának felére összenyomjuk, akkor préseles után az 1 cm<sup>2</sup>-re eső cellulóze molekulák száma 2 x lesz. Természetes, hogy ilyen módon a szilárdság is megkétszereződik, de kétszeresére emelkedik a fajsúly is.

Amint látjuk, az alapelv igen egyszerű. A gyakorlati kivitelezésnél azonban rengeteg mellékprobléma merül fel.

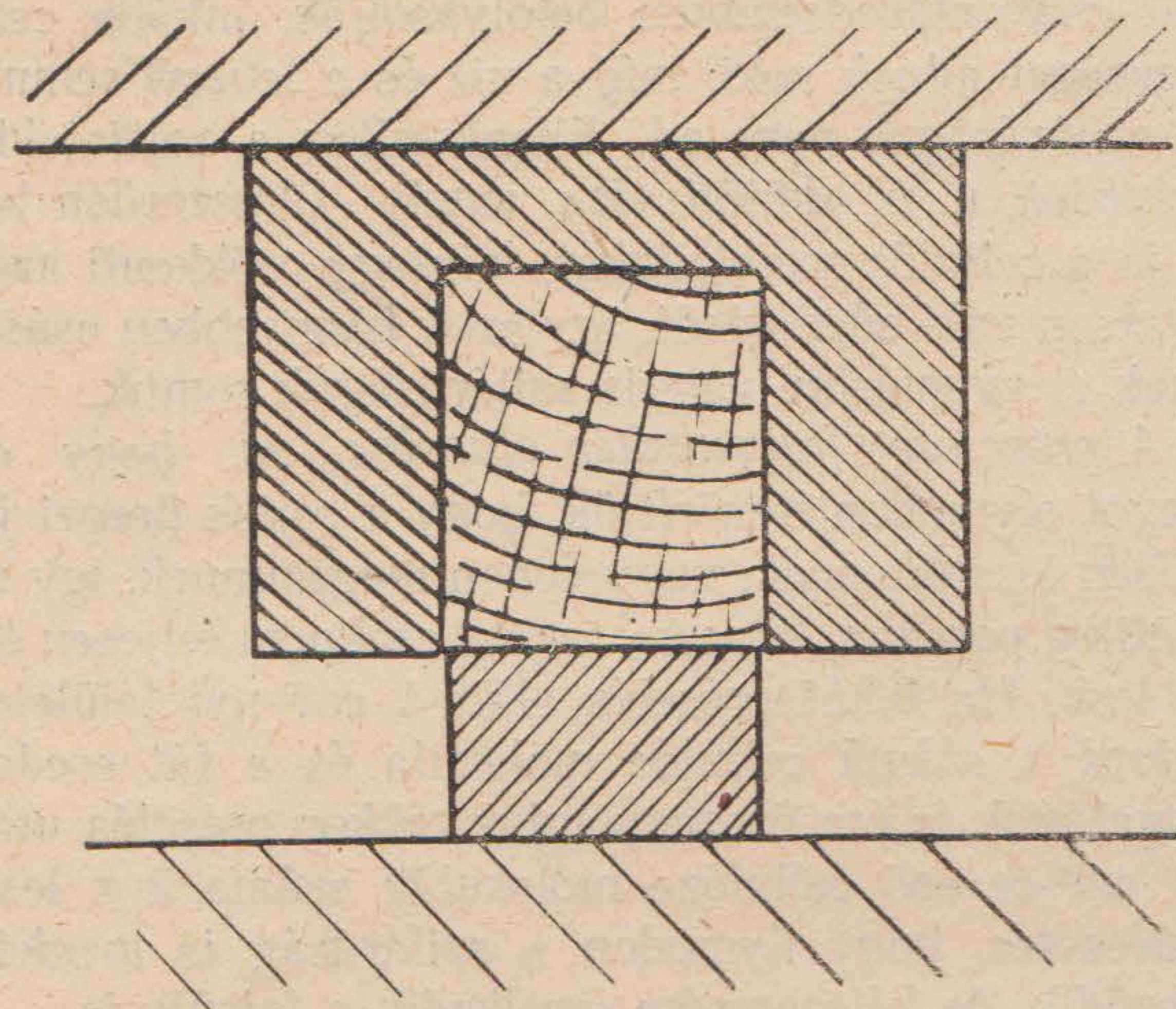
Az első kérdés: hogyan alkalmazzuk a nyomást?

Ha egy darab fát a hidraulikus prés két nyomólapja közé teszünk és 40—50 atmoszféra nyomást engedek rá, a fa arról látszólag tudomást sem vesz. Ha most megnövelem a nyomást 200—300 atmoszférára, akkor a fa lassan enged, összébbnyomódik, de egy idejűleg szét is terpeszkedik, így fajsúlya jelentékenyen nem növekszik. Hogyan akadályozzuk meg az oldalirányú terjeszkedést? Ennek több módja van. A leg-radikálisabb, ha egyszerre minden irányból egyenlő erővel nyomjuk a fát. Ezt könnyen elérhetjük, ha a fát folyadékba tesszük, pl. egy vastagfalú hengerbe és a folyadékban létesítjük a kívánt nyomást. Itt azonban újabb meglepetés következik: a folyadék többnyire behatol a fa pórusaiba, így aztán a nyomás a fában belülről kifelé is hat és a kívánt tömörítés egyáltalán nem történik meg. Olyan anyagot kell keresni, amely folyékony ugyan, vagy legalább is képlékeny, de a fa pórusaiba mégsem tud behatolni. Többé-kevésbé megfelel ennek a követelménynek a szurok. Valóban csináltak is tömörített fát ilyen módon, mégis az eljárás olyan nehézkes, hogy gyakorlati alkalmazásra nem megfelelő.

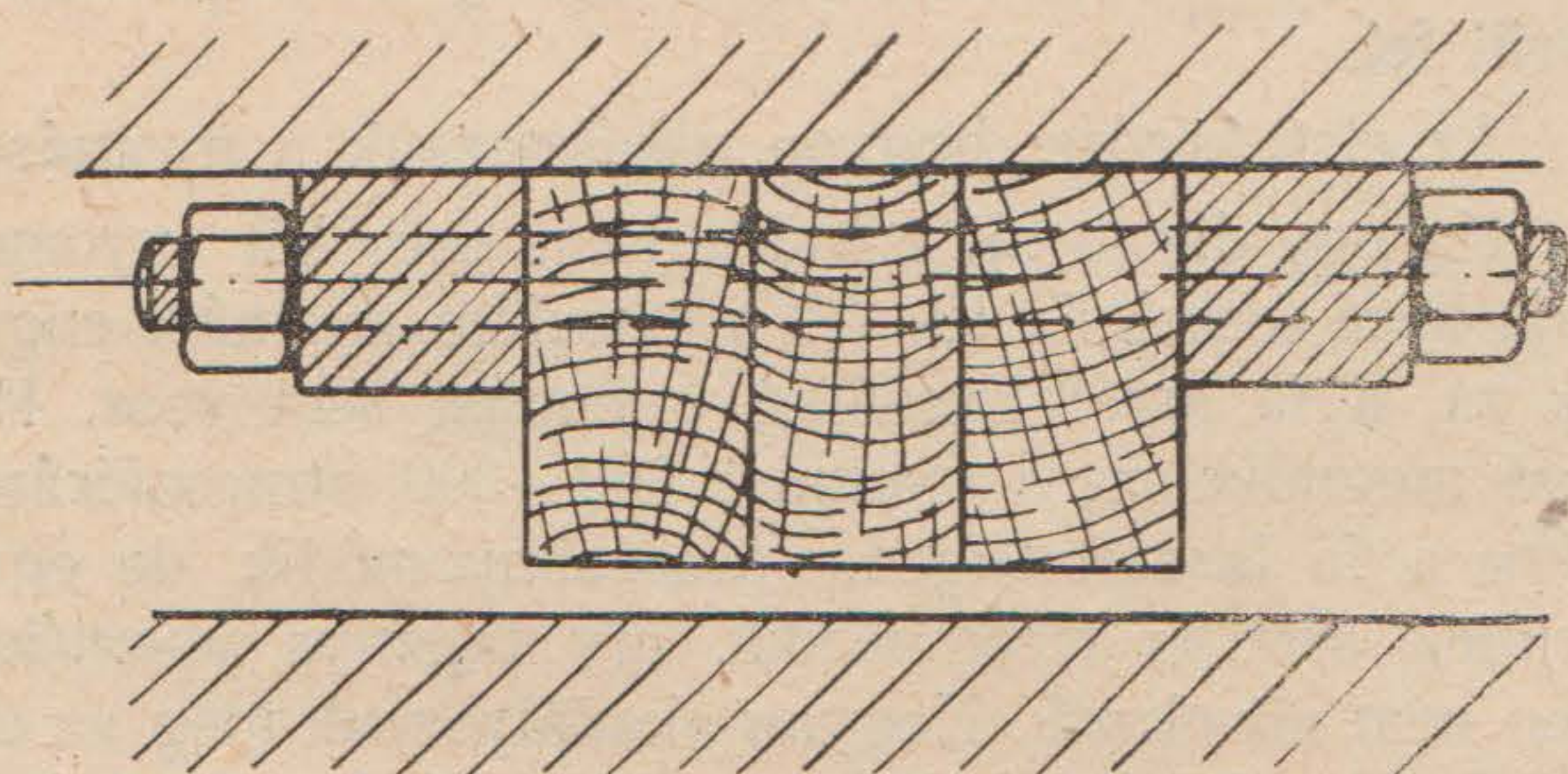
Maradjunk tehát a hidraulikus présnél. Tegyük a préseleendő fadarabot acélsablónba, amely azt négy oldalról körülfogja. A sablón tetejére helyezzünk egy acél présbélyeget, mely abba lazán illeszkedjék. Így már a fa szétterpeszkedni nem tud, csak addig, amíg azt a sablón engedi. Ily módon azonban kötve vagyunk a sablón méreteihez és ha más méretet óhajtunk gyártani, más sablónra van szükség.

Ezt a nehézséget is áthidalhatjuk, ha olyan sablont készítünk, melynek két fala állítható (lásd 2.

ábra). Mivel azonban állítható présbélyeget készíteni túl bonyolult feladat volna, azért a présbélyeget teljesen elhagyjuk. Hogy az aktív felület mégis hozzá tudjon férni a fához, a sablón falát csak olyan magasra készítjük, mint amilyen a fa végső magassága kell hogy legyen. Ilyenkor az a kellemetlenség lép fel, hogy a faanyag a sablón fölött kétoldalt kitüremlik, másrészt a csavarok gyakran elszakadnak.



1. ábra



2. ábra

Végül alkalmazhatunk olyan prést, amelynek nemcsak függőleges, hanem vízszintes dugattyúja is van, amely tehát kétirányú nyomást tud gyakorolni. Ez esetben az oldalirányú terjeszkedést a vízszintes dugattyú ereje fogja fel.

Tegyük fel, hogy készülékünk most már megvan, legyen az pl. az 1. rajz szerinti típus, fogjunk hát hozzá a préseléshez.

#### Milyen fát válasszunk préselés céljára?

Minthogy végcélunk az, hogy magas szilárdságot érjünk el, világos, hogy olyan anyagból kell kiindulni, melynek már eleve is kiváló mechanikai tulajdonságai vannak, hiszen a préselés csak a meglévő erőket sokszorozza, de újakat nem ad. A rendelkezésre álló fafajtákból tehát azokat fogjuk kiválasztani, melyek faj súlyukhoz arányítva a legnagyobb szilárdságot adják.

Megfelelő kísérletek segítségével észlelni fogjuk, hogy a gyűrűs likacsú fák préseléskor könnyen összeroncsolódnak. A szórtlikacsúak közül legalkalmasabbnak a bükk és a nyír mutatkozik.

1. táblázat

	Hajlító szilárdság kg/cm <sup>2</sup>	Fajsúly (légszáraz) g/cm <sup>3</sup>	Relatív szilárdság
Nyár . . . . .	600	0,47	1270
Nyír . . . . .	1470	0,65	2260
Körte . . . . .	980	0,74	1320
Bükk . . . . .	1230	0,72	1710
Tölgy . . . . .	745	0,69	1080

Megpréselünk tehát egy bükkhasábot s tegyük fel, hogy akkora préserőt alkalmazunk, hogy a hasáb fele térfogatra tömörül össze. Sokan hitetlenkednek erre a feltevésre, pedig a kísérletek, sőt az üzemi gyakorlat is bebizonyította, hogy egy fát, pl. egy bükkhasábot fele térfogatára összepréselni nem kivihetetlen feladat. Fontoljuk meg elméleti oldalról is ezt a kérdést.

#### Mennyire lehet egy fát összepréselni?

Nyilvánvaló, hogy megfelelő préserő alkalmazásával annyira összepréselhető — miután a vizet hevítés útján kihajtottuk belőle —, hogy abban semmiféle üreg, hajszácsó, vagy efféle ne maradjon, hanem pusztán a cellulóze, lignin és hemicellulózok. Tudnivaló, hogy ezen anyagok fajsúlya átlag 1.56-ra tehető. Az elméletileg elérhető legnagyobb tömörítés tehát 1.56-os fajsúlyt hozna létre. A gyakorlatban persze ez épúgy elérhetetlen, mint a —273 fok hideg. Valószínű azonban, hogy erősen meg lehetne közelíteni ezt az értéket. Ezirányú kísérleteket nem folytattunk, de 1.43 fajsúlyú már akadt a próbadarabok között.

Szerencsésen elkészítettük tehát próbadarabjainkat, melyeket fele térfogatra nyomtunk össze, tehát pl. 400 mm hosszú, 50 mm széles és 70 mm magas hasábból 400x50x35 mm-es hasáb lett. Amikor másnap elővesszük a hasábokat, hogy hajlítható próbatestet készítsünk belőlük, döbbenettel vesszük észre, hogy azok — megnöttek: 35 helyett 50—55 mm magasak.

A szovjet szakirodalom tanulmányozása rávezet arra, hogy ezt a változást hogyan lehet kiküszöbölni. Huhrijanszki P. N. a fapréselésről írott könyvében kifejti, hogyha a fát nedves állapotban 120—130 C fokra felhevítjük, akkor a sejtfalakat kitöltő hemicellulózok képlékeny állapotba mennek át. Ilyen állapotban tehát a fát sokkal könnyebben összepréselhetjük, mint hideg és száraz állapotban, mert maga a cellulózeváz kemény, gumiszerűen rugalmas. Mihelyt azonban a fa kihűlt és kiszáradt, a hemicellulózok ismét merev állapotba jutnak és ezzel a rostok mozgását gátolják. A feladat tehát nyilvánvalóan az, hogy a fát melegben és nedvesen préseljük és az ily módon létrehozott, nagyrészt rugalmas alakváltozást maradandóvá tegyük, mintegy »megtagyasszuk«, hogy a préselt fa kellemetlen »visszarúgását« meggátoljuk. Mindezt a tények igazolják. A hevített nedves fa csakugyan kisebb erővel préselhető össze azonos idő alatt, avagy azonos erővel jóval rövidebb idő alatt préselődik össze. Ha pedig a préselt, hevített hasábot a présesablónban nyo-

más alatt kiszárítjuk és lehűtjük, úgy a visszarúgás megszűnik.

A hőfok és a fanedvesség legkedvezőbb beállítása nem könnyű dolog és a préselés eredményére döntő befolyással van.

A tapasztalat azt mutatja, hogy a hőfok 100 és 150 fok közötti emelése általában háromféle észlelhető változást okoz a fában:

1. A fa színe annál sötétebb, mennél magasabb volt a hőfok a fa belsejében. Ez arra mutat, hogy a faanyag vegyi változása a hőmérséklet emelkedésével egyre intenzívebb.

2. A visszarúgásra való hajlam annál kisebb, mennél magasabb volt a hőfok.

3. A higroszkópos mozgás a hőfok emelkedésével csökken.

Mindez arra indítana, hogy a hőfokot emeljük. E tekintetben azonban óvatosságra int a gyakori elégés és robbanás. Az égés és robbanási veszély szorosan összefügg a fa nedvtartalmával is. A »józan ész« azt diktálná, hogy mennél szárazabb a fa, annál könnyebben ég el és robban fel. Ennek azonban épp az ellenkezője igaz: a nyomás alatt hevített fára, ha a hasáb nedvtartalma meghaladja a 16 százalékot, úgy már 150 foknál is elégés veszélye áll fenn, 20 százalékon felüli nedvtartalomnál már robbanás áll be. Ennek a jelenségnek a magyarázata a következő: amint a hasáb fokozatosan felhevül és átveszi a 100 fokon felüli hőmérsékletet, a bennelévő víz gőzzé válik. A felülethez közel eső részokról, különösen a két szabadon álló bútú körzetéből a gőz eltávozik. A hasáb közepetáján a fejlődő gőz bennreked, mert a magas nyomás közben a csődedényeket és rostüregeket elzárta. A hőmérséklet közben egyre emelkedik, de a gőz terjeszkedni nem tud, s ennek eredményeként — a fizikából ismert gáztörvény szerint — óriási nyomás keletkezik, aminek ismét magasabb hőmérséklet felel meg. Egy bizonyos kritikus hőmérséklet elérésekor aztán a faanyag bomlani kezd: a hemicellulózok karamellizálódnak, mint a cukorégetéskor. A cellulóz hosszú láncmolekulái rövid darabokra esnek széjjel, vagyis szilárdságukat elvesztik. A gőz nyomása közben egyre nő, míg végül hatalmas robbanással kilöki a hasáb egy részét, mint valami lövedéket.

Az előbbiekből kiderül tehát, hogy a hőfokot 150 fok C alatt, míg a kiinduló fanedvességet 16 százalék alatt kell tartani.

A nedvesség a természetes fa szilárdsági tulajdonságait jelentősen befolyásolja. Természetesen hatása lesz a préselt faanyag szilárdságára is. Igen érdekes, hogy a nedvtartalom változása nem egyformán hat a fa valamennyi mechanikai tulajdonságára, hanem egy részüket rontja, más részüket javítja. A húzó-nyomó-, hajlító- és hasítószilárdság, valamint a rugalmassági tényező és a keménység csökken a nedvtartalom emelkedésével (0. és 30 százalék között!). Az ütőhajlító munka az arányossági határ és a kifáradási határ viszont növekszik a nedvesség szaporodásával. Faanyagunk legelőnyösebb nedvességi állapotra való beállításánál tehát ezt is tekintetbe kellett venni.

Minthogy a préselés útján való fanemesítés fő-

célja éppen a szilárdsági tulajdonságok javítása, szükséges, hogy ezzel részletesebben foglalkozzunk. Nézzük, hogyan állapítjuk meg valamely faanyag szilárdsági értékeit?

A nyomószilárdság megállapítására 2x2x4 cm-es próbatestcskét készítünk a vizsgálandó fából. Ezt az anyagvizsgáló gép két nyomópofája közé tesszük, majd a gépet megindítva nyomást gyakorolunk a két bútúre. Egy darabig a gép erőmérő órája mind nagyobb erőt fog mutatni, míg egyszerre a hasáb megroppan és az óramutató hirtelen visszaesik. Az erőmérő órát úgy szerkesztették, hogy a mutató elé beillesztettek egy másik mutatót, melyet a mérőmutató maga előtt tol mindaddig, amíg az erő növekszik. Mihelyt a mérőmutató visszafelé kezd haladni, ez a maximum-mutató helyben marad, így leolvashatjuk róla, hogy mi volt a legnagyobb hatóerő, akkor is, ha ez az erő csak a pillanat tört részéig hatott. Ha pl. az óra 2000 kg-ot mutat, akkor a próbatest nyomószilárdsága 500 kg/cm<sup>2</sup> volt, mivel 4 cm<sup>2</sup> felület vette fel a nyomást, tehát 1 cm<sup>2</sup>-re az össznyomás negyede esett. Megvizsgálva pl. a vetélőgyártásnál használatos fafajták nyomószilárdságát úgy találjuk, hogy a pusztáng 750, a corcel 710, a persimon 645, az osztyra 675 kg-ot bír cm<sup>2</sup>-ként. A bükk 620 kg-mal szerény utolsó a felsorolásban, azonban a beőle préselés, hőkezelés és telítés útján készített holland lignoston — melyet jelenleg még hasábonként kb. 1 dolláros áron importálunk — 1500 kg nyomást képes felvenni. Ez azt jelenti, hogy egy női kisujjnyi vasagságú lignoston pálca egy megrakott parasztszekeret elbírna, ha egy egyensúlyozó művész úgy tudná rátenni, hogy le ne billenjen róla. A hazai előállítású lognovitnak elnevezett préselt, hőkezelt bükk ebben a tekintetben felülmúlta az import lignostont: nyomószilárdsága átlag 1680 kg/cm<sup>2</sup>.

A faanyag hajlítószilárdságát 30 cm hosszú 2x2 cm-es négyzetszelvényű pálcákon vizsgáljuk. A pálcát 24 cm-es távközzel két végén alátámasztjuk majd közepén a gép nyomópofájával leterheljük. A terhelést növelve a próbapálca egyre jobban behajlik, végül megroppan, amikor is az erőmúmutató visszaesik. A talált értékek: a pusztáng 1150, kornel 1500, persimon 1365, lignoston 2070, lignovit 1915 kg/cm<sup>2</sup>.

Mindnyájan tudjuk, hogy a faanyag másként viselkedik aszerint, hogy a terhelést rostirányban, sugár- vagy húrirányban kapja. A háromféle szilárdság viszonya általában 10:1.5:2. Ez éppen abban leli magyarázatát, hogy a cellulóze láncmolekulák, melyek a szilárdságot adják a fatörzs hossz tengelye irányában, azaz rostirányban fekszenek. Szilárdsági vizsgálatoknál — amennyiben külön ki nem emeljük — az igénybevétel rendszerint rostirányú, hajlítószilárdsági vizsgálatoknál rostokra merőleges.

A faanyag nyírószilárdságát görög-keresztalakú próbatesten állapítjuk meg. A próbatest jobbra-balra kinyúló részét a gép megfelelően beállított párkányaira fektetjük, majd a középső részre felülről nyomást gyakorolunk. (4. sz. ábra.) Így kétfoldalt nyíró igénybevétel lép fel. A felvett erőt, melyet a gép mutat, elosztjuk a nyírt felület cm<sup>2</sup>-ben mért nagyságával és így megkapjuk a nyírószilárdságot. Minthogy a vetélő csúcs-

körüli része percenként 360-szor nyírásnak van kitéve (180 ütés és 180 ütközés) ez a szilárdság vetelőanyagoknál igen fontos. A kornel nyírószilárdsága 138 kg/cm<sup>2</sup>, a persimoné 128, a bükké 80, a lignostoné 160, a lignovité 119 kg/cm<sup>2</sup>. Ebben a tekintetben tehát a lignovitot még javítani kell.

Igen fontos szilárdsági jellemzője a fának a hasítószilárdság. Ennek mérésére V alakú próbatestet készítünk. A géppel a V két szárát húzzák széjjel, miközben a tövében lévő 4 cm<sup>2</sup>-nyi felület hasításra van igénybevéve. A kornel hasítószilárdsága 14 kg/cm<sup>2</sup>, a persimoné 16, a bükké 8.7, a lignostoné 21.2 és a lignovité 15.2 kg/cm<sup>2</sup>.

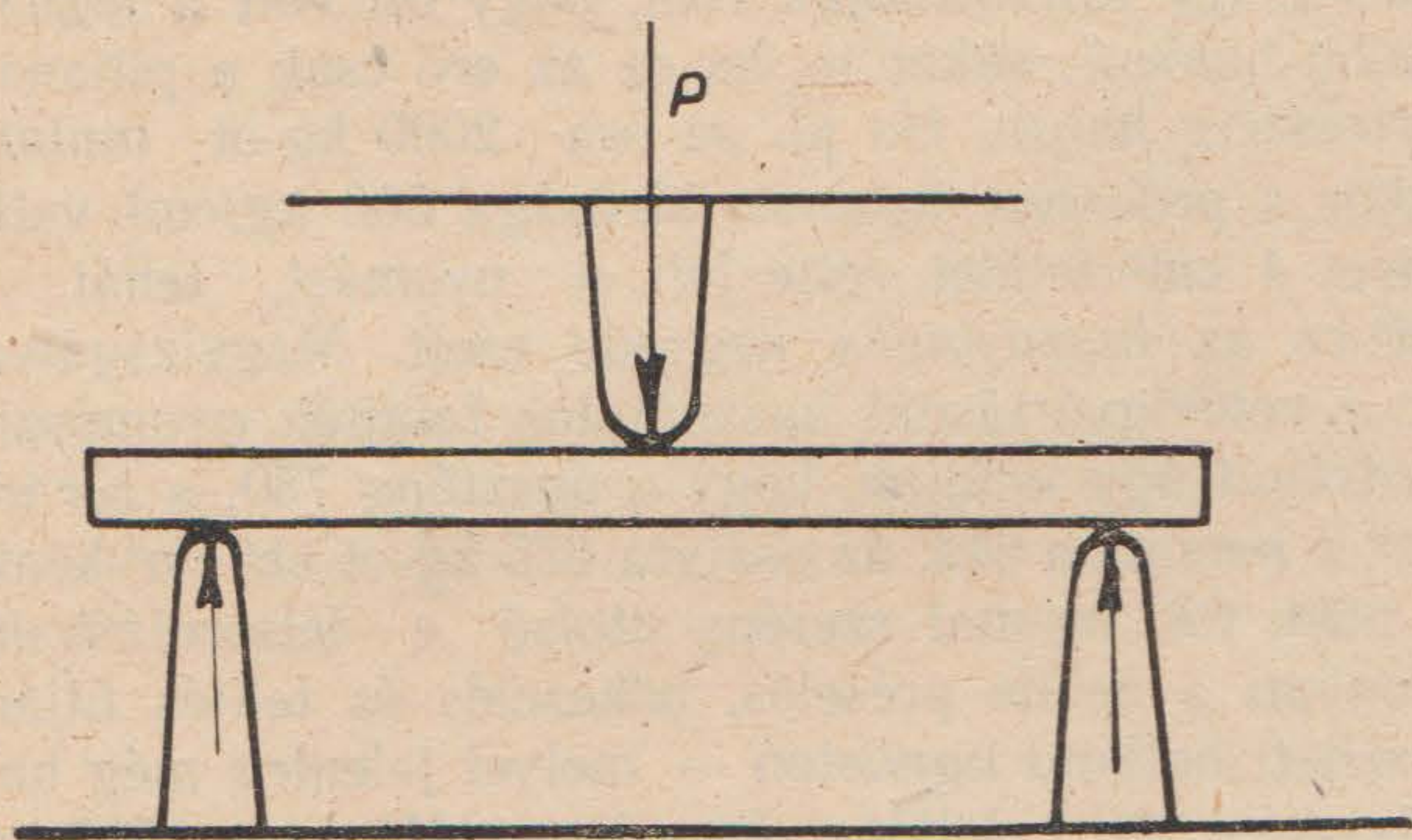
A faanyag keménységét az ú. n. Brinnel-féle módszerrel mérjük. Ez abban áll, hogy egy 10 mm átmérőjű

nem kerek, hanem tojásdad, mivel húrirányban kisebb a fa ellenállása, mint sugárirányban. A lemért átmérőhöz tartozó Brinnel keménységet azután táblázatból leolvashatjuk. Természetesen igen nagy különbség van a bütüfelületen és a húr, vagy sugármetszeten mért keménységek értéke között. Minthogy a vetelő fala és talpa húr- és sugármetszetű felület, vizsgáljuk meg ezek keménységét. Kornelnél 4.1 és 3.8, persimonnál 3.6 és 4, bükknél 2.6 és 2.3, lignostonnál 10.8 és 8.7, lignovitnál 10.9 és 11.6 kg/cm<sup>2</sup> értéket kapunk. Ezek az értékek kétségtelenül összefüggésben vannak a kopásellenállással, mennél keményebb tehát a fanyag, annál kevésbé fog kopni. Viszont a megmunkálhatósága is annál nehezebbé válik. Megjegyzendő, hogy sem a kopásellenállás, sem a megmunkálhatóság, nem egyedül a keménységtől függ, hanem ez csak egyik fontos tényezőnek tekinthető előbbieik kialakulásánál.

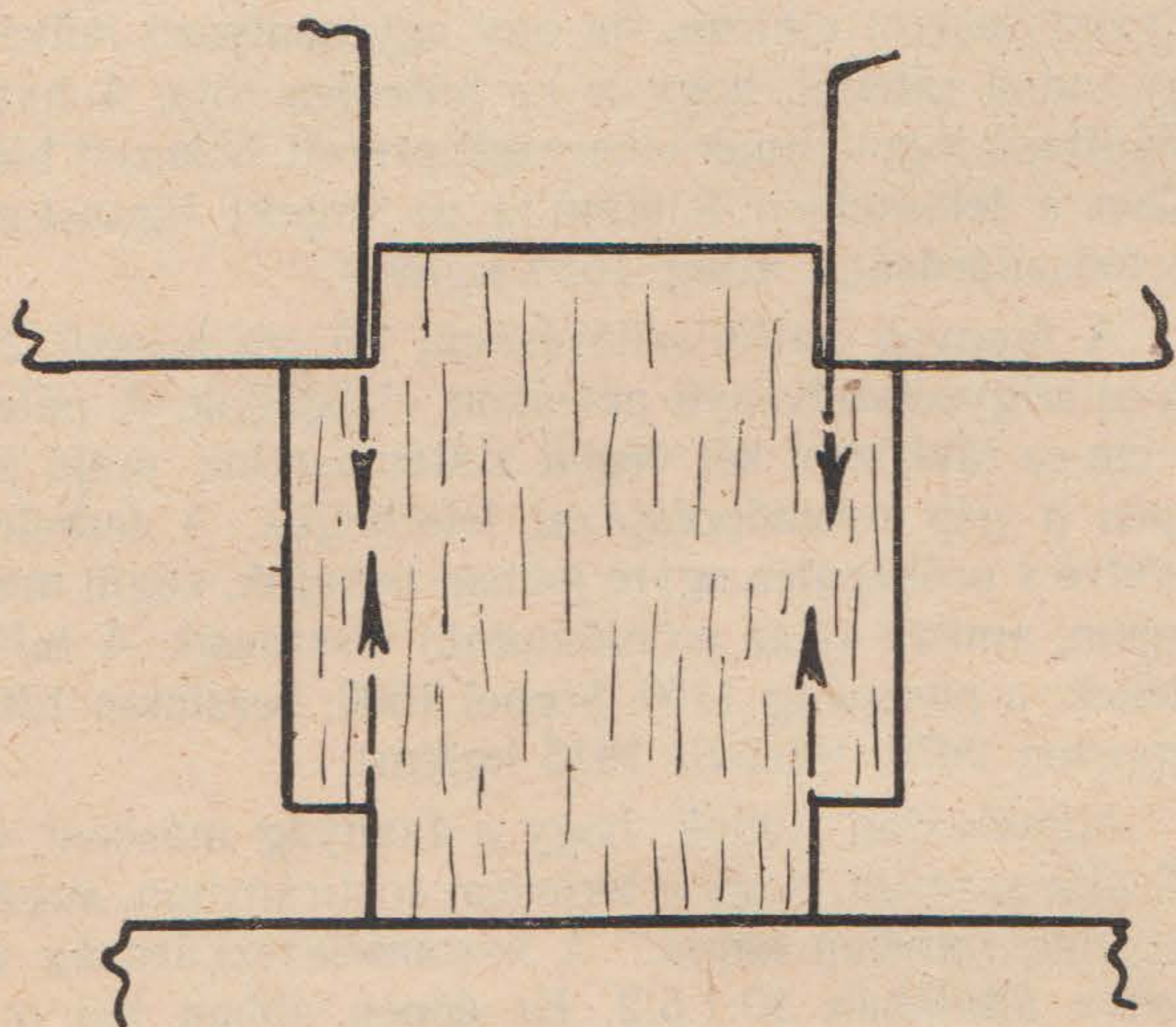
Az eddig felsoroltak mind úgynevezett statikus igénybevételek voltak, tehát olyanok, amelyeknél a támadó erőnek mozgási energiája nincs, így semmiféle ütközés nem jön létre. Általában ezeknél az igénybevételeknél a fa annál szilárdabbnak mutatkozik, mennél szárazabb. Természetes fáknál egy-egy százaléknyi nedvesség emelkedés a szilárdság 2–5 százalék romlását okozza. Nemesített faanyagokra nézve még nincs elegendő mérés ahhoz, hogy ez az összefüggés tisztázható legyen. Erre nézve további vizsgálatok szükségesek.

A gyakorlati életben, különösen gépalkatrészeknél igen sok a dinamikus vagyis mozgási energiával kapcsolatos és többnyire ütközéssel járó igénybevétel. Mint említettük, a vetelő fő igénybevétele, a bevetés is ilyen.

A faanyag dinamikus igénybevételénél tanúsított szilárdságának a mérésére a legelterjedtebb módszer az ütőhajlító vizsgálat. A próbapálcá ugyanolyan mint statikus hajlításnál. Az anyagvizsgálógépre egy hosszúnyelű kalapács van felszerelve, a nyél vége csuklósan illeszkedik egy tengelyhez. A kalapács súlypontja, kiinduló helyzetében kb. 160 cm magasan van rögzítve s egy kis emeltyű útján könnyen kioldható. Mihelyt kioldjuk, súlyánál fogva a nyele által megszabott körpályán lefelé zuhan és így előbbi helyzeti energiáját mozgási energiává alakítja át. Ha most a kalapács akadálytalanul átlendülhet a másik oldalra mint egy hajóhinta, akkor energiavesztése — a csekély súrlódástól eltekintve — nincs. A túloldalon tehát ugyanolyan magasra fog fellendülni, mint amilyen magasról indult. Ha azonban a kalapáccsal útja közben munkát végeztetünk, pl. egy keresztbetett próbapálcát eltöretünk vele, akkor energiájából annyit fog veszíteni, amennyit a faanyag szilárdsága felvett. Így aztán a túloldalon nem lendül az eredeti magasságig, hanem annál alacsonyabbra, minél több energia fogyott. Egy alkalmasan elhelyezett csúszógomb megmutatja a gépre szerelt skálán, hogy a kalapács mennyivel kevesebb energiával érkezett, mint amennyivel indult, vagyis, hogy a fa mennyi munkát végeztetett vele. A végzett munkát azután elosztjuk a próbapálcá keresztmetszetével és így megkapjuk a faanyag fajlagos törőmunkáját. A talált érték kornel-fára 1.52 mkg/cm<sup>2</sup>, per-



3. ábra



4. ábra

acélgolyót illesztünk a gép nyomópofájába úgy, hogy a gömbnek csaknem a fele kiálljon. Ezt a részt füsttel (petróleumlámpával) bekormozzuk. Ezután a mérendő fát a golyó alá tesszük, majd a gépet úgy állítjuk be, hogy az pontosan 100 kg-nyi erővel nyomja bele a golyót a fa felületébe. Minél puhább a fa, annál mélyebbre nyomul bele a golyó. Öt másodperc után a nyomást megszüntetjük és a fát kivesszük. A golyó koromfekete nyoma azonban pontosan látható marad. Ekkor előveszünk egy külön e célra készült mérőmikroszkópot és a golyó nyomát kétirányban megmérjük. Azért kell kétirányban mérni, mert sokszor a nyom

simonra 0.7, bükkre 0.46, lignostonra 1.03, lignovitra 1.20 mkg/cm<sup>2</sup>. Mint már említettük, a dinamikus igénybevételnél a magasabb nedvtartalom jobb eredményt ad, ellentétben a statikus vizsgálatoknál tapasztal-  
takkal.

Fontos tulajdonsága a faanyagnak a kopásellenál-  
lás. Ezt homok ráfúvatással szokták mérni. Minthogy  
ilyen készülék nem állt rendelkezésre, kénytelenek vol-  
tunk a tökéletlenebb, de könnyen megvalósítható csi-  
szolópapíros vizsgálatot alkalmazni. Ennek segítségé-  
vel a következő kopásellenállási értékeket kaptuk: kor-  
ne! 0.77 cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>, perc. Persimon 1.03, bükk 1.14 lig-  
noston 0.53, lignovit 0.66 cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>, perc.

A szilárdsági tulajdonságok mellett a faanyagnak  
legfontosabb tulajdonsága a higroszkóposság, azaz  
nedvszívási hajlam és a velejáró mozgások: dagadás,  
aszás, vetemedés, behajlás, repedés. Préselt fáknál erő-  
sen összefügg a nedvszívó képességgel a présirányú  
»visszarúgás« is. A higroszkóposság a fának, mint  
szerkezeti anyagnak legkellemetlenebb tulajdonsága. A  
fanemesítésnek természetesen a higroszkóposság kikü-  
szöbölésére is kell irányulnia.

A fa mesterséges szárítása 90—100 fok körül hő-  
mérőketlen már magábanvéve is csökkenti a higrosz-  
kóposságot. A hevítéssel egybekötött préselés még erő-  
sebb hatást fejt ki. Ennek ellenére maga a hevítéses  
préselés csak igen nehezen tud megbirkózni a higrosz-  
kópos feszültségekkel. Ennek oka a következő: a pré-  
selésre kerülő hasáb már a szárítókamrából úgy kerül  
ki, hogy közepetáján több a nedvesség, felületeihez kö-  
zel pedig kevesebb. Ez az egyenlőtlen nedvességelosz-  
tás préselés közben nem hogy kiegyenlítődne, hanem  
még szélsőségesebbé válik, mint azt már a robbanások-  
kal kapcsolatban kifejtettük. Mindez azt eredményezi,  
hogy a présből kikerülő hasábban erős feszültségek  
maradnak. Hogy ezeket a feszültségeket láthatóvá és  
mérhetővé tegyük, W-alakú próbatesteket vágunk ki a  
hasábokból. A próbatestek falának be-, vagy kihajlása  
mutatja az uralkodó feszültséget.

Ha a hasábot sikerül teljesen egyenletesen kiszá-  
rítani és a préselést is úgy vezetjük le, hogy az egyen-  
letes nedvességmegoszlást meg ne zavarjuk, akkor fe-  
szültség nem keletkezik.

Részint azért, mert az egyenletes szárítás nehe-  
zen kivihető, másrészt mivel a faanyagot a felhaszná-  
lása közben rátámadó nedvesség ellen is védeni kell,  
a telítés módszeréhez folyamodunk.

Az alapelv az, hogy a faanyagot víztaszító anyag-  
gal itatjuk át, amely a pórusokat eltömíti. A telítő-  
anyagoknak folyékony, vagy oldatba vihetőnek kell lenni,  
hogy a hajszálcsővekbe behatoljon, bizonyos kezelésre  
azonban a fában meg kell szilárdulnia.

Igen sokféle telítőanyag jöhet számításba. Ligno-  
vit előállításánál jóideig a lenolaj-kencét alkalmaztuk.  
Ez a fát könnyen és gyorsan áthatja, azonban meg-  
szilárdulása — amely oxidációs folyamat — igen soká  
tart, mintegy 10—18 hónapig. Másrészt az elért nedv-  
tasztító hatás is gyenge.

Kézenfekvő dolog a műgyanták alkalmazása. A  
műgyanták egy csoportja formalinban oldható, másré-  
szük szeszen, benzolban, vagy olajban. Használtunk

pl. lenolajban oldott kolorezitet. A megszilárdulási fo-  
lyamat sokkal gyorsabb és a nedvvédelem hatásosabb  
lett, azonban az anyag meglehetősen drága.

A karbamid formaldehides telítés biztató ered-  
ményt ad, ez az anyag azonban külföldi. A legna-  
gyobbfokú víztaszítást eddig xilenolos telítéssel érték  
el, gyakorlati alkalmazásra azonban ez még nem ke-  
rült. A műgyanták általában növelik a faanyag ke-  
ménységét, és megmunkálását nehezebbé teszik.

A műgyantákon kívül igen előnyös telítőanyag a  
parafin, mely lehűlése után azonnal megszilárdul. Ez  
nemcsak a faanyag higroszkópos tulajdonságait ja-  
vítja, hanem súrlódását és ezzel együtt kopását is csök-  
kenti. Vetelőhasábok gyártásánál a gyakorlatban is  
bevált.

Sajátságos szerepe van a glükóznak, mint telítő-  
anyagoknak. Ezt vizes oldatban visszük bele a fába. A  
glükóz a cellulóz molekulákkal feltehetően vegyi kap-  
csolatba lép és leköti azokat az ú. n. másodrendű vegy-  
értékeket, melyek különben a fába behatoló nedvesség  
egy részét, az ú. n. »kötöttvizet« tartanak fogva. Így  
aztán igen jó nedvtaszító hatása van. Magát a telí-  
tést rendszerint úgy végezzük, hogy a hasábokat auto-  
klávba tesszük, ott 70 cm vacuumot létesítünk és 1—2  
óráig tartjuk. Ezután a vacuummal a telítőanyagot be-  
szívattjuk, esetleg még túlnyomást is adunk rá. A  
műgyanták kivételével az eljárást melegen végezzük.

Hogy faanyagunk higroszkópos viselkedése mi-  
lyen, azt legpontosabban exsiccatorban vizsgálhatjuk  
meg. A kivágott kockaalakú próbatesteket légmentesen  
záró üvegbúra alá, víztükör fölé helyezzük. A levegő  
relatív nedvessége itt megközelíti a 100 százalékot. A  
préselt fa nedvszívása és mozgása ebben a légtérben  
2—3 hónapig tart, ezért a vizsgálat igen lassú.

Kevésbé közelíti meg a gyakorlati viszonyokat,  
de »gyors« az a vizsgálat, melynél a próbatestet víz  
alá merítik és 48 óráig 20 fok C-on vízben tartjuk. E  
merítési vizsgálat alapján a különféle eljárású préselt  
fák nedvszívása, illetőleg présirányú dagadása — min-  
dig ez a legjelentékenyebb — a következő:

	Prés- irányú dagadás %	Vízfelvétel %
Lignovit telítetlen . . . . .	27,4	24,3
Lignovit lenolajkencés . . . . .	50,1	60,2
Lignovit lenolaj kolorezites . . . . .	20,2	41,6
Lignovit glükozos . . . . .	6,9	8,3
Lignovit xilenolos . . . . .	2,7	2,3
Lignovit parafinos . . . . .	18,8	12,5
Lignoston importált . . . . .	8,6	10,4

Befejezésül megemlítjük a préseléssel nemesített  
fa ipari felhasználásának lehetőségeit.

Ezidőszerint legjelentősebb felhasználása a tex-  
tiliparban van. Elsősorban vetelő készül belőle, de  
igen alkalmas ütőfának (különösen felső ütéshez, ahol  
a sokrétű fát nem alkalmazzák), nyomóhengernek,  
kártyaszegnek, feltűzőfa hegynek stb.

Használják — ezidőszerint csak a textiliparban,



de várható, hogy egyre szélesebb területen — csapágnak és csapágyperselynek. Kiválóan alkalmas falalapácsnak. Nagy kopásellenállása folytán felhasználható fékpofának.

Szilárdsági tulajdonságainál fogva hivatottnak látszik arra, hogy alkalmazzuk olyan helyeken, ahol a

könnyűfémeket műanyaggal pótolni azért nem lehet, mert az ridegebb lévén, a hajlító igénybevételt nem bírja.

Reméljük, hogy sikerül népgazdaságunk ezen új gyártmányának minőségét fokozatosan annyira feljavítani, hogy az sokhelyütt hasznos szolgálatot tehesen.

# Faanyagszükséglet tervezése a Szovjetunióban \*

T. M. BENENSON

## A fatakarékosság eredményei.

Az építkezéseknél használt faválasztékok változatosságára, az épületeknél felhasznált faanyagokra vonatkozó összevont normák kimunkálásánál, széleskörűen alkalmazzák a fűrészeltfák és gerendák köbméterre történő átszámítását (kihozatali tényező szerint) és ennek megfelelően az általános jellegű anyagfelhasználási normákat gömbfaköbméterekben fejezik ki.

Az építkezésekhez szükséges fűrészanyagok felhasználásánál nagy jelentősége van a fűrészelt és a megmunkálatlan fa arányának. A nehézipari építkezések átlagos adatai szerint a gömbölyegfa és fűrészeltfa aránya 12 és 88 százalék. Ezen belül az építkezés jellegétől függően lényeges ingadozások lehetségesek. Azoknál az épületeknél, amelynél csak a tetőzethez használnak fát, a fűrészanyagszükséglet 97 százalékot tesz ki, míg ott, ahol a falakat gömbölyegfából készítik, a fűrészelt anyag aránya 40 százalékra csökken.

Meg kell jegyezni, hogy az építkezésnél az utóbbi évek folyamán az anyagfelhasználás lényegesen csökkent. A csökkenést az idézte elő, hogy egyre nagyobb mértékben alkalmazzák a fém- és beton-szerkezeteket, továbbá a fa legnagyobb részét megmunkált állapotban szállítják. Ennek következtében lényegesen csökken az építkezés területén a famegmunkálás. A csökkentésben jelentős szerepet játszik még az a körülmény, hogy a zsálužáshoz szükséges anyagot, építőállványokat, habarcsládákat stb. mint leltári tárgyakat kezelik és e téren teljesen megszűnt a felelőtlenség.

Az alábbiakban illusztrálás céljából a legfontosabb normák közül felsorolunk néhányat, amelyek azokban az iparágakban szabályozzák a faanyagfelhasználást, ahol az építkezés vagy üzemi szükséglet segédanyagaként vagy nyersanyagaként és félkészgyártmányaként szerepelnek.

A kőszéniparban ezer tonna szén kibányászásához szükséges faanyagfelhasználás kb. 35—40 köbméter (gömbköbméterre átszámítva). Ez a mennyiség a munka különleges körülményeitől — amelyet az úgynevezett »ácsolati bizonylat« jellemez — a telep vastagságától és a bányanyomástól függ.

\* Részlet szerző fenti című könyvéből. Előző közlemények a Faipar 1, 3, 5, 8, 9, számában.

A kőszéniparban a bányafaszükséglet normái évről-évre csökkennek. Ezt a csökkenést azáltal érik el, hogy a fejtési és az előkészítési munkálatoknál a fát más anyagokkal helyettesítik, megjavítják a bányafák méreetszerinti szállítását, bevezetik a bányafák másodszori felhasználását, továbbá megjavítják a bányafák telepi tárolását és felhasználják a fűrészelésnél keletkező tulajdonképpeni hulladékszélanyagot is.

A Szovjetunió Szénipari Minisztériuma kötelezte vállalatait, hogy a szénbányászathoz felhasznált építkezési faanyag és bányafa normáit elkülönítve alkalmazzák a beruházási építkezésekhez és fontosabb javításokhoz. A minisztérium egyben megállapította az üzemi-gazdasági célokra szükséges anyaglimitet, továbbá a vagonajtók bedeszkázásához felhasználható normamennyiséget. Hogy mennyire lényeges a normák konkrét alkalmazása az egyes vállalatok termelési és klimatikus feltételeitől függően, arra példa Kuzbasszugoly és Gruzugoly. Ugyanakkor, amikor a Kuzbasszugoly beruházási építkezésénél a fafelhasználás átlagnormáját 1055 köbméterben állapították meg, a Gruzugolynál ez a mennyiség 400 köbmétert tett ki; e két szénmedence bányamunkáinál felhasznált famennyiség 735 köbméter és 525 köbméter.

A csökkentett normák bevezetésénél igen nagy szerepe volt a nagy tömegeket megmozgató szocialista munkaversenynek, amely céljával tűzte ki, hogy minden anyag, fűtőanyag, villanyenergia megtakarítása révén fokozza a terven felüli termékek előállítását. Ez a mozgalom magával ragadta a könnyű- és nehézipar élenjáró vállalatait.

Az építkezési és bányafaanyagok anyagfelhasználási normák csökkentésének igen nagy népgazdasági jelentősége van, de ugyanilyen jelentőségűek a vagon, gépkocsi és mezőgazdasági gépek építéséhez szükséges faanyagok kiváló minőségi követelményeivel kapcsolatos normacsökkentés kérdései. Az e célokra felhasznált fűrészanyagot a gömbfa teljes hosszanti fűrészeléséből nyerik. A felsorolt egyéb fogyasztók részére szállított fűrészanyagokból csak azt a köbmétermennyiséget lehet felhasználni, amelyek olyan mértékben hibamentesek, hogy abból a szükséges alkatrész hossz- és keresztmetszet mérete kiszabható. A készalkatrész (munkadarab) köbméteréhez hozzá kell számítani, azt a hulladékot, amely a fűrészanyagból akkor keletkezik, amikor abból a nyers munkadarabot kiszabják, valamint azt a hulladékot, amely a nyers munkadarab készremunkálásából származik.

A jóminőségű fűrészárúkat felhasználó fogyasztók igen különböző hosszúságú és keresztmetszetű nyersmunkadarab és készgyártmányokat igényelnek és ez a Szovjetunió Faipari Minisztériumának vállalatait — amelyek ezeket a megrendeléseket teljesíteni tartoznak — igen nehéz feladatok elé állítják. Ezeknél a vállalatoknál az anyagfelhasználás normamegállapításának, az anyaggal való takarékoságnak még nagyobb a jelentősége.

Meg kell jegyezni, hogy az utóbbi években az anyagfelhasználás progresszív normáinak bevezetésével a minőségi fűrészanyag terén is sikereket értek el. Ezzel kapcsolatos a következő néhány példa:

A korszerű, tisztán fémből készült személyszállító vasúti kocsik gyártásához 7.56 köbméter tűlevelő- és 4.8 köbméter tölgy fűrészanyagból készült nyersanyag szükséges. 1948-ban a Jegorov nevét viselő gyár erre a célra 14.4 köbméter tűlevelű és 15 köbméter tölgyfűrészárút, míg a liánovszkiji vagongyár ugyanerre a célra 19.9 köbmétert és 20.8 köbmétert használt el. 1949-ben a Jegorov nevét viselő gyár már csak 11 köbmétert és 13.8 köbmétert, míg a liánovszkiji gyár 11.3 és 14.4 köbmétert igényelt erre a célra. 1950-ben a faanyag feldolgozás tovább csökkent. A laposfenekű, önkürítő vasúti kocsikhoz 1948-ban 4.4 köbmétert, 1949-ben pedig 3.6 köbméter fűrészárút használtak fel. Az 1951. évi tervek előkészítésénél a vagonépítők az anyagfelhasználási normák további csökkentését jelentették. A GAZ—51 gépkocsikhoz 1948-ban 0.92 köbméter tűlevelű és 0.244 köbméter kemény lomblevelű fűrészárút használtak fel és 1949-ben az anyagszükségletet 0.878 és 0.179 köbméterre csökkentették. 1951-ben az anyagigénylésekben erre a célra már csak 0.805 köbméter és 0.101 köbméter van feltüntetve. A ZISZ—150 gépkocsikhoz 1948-ban 1.71 köbméter tűlevelű fűrészárút használtak. 1949-ben már csak 1.33 köbmétert. 1951-ben a tervek szerint az anyagfelhasználást tovább csökkentették. A vasúti kocsik nagy javításához szükséges fűrészanyagot 3.29 köbméter kemény lomblevelű fűrészáruról 1948-tól 1949-ig 3.6, illetve 0.42 köbméterre csökkentették. Ugyanilyen mérvű az anyagszükséglet csökkentése a vagonok középjavításánál is.

Igen nagy jelentősége van az Állami Ellátó Hivatal és a Szovjetunió Faipari Minisztériuma által kidolgozott fűrészanyagszükséglet normái csökkentésének a gépkocsiipar, vagon és bútorgyártás, láda- és hordógyártáshoz szükséges megmunkálatlan munkadarab előállításával kapcsolatban. A normák csökkentését a kiinduló (alap) fűrészanyag jellegének figyelembevételével hajtják végre (szélezett és nem szélezett fűrészanyag). Ennek akkor lesz nagy jelen-

tősége, ha a termelésben és a szállításban a hosszú fűrészanyagok helyét a nyers munkadarabok foglalják el. Ugyanis a hosszú fűrészanyagok feldolgozása a fogyasztóhelyeken igen sok olyan hulladékot eredményez (pl. a ZISZ-gyárban), amelyeket a gépkocsiiparban nem lehet felhasználni. A Szovjetunió Faipari Minisztériumának fűrészüzemei annak eredményeképpen, hogy a megrendelők részére különböző hosszúságú és keresztmetszetű megmunkálatlan munkadarabokat termelnek, sok olyan faanyaggal, amely eddig a hulladékba került, ma már a tervszerű szükségleteket elégítik ki.

A faanyagszükséglet bizonyos fokú csökkentése — habár még nem elégséges — a cellulóze- és papír- ipari vállalatoknál a szigorú normamegállapítások következménye. Ezeknél a vállalatoknál a takarékoság elsősorban a papírfa kéregtől való megtisztításánál alkalmazott progresszív módszerektől, továbbá a cellulóze főzésének fokozott mértékétől, valamint a rostok jobb kivonatolásától függ.

A faláda és hordó gyártásánál a fűrészanyag felhasználásának normái igen különbözőek. A besomagolandó áru súlyától, a láda szerkezetétől és vastagságától függően ezer ládához 50—100 köbméter fűrészanyag, vagy 2—7 köbméter enyvezett lurnér szükséges. A haliparban ezer mázsa hal befogadásához szükséges hordókhoz 60—100 köbméter gömbfát dolgoznak fel. A kőolajiparban a hordótermeléshez kész dongákat szállítanak. Egy hordóhoz, nagyságától függően 40—45 darab donga szükséges.

A faanyagszükséglet-norma a termelési tervek volumenjének mutatószámai mellett a szükséglet kiszámításának egyik alapvető eleme, amely a termelés technológiai folyamatának, valamint az anyag jellegének változásától függ, amelyre a normát megállapítják.

A Kaganovics L. M. nevét viselő moszkvai földalatti vasút építkezésénél, a fűrészárúknál a pajzsrendszert vezették be és a kitámasztást vasbeton helyett tübingekkel végzik. Ez a példa is világosan igazolja, hogy az alapvető technológiai folyamat megváltoztatása az anyagfelhasználás megváltozását is maga után vonja. További példa erre a külszintes szentermelésre való áttérés és a fűrészárúból készült láda helyett, a hullámpapír-kartonból készült ládák árucsomagolásra való felhasználása, a fafűrészelésnél a vékonyabb keret- és szalagfűrész használatára való áttérés, papírfa kéregelése kés helyett hengerekkel stb. Valamennyi említett technológiai változás eredményeképpen az egységnyi termék előállításához felhasznált famennyiség lényegesen csökkent.

## Értesítés a pályázókhoz

Az I. országos faipari konferencián meghirdetett pályázat határideje szeptember 30-án lejárt.

A FATE elnöksége által kiküldött bizottságok szeptember 2-án elkezdtek a beérkezett pályamunkák tanulmányozását. Tekintettel a pályázatok nagy számára ez a munka hosszabb időt vesz igénybe.

Ezúton hozzuk tudomására az érdekelteknek, hogy a pályadíjak odaítélése és annak kihirdetése előreláthatólag nov. 7. vagy december 20-án lesz a kiértékelő bizottságok munkájának befejezésétől függően.

FATE titkársága.



## OKTATÁS

## A fa általános ismertetése III. rész

## A fa kémiai technológiája\*

GRÁF GYÖRGY—OLDAL ENDRE

*Világgazdasági jelentősége.* A világ évi fatermelésének legnagyobb része mint építő- és mint tüzelőanyag kerül felhasználásra. Csupán egy kisebb része az, amelyből kémiai-technológiai eljárásokkal magasabb értékű nyersanyagokat, vagy készárúkat állítanak elő. Ujabban azonban mindenütt egyre erősebben érvényesül az a törekvés, hogy a második csoportba tartozó felhasználási módokat juttassák előtérbe. Ezt két körülmény teszi indokolttá: az egyik, hogy ily módon nagyon értékes és fontos termékek állíthatók elő és ezáltal az ezek előállításához szükséges egyéb nyersanyagforrások tehermentessé válnak, a másik, hogy bár a világ évi fafelhasználása lényegesen nagyobb, mint amekkora a hozzáférhető évi utánnövés, a fának mint építő- és tüzelőanyagok pótlására egyre inkább lehet más anyagokat találni.

Ha a világ fafogyasztását felhasználás szerint csoportosítjuk, a következő megközelítő számadatokat kapjuk:

Felhasználás	Millió m <sup>3</sup>	%
Fűrész és épületfa . . . . .	325	22
Egyéb mechanikai feldolg. . . . .	125	8
Cellulóz- és papíripar . . . . .	100	7
Textilipar . . . . .	5	—
Talpfa és vezetékoszlop . . . . .	30	2
Bányafa . . . . .	30	2
Vegyipari nyersanyag . . . . .	85	6
Ipari fafelhasználás összesen . . . . .	700	47
Tűzifa . . . . .	800	53
Összesen . . . . .	1500	100

A kémiai-technológia különböző technológiai műveletek segítségével állítja elő tiszta állapotban a fát felépítő anyagokat és dolgozza fel azokat más anyagokká. Ezek a műveletek, vagy műveletcsoportok nagyjából a következők:

A fa felaprítása, extrakciója, lepárlása, valamilyen vegyszerrel való előzetes impregnálása után történő elszénesítése, a fa feltárása, elcukrosítása, elgázosítása.

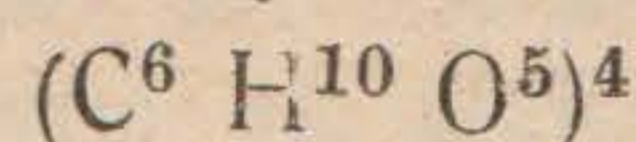
A fa felaprítása tulajdonképpen a mechanikai-technológia körébe tartozik, de itt kell megemlíteni: egyrészt azért, mert a legtöbb kémiai feldolgozást a nyersanyagul szolgáló fa felaprítása előzi meg, másrészt pedig azért, mert az így nyert faanyag sok kémiai jellegű iparban közvetlenül kerül felhasználásra.

Igy pl. a fűrészport, mint töltőanyagot, a linoleum, műanyag, stb. iparban alkalmazzák.

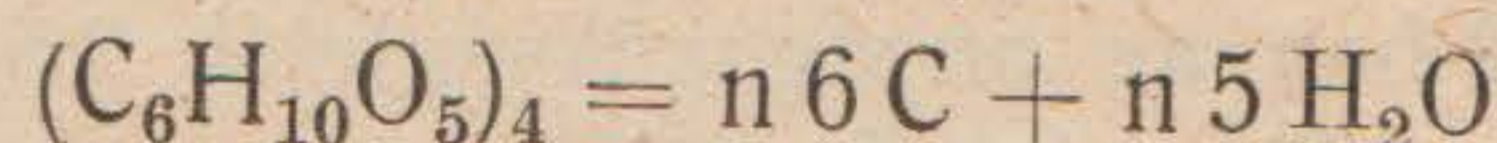
A fa extrakciója azt jelenti, hogy megfelelő oldószer, ill. oldószerek alkalmazásával értékes anyagokat oldunk ki a fából. Az extrakció általában magasabb hőmérsékleten történik és az erre szolgáló extrahálóberendezések úgy vannak megszerkesztve, hogy az oldószert valamilyen módon — pl. lepárlással — elkülönítik az oldott anyagtól és újra visszaviszik az eljárásba.

Ily módon nyernek a fából: a) cserzőanyagokat, amelyeket a bőripar használ fel, b) különböző gyan-tákat (elsősorban a túlevelűekből), amelyek a műanyag-, lakk- és kenceipar fontos nyersanyagai.

A fa lepárlásakor magas hőmérsékleten bontjuk meg a fát felépítő kémiai anyagokat. A fa egyik főalkotója a cellulóz, amelynek összegképlete:



Ha ezt levegő kitárásával óvatosan hevítjük, vizet (H<sub>2</sub>O) veszí és szén (C) marad vissza, amint azt a következő kémiai egyenlet kifejezi:



A falepárlási eljárás tulajdonképpen a már nagyon régen ismert szénégetéssel vette kezdetét. A régi empirikusan kialakult szénégetés az ehhez szükséges hőenergiát a fa egy részének elégetésével állította elő. Ez nagy pazarlás volt, annál is inkább, mert veszendőbe mentek a fa lepárlásakor keletkező egyéb értékes anyagok, amelyek a cellulóz kísérőanyagainak bomlásakor jönnek létre. Ezért ma már külön lepárló üzemeket építenek, ahol külön nyerik a lepárlás maradékát, a faszenet és külön fogják föl a keletkező, a lepárlás hőmérsékletén gőzállapotban levő, de lehűtéskor cseppfolyósodó termékeket. Ez utóbbiak: metilalkohol, aceton, ecetsav és fakátrány, melyből számos más értékes anyag nyerhető. A légszáraz bükkfából a következő százalékos arányban kapjuk ezeket az egyes anyagokat:

26,7 %	faszén
4,4 %	ecetsav
1,8 %	faszesz
7,1 %	fakátrány
16,2 %	fagáz
20,8 %	reakció közben keletkező víz
23,0 %	víz

Egy m<sup>3</sup> bükkfából kb. 180—200 kg faszenet és 80—100 m<sup>3</sup> fagázt nyernek. A fagáz egy részét a lepárlás üzemeltetésre fordítják, a fennmaradó mennyiség egyéb célokra használható. A faszén felhasználási területe igen kiterjedt. Részből mint generátorszén nyer alkalmazást, ezenkívül faszén-brikett előállításra is használják. Faszénből nyerik az úgynevezett aktív szenet is, amely színtelenítésre, gázok megkötésére, víztisz-

\* A Faipari Kutató Intézet közleménye.

titásra és orvosi szén előállítására szolgál. Az elektromos iparban az ívfénylámpákhoz szükséges elektródákat gyártják faszénből. Igen fontos alkalmazási terület ezenkívül a szénkéneggyártás is, amely a műselyemgyártásban tölt be jelentős szerepet. A nyers faecetből nyerhető ecetsav igen sok helyen talál alkalmazást a kémiai-iparban, pl. metilacetát, etilacetát, aceton, stb. gyártásban.

*A nyers faszészből lepárlással a következő anyagokat nyerjük:*

65–70 %	metilalkohol
10–15 %	aceton
10–15 %	metilacetát
1–3 %	acetaldehid
0,5–1 %	allilalkohol

*A metilalkohol* főként mint oldószer nyer alkalmazást, továbbá kiindulási anyaga pl. a formaldehid gyártásnak.

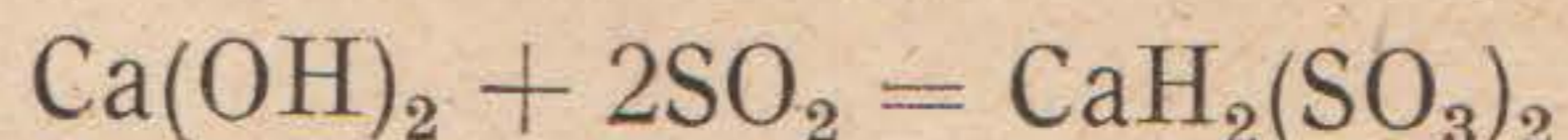
*A fakátrány három frakcióra bontható:* a könnyű kátrányolajra, a nehéz kátrányolajra és a lepárlási maradékra. A könnyű kátrányolaj vagy fűtőanyagul szolgál, vagy pedig flotációs célokra. A nehéz kátrányolaj guajakolt és kreozotot tartalmaz, amelyek a gyógyszeriparban nyernek alkalmazást. A lepárlási maradék részben impregnálásra szolgál, részben pedig a benne lévő szurok fontos anyaga a szigetelők gyártásának és nyersanyag a szénelektrod gyártásnál.

*Elszenesítés impregnálással.* Külön csoportba sorolhatjuk a fának valamilyen vegyszerrel való előzetes impregnálás után történő elszenesítését. Ennél az eljárásnál a képződő szén a legfontosabb termék. A fa megfelelő impregnáló (ebben az esetben ú. n. aktiváló) anyag jelenlétében úgy szenesedik el, hogy igen kedvező szerkezetű aktívfelületű anyag keletkezik. Ez kiváló adszorbens, vagyis azzal a képességgel rendelkezik, hogy felületén gázokat szennyező anyagokat tud megkötni és így gázalarcok töltőanyagaként, derítőanyagként kerül felhasználásra.

*A fa feltárása* a legelterjedtebb és legfontosabb kémiai-technológiai feldolgozási mód. Az ebbe a csoportba tartozó eljárások fő célja tiszta cellulóz előállítása. A különböző módszerek közös alapja az, hogy a fát olyan vegyszerek oldatával kezelik, mely a cellulóz mellől az egyéb alkatrészeket kioldja, viszont a cellulózt lehetőleg érintetlenül hagyja. Erre a célra savanyú és bázikus (lúgos) feltárásokat alkalmaznak. A legfontosabbak a következők:

*A lúgos feltárás* nátronlúggal, vagy nátronlúggal és nátriumsulfáttal történik. A finomra aprított fát az említett anyagok oldatával — amely még más adalékanyagokat is tartalmazhat — nyomás alatt 3–6 óra hosszat 160–170°-on hevítik. Ezután a kapott nyerscellulózt, amelyet rendszerint még fehéríteni kell, leszűrik. A visszamaradó anyalúgból, amely ú. n. alkálilignint tartalmaz oldva, a feltáró anyagok k' s veszteséggel visszanyerhetők.

*A savanyú feltárás* pl. kalciumbiszulfittal megy végbe. Kén elégetésével, vagy kéntartalmú anyagok pörkölésével kéndioxidot nyernek, amelyet mésztejbe vezetve kalciumbiszulfid oldatot állítanak elő. A lejátszódó kémiai folyamat:



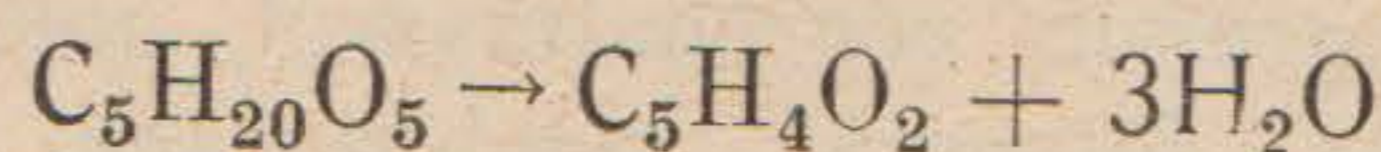
Ezzel az oldattal a felaprított fát nyomás alatt hevítik, az eljárás különböző változatai szerint 120–150°-on 8–30 órán keresztül. Az így kapott cellulóz fehérebb, de rosszabb mechanikai tulajdonságokkal rendelkezik, mint az előző eljárással előállított. A visszamaradó használt feltáró folyadék az ú. n. szulfitszennylég, amelynek további felhasználására különböző módszerek ismeretesek, de ez a kérdés még nem tekinthető teljesen megoldottnak.

*A cellulóz* igen fontos ipari anyag. Hatalmas mennyiségeket fogyaszt a műselyem-, papír-, lakk-, film-, műanyag- és robbanóanyagipar.

*A fa elcukrosítása.* A fát alkotó anyagok közös kémiai sajátága, hogy kisebb, hasonló egységekből felépülő ú. n. láncmolekulákból tevődnek össze; így a cellulóz szőlőcukor-részekből épül fel. Ezeket a kisebb egységeket oxigén-atomokból álló hidak kapcsolják össze. Az ilyen típusú kötések különböző kémiai anyagok jelenlétében könnyen reagálnak vízzel, felhasadnak és a láncmolekulák alkotó részeikre bomlanak. Az ilyen folyamatot a kémiában hidrolízisnek nevezik. Ily módon a cellulózból szőlőcukrot nyerhetünk. Kétféle eljárás használható, amelyek abban különböznek egymástól, hogy a hidrolízis:

- koncentrált 40%-os sósavval, alacsonyabb hőmérsékleten (20° C) illetve,
- híg 0.5%-os kénsavval, magasabb hőmérsékleten megy végbe.

Az így nyert cukrot nem használják fel táplálkozási célra, hanem általában elerjesztik alkohollá. Melléktermékként itt is nyernek jelentékeny mennyiségű lignint. Érdekes mellékterméke a facukrosításnak a furfurool. Ez a cellulózt kísérő hemicellulózok hidrolízisekor keletkezik. A pentozok bomlásakor:



A furfurool fontos kémiai nyersanyag, így pl. egyes eljárások szerint a nylon-gyártás kiinduló anyaga.

A fa cukrosításakor keletkező terméket az alkoholon kívül élesztőgyártásra is felhasználhatják. Facukor-élesztőt nagyobb mennyiségben 1933-tól kezdve gyártanak takarmányozási célokra. Az élesztőben lévő fehérje 8%-a ugyanis emészthető és vitamin tartalma is kielégtető (ergoszterin, B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>-vitamin).

A facukorból erjesztéssel tejsavat, citromsavat, vajsavat és butilalkoholt is lehet nyerni. Újabb eljárások szerint erjesztéses úton butilénlikol is nyerhető belőle, amely viszont a butadiénszintézis kiindulási anyaga.

A facukrot egyes antibiotikumok (penicillin, streptomycin) biológiai szintézisének is felhasználják.

*A fa elgázosítása* általában pazarlásnak minősíthető, de a cseppfolyós tüzelőellátásban mutatkozó nehézségek esetén számításba jövő felhasználási mód. Ez az eljárás tulajdonképpen egybefoglal egy lepárlást, ahol a gőzalakban távozó alkatrészek elégnak, majd ezt követően egy olyanfajta eljárást, mint amilyennel a kőszénből az úgynevezett generátor-gázt állítják elő. Az így előállított fagázt főképpen robbanómotorokban használják fel.

## A munkairányító (diszpécser) szolgálat alapelvei és bevezetésének lehetőségei ipari vállalatoknál

LÜBKE ROLAND

Sztálin elvtárs mondotta: »Csak bürokraták gondolhatják, hogy a tervező munka a terv összeállításával befejeződik. A terv összeállítása csak kezdete a tervezésnek. Az igazi tervszerű vezetés csak a terv összeállítása után, a helyi ellenőrzés után, a terv megvalósítása, javítása és tökéletesítése során bontakozik ki.«

A terv végrehajtásának megszervezése a munkairányító — diszpécser — szolgálatra hárul és a szervezet egyik legfelelősségteljesebb feladatát képezi.

A moszkvai és leningrádi üzemek konferenciáján az alábbiak szerint határozták meg a diszpécserrendszer lényegét: »a diszpécserrendszer az összes folyamatos munkák vezetésének operatív rendszerét jelenti — a termelési terv teljesítése érdekében. Jelenti az üzemmenet rendszeres ellenőrzését, az üzem dolgozói munkájának operatív irányítását, munkájuk összehangolását, — az előkészítés és kiszolgálás szerveit is beleértve, valamint a munkák helyes ütemezését, pontos megszervezését. Ezek az intézkedések biztosítják a termelési tervek megszakítás nélküli teljesítését és túlteljesítését, a folyamatos, zökkenő nélküli termelést.«

A diszpécserrendszer alkalmazása abban jut kifejezésre, hogy az operatív vezető megszakítás nélkül tájékozódhat az ő közvetlen részvételével összeállított, részletes és naptári napokra kidolgozott gyártási program végrehajtásáról, amelyet az operatív munka folyamán rendszeresen kiigazít és finomít.

Fenti célkitűzéseink megvalósítása — különböző területeken — a felmerülő és megoldandó feladatoktól függően — egymástól igen eltérő szervezeti felépítést kíván meg. A vasúti szállítás — az építőipar, a gépipar stb. igényei erősen különbözőek. Ugyanígy különböznek egymástól tehát a munkairányító szolgálat szervezeti formái is.

Nincsen idő rövid tanulmány keretében az eltérő feladatoknak megfelelő rendszer külön-külön történő ismertetésére, — bár összehasonlítás révén igen érdekes problémák merülnek fel, hanem inkább rátérek a gyári termelésnél alkalmazott diszpécserrendszer szervezeti formáinak ismertetésére, különös tekintettel a faipari üzemek igényeire.

Tudjuk, hogy a gyártás elsősorban a terv alapján történik. A szervezés menete az, hogy a terv alapján legelőször elkészítjük a gyártástervet. A gyártásterv tartalmazza:

1. a gyártásmenetnek megfelelő technológiai folyamat lerögzítését,
2. a gyártáshoz szükséges nyersanyagok, segédanyagok, üzemanyagok normában kifejezett mennyiségeit.

3. a gyártáshoz szükséges gépek és berendezések meghatározását,

4. a művelettervet, — mely tartalmazza a műveletek pontos leírását és azok sorrendjét, — továbbá az idő- és munkaerő-szükségletet.

Ezután következik a gyártás megindításához szükséges következő tennivaló: a gyártási program elkészítése a részlettervek alapján és azoknak a kereskedelmi szerződésekkel való összehangolása után.

Tudjuk, hogy a gyártási program az üzemnek munkaműveletenként lebontott tényleges leterhelését tartalmazza. Kizárólag a készgyártmányra kidolgozott programnak csak igen rövid átfutási idővel, néhány művelettel elkészíthető, — egyszerű gyártmányok esetében van értelme. Nem kívánok részleteiben kitérni a programozásnak már eléggé ismert problémáira, csak hangsúlyozni kívánom, hogy a helyes programmegység megválasztása igen fontos és a jó ellenőrizhetőség alapfeltétele.

A jó program lényege, hogy a gyártási menetnek megfelelő — optimális számú — súlyponti műveletcsoportok szerinti bontásban készítsük el. Az így kidolgozott program nem jár nagy adminisztrációs többletmunkával és ugyanakkor minden fontosabb munkahely tervteljesítését ellenőrizhetővé teszi. Szervezettség tekintetében a faiparban általánosságban ennél a lépcsőnél tartunk. Elmaradottabb üzemekben a kidolgozás azonban hiányos: — a programot elkészítjük — azonban a teljesítés ellenőrzése még nincs megszervezve. Ilyenkor mondjuk, — hogy a program csak papíron van és még nem vált élővé. De tegyük fel, hogy a program már élő, mint ahogy ezt fejlettebb faipari üzemeknél már elértük, mit jelent ez? Azt, hogy sikerült megszervezni a visszajelentéseket. Ennek gyakorlati jelentősége abban mutatkozik, hogy az üzemnek van programelőirányzata és visszajelentések alapján módunkban van munkahelyenként bejegyezni a táblázatba az elért tényt számokat. Ebben a fejlettebb formában már elértük a legegyszerűbb ellenőrzést.

Minthogy természetesen programunkban a tényt számok általában véve eltérnek az előirányzatoktól, — megállapíthatjuk és kiértékelhetjük a munkahelyenként megmutatkozó túlteljesítést, illetőleg lemaradást. Az eltéréseket azonban a legjobban megszervezett programvisszajelentés esetében is csak utólag — legjobb esetben másnap —, de általában csak több nap elmultával tudjuk kiértékelni.

Emiatt csak elkésve van módunkban észrevenni a gyártásmenetben a legkülönbözőbb helyeken, különféle okoknál fogva felmerülő akadályokat és azokat csak későn tudjuk megfelelő intézkedésekkel meg-

szüntetni. Ez gyakran napokat vesz igénybe annál is inkább, mert legtöbbször az előző napokban felmerült akadályok időközben (ellenőrizhetetlen okokból) már megszűntek és az egyes műveleti helyek elmaradásának okai már csak hiányosan vagy sokszor egyáltalában nem állapíthatók meg. A múlt rekonstruálása legtöbbször igen komplikált, időtrábló feladat és amellett sok tévedésre is alkalmat ad. Kiderülhet, hogy a munkát akadályozó körülmény valójában más volt, mint amit a vezetés napok múlva, tanuvallomások alapján megállapít. Emellett az akadályok utólagos felkutatása nemcsak a műszaki vezetés, hanem a műhelyvezetők és művezetők számára is hatalmas feladatot jelent.

Ezen a ponton mutatkozik meg a munkafolyamatok elvégzésével egyidejűleg működtethető ellenőrző és irányító szervezeti forma megteremtésének szükségessége.

Ez az új szervezeti módszer: a munkairányító (diszpécser) szolgálat.

Eleinte nem sikerült megfelelően operatívá tenni a diszpécser-szolgálatot, mert főleg a műszaki vezetéssel párhuzamosan működő adatgyűjtésben látta feladatát. Ez azzal magyarázható, hogy az üzemek többségében a központi munkairányítás az üzem belüli tervezés területére szorítkozott. A diszpécsernek nem állt módjában befolyásolni az üzemtervezési szervei által irányított termelést, csak a diszpécser-rendszer további fejlődése során szükségessé vált a termelés menetének operatív összevonaása és ellenőrzése. A diszpécser a tervekészítőszervtől kiinduló feladatok egyszerű elvégzője, felelős személy lett, aki komoly funkciót lát el a termelés irányításában. Feladata az operatív ellenőrzés, a termelés folyamatainak koordinálása és ellátásának szabályozása. Végül tehát — tökéletes formájában — a diszpécser-hálózat vette át a legszorosabb ellenőrzésen kívül, magának a termelésnek felelős és operatív irányítását is.

A fődiszpécser alárendeltje és helyettese az üzem műszaki igazgatójának (főmérnökének) és a termelés operatív ellenőrzésében megfelelő széles joggal és rendelkezési joggal bír. A munkairányító szolgálat mentesíti a gyár mérnök, technikus dolgozóit és elsősorban a művezetőket — a rájuk nem tartozó, de a terv végrehajtásához szükséges külső feltételek létrehozását célzó tevékenységek alól (pl. munkalapok, anyagok, félgyártmányok, szerszámok beszerzése, karbantartása, stb.). Ezáltal az üzemek műszaki személyzete jelentős időt nyer, amit felhasználhat a jobb operatív irányításra, a gyártás mélyrehatóbb megszervezésére, új műszaki problémák kidolgozására, új eljárások bevezetésére, új technika elsajátítására, stb.

A munkairányító-szolgálat feladatkörének ismereténél meg kell jegyezni, hogy a magasabb szinten kiépített diszpécser-rendszer természetesen nemcsak a szorosan vett termelőrészegeket, illetve azok munkáját irányítja, hanem munkakörébe tartozik minden, a termelést befolyásoló külső és belső munkahely feladatköreinek a termeléssel való koordinálása.

A diszpécser-rendszerű tevékenység alapelvei a következőképpen fogalmazhatók meg:

1. A diszpécser-rendszerű központosított vállalatvezetés az egyes osztályok, üzemek, brigádok munkájának megszakítás nélküli kölcsönös koordinálásából, összehangolásából áll. E módszer segítségével a termelési terv naponkénti, sőt folyamatos gyártás esetén óránkénti — egyenletes terhelése érhető el úgy a vállalat egészére, mint minden egyes részlegére vonatkozóan.

2. A diszpécser a maga hatáskörében adminisztratív műszaki vezetője a termelésnek, az ilyen vezetőt jellemző összes jogokkal, köteleességgel és felelősséggel.

A jól kiépített diszpécser-szolgálat tehát az ütemes termelés legfőbb biztosítéka és minden »hajrá« munka teljesen kiküszöbölhető. A ritmikus gyártás biztosítja az egyes műveleti helyeken is a kiegyensúlyozott munkaütemet, — ezáltal a technológiai fegyelem betartását elősegíti, — a minőségi munka legfőbb előfeltételeit biztosítja, a minőségi ellenőrzést megkönnyíti és így a minőségjavítás nagy emelőjévé válik.

Az eddigiek alapján tehát a munkairányító szolgálat a következő funkciókat végzi:

1. Ügyel arra, hogy a gyártási ciklus (folyamat) kellő időben és folyamatosan bonyolódjék le, ügyel a terv végrehajtására és ellenőrzi mindazokat az operatív feladatokat, melyek minden egyes műveletre, alkatrésze, szerelvényre és az egész gyártmányra vonatkoznak.

2. Idejében irányítja a legyártott alkatrészeket, illetve félgyártmányokat a további megmunkálásra. Nem engedi meg a gyártásközi felesleges tárolást.

3. Figyelemmel kíséri, hogy az anyagok és más üzemekből szállítandó alkatrészek, vagy félgyártmányok pontosan beérkezzenek.

4. Felügyel, hogy a munkahelyek anyagokkal, félgyártmányokkal, előgyártmányokkal folyamatosan és idejében biztosítva legyenek.

5. Ügyel arra, hogy új vagy javított termelőberendezések, szerszámok, motorok, elektromos stb. berendezések és műszerek idejében a megfelelő munkahelyeken rendelkezésre álljanak.

A felsorolt igen sokirányú feladatok elvégzésére, megfelelő szervezeti formák között működő diszpécser-szolgálat kiépítése szükséges.

Az NKPT Központi Tudományos Kutató Üzem-szervezési Intézet (CIO), mely jelentős munkát végzett a diszpécser-rendszernek az iparban való bevezetése terén, az ipari diszpécser-rendszer formáit az alábbi három csoportba vonta össze:

1. Az elemi diszpécser-rendszerben a diszpécser nem operatív vezetője az üzemmenetnek, hanem rendszerint az ellenőr, vagy tanácsadó szerepét tölti be, s amellett a diszpécser szolgálat nem öleli fel a vállalat teljes egészét és nincs még meg a megfelelő műszaki alapja.



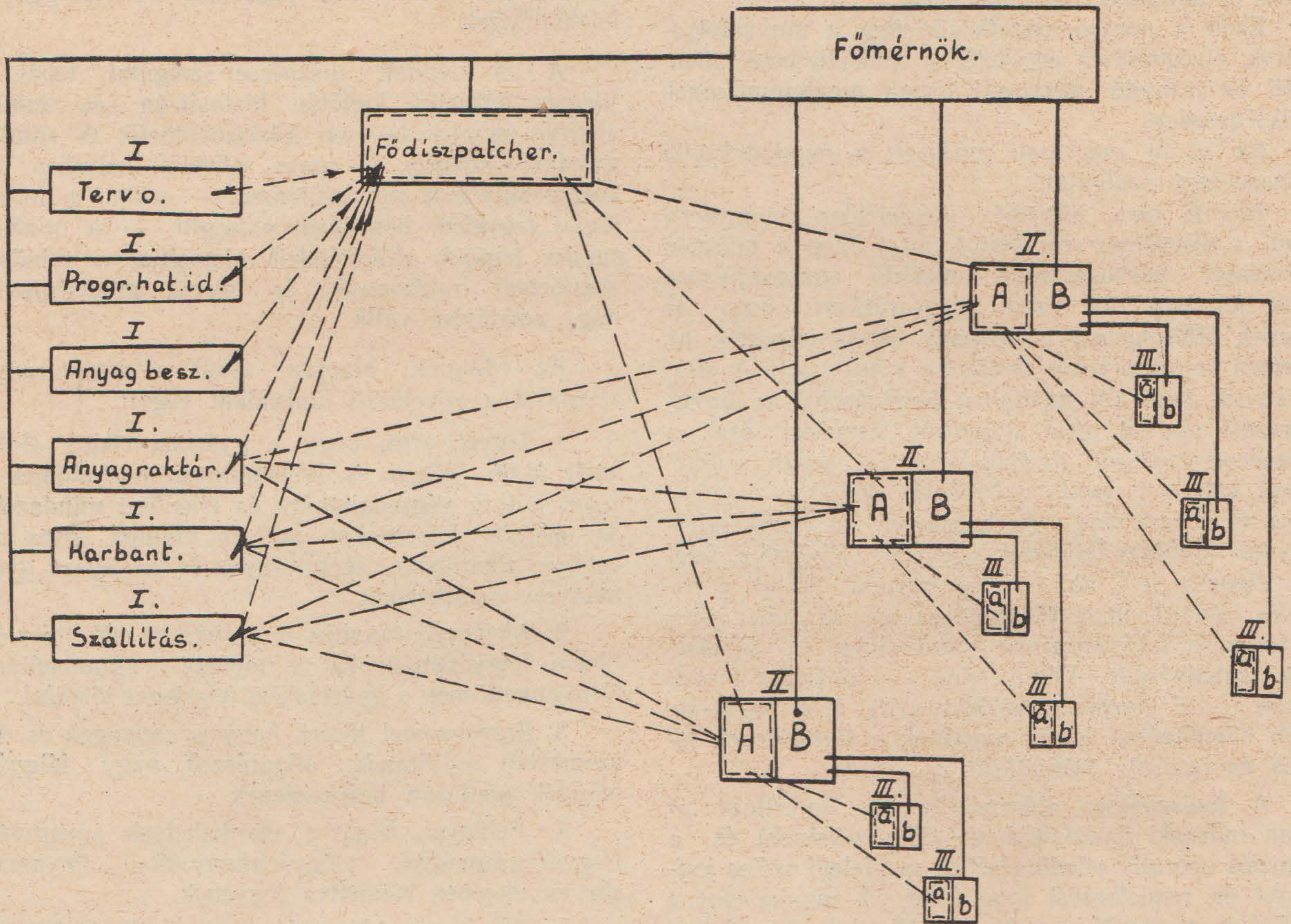
2. A diszpécser-rendszerű vezetésnél a munkahelyeken szolgálatot teljesítő beosztottak által valószínűsítjük meg rendelkezéseit a fődiszpécser. Ez esetben a vállalat diszpécser-ténykedésének azon fokát kell érteni, melynél a munkairányítás a vállalat folyó termelésének központosított irányítását valószínűsítjük meg, beleértve a termelő főüzemeket és a termelést kiszolgáló segédüzemeket, valamint a vállalati igazgatás operatív osztályait is. (Anyagbeszerzés, termelési, szállítási stb. karbantartási osztályok.) A vezetés ilyen módon »befejezett egész« jellegével bír.

3. A diszpécser-rendszerű igazgatásra vonatkozóan a következők állapíthatók meg:

A diszpécser közvetlenül irányítja a termelési tolyamokat és ehhez, mint ahogy az a vasutaknál szokott lenni, a központban való elszámolás, ellenőrzés és igazgatás készülékeit és berendezéseit veszi igénybe.

Az ipari vállalatoknál az üzemvezetés jelenlegi állapota és szervezete mellett a diszpécser-ténykedés fenti három formája közül a diszpécser-rendszerű vezetés alkalmazása ajánlatos.

Ezekután a diszpécser-rendszerű vezetésnek — mint a megvalósításra legalkalmasabb bevezetési formának — az üzem szervezetébe való beépítését a következő táblázat mutatja:



A diszpécsernek a szervezet tökéletes működésének biztosítására lényegében három főfeladatot kell megoldania:

1. A terveket, illetve programokat lebontja rövidebb, tíznapos, sőt napos részfeladatokra és azokat végrehajtásra kiadja (Pl. munkaadagolás).

2. Megszervezi az előirányzatok teljesítésének visszajelentését és azokat lerögzíti.

3. A visszajelentések alapján a teljesítés érdekében operatíván intézkedik, az összes termelési faktorokat koordinálja és a felmerülő hibákat, akadályokat elhárítja.

Minthogy az operatív beavatkozásnak munka közben és a lehető leggyorsabban kell megtörténnie, annak, hogy a diszpécser-szolgálat megfelelően feladatának, két főfeltétele van:

1. A programot és a visszajelentések számszerű eredményeit gyorsan áttekinthető grafikonon — vagy még jobb a tologatható táblázati grafikonon — kell nyilvántartani, — minden munkaterületre vonatkozólag úgy, hogy a grafikonok percek alatt kiegészíthetők és állandóan naprakész állapotban tartathatók legyenek. A szolgálat bevezetése előtt tehát meg kell állapítani, hogy milyen jelentéseket, nyilvántartásokat és grafikonokat kell rendszeresíteni. Pl. milyen műszaki gazdasági irányító és jelentőségű anyaggal, sémákkal, stb. kell az üzemrész vagy műhely diszpécser-irodájának rendelkeznie a napi munkához.

Milyen jelentéseknek kell a gyártó üzemektől, műhelyektől és kiegészítő részekről beérkeznie a fődiszpécser irodájába, mikor, milyen úton és ki felelős az időben való beküldésért.

Milyen grafikonokat köteles vezetni és milyen operatív elszámolási kimutatásokat köteles kitölteni a fődiszpécser irodája.

Milyen jelentéseket köteles benyújtani a fődiszpécser irodája az üzemvezetőségnek és mely időpontokban.

2. Gondoskodni kell minél tökéletesebb szóbeli vagy még jobb automatikus jelentési rendszer technikai előfeltételeinek biztosításáról. A legfontosabbak a következők:

a) külön speciális munkairányító távbeszélő-hálózat, mely közvetlen vonal útján összeköti a fődiszpécser az összes alapvezető (produktív) valamint a kisegítő és szolgáltató üzemekkel és a vállalati igazgatás operatív szerveivel.

b) Automatikus távolsági gyártásjelző berendezések, melyek lehetővé teszik, hogy a fődiszpécser a munkafolyamat bármely pillanatában ismerje minden berendezés, gép, termelési út, futószalag, stb., továbbá az anyagmozgatás munkamenetének állapotát.

A telefonszolgálat céljára legalkalmasabb a telefonkommutátor vagy szelektor, mely lehetővé tesz egyidejűleg több támaszponttal való beszélgetést. Teljesen függetlenített külön telefonvezeték azonban előfeltétel. A technikai hírközlő berendezések lehetővé teszik napi, sőt rövidebb időközökben való távbeszélőértekezletek megtartását. Ezekkel a beszélgetésekkel a koordinálás munkája nagymértékben megkönnyíthető.

Még szeretnék röviden rátérni arra, hogy mennyiben befolyásolja a gyártási forma a diszpécser-szervezet megvalósításának lehetőségét. Erre vonatkozólag azt lehet mondani, hogy a diszpécserizáció eléggé független a gyártási mód fejlettségétől. A bevezetésnek szükségességét mindenkor a gyártási folyamat komplikáltságának mértéke, illetve műveleteinek nagyobb száma indokolja. Pl.:

Több tízezer alkatrészt bedolgozó nagygépgyártásnál nagy jelentősége van a diszpécserezésnek, annak ellenére, hogy itt egyedi gyártásról beszélünk. Ugyancsak egy, vagy két nagy automatán kevés művelettel előállítható tömegcikk nem igényel diszpécser-szolgálatot, bár itt tömeggyártásról van szó. Továbbá: a diszpécser-szolgálat hosszú átfutási idővel előállított gyártmányok esetében nagyobb jelentőséggel bír, mint rövid átfutású termelésnél.

Bizonyos azonban, hogy a legkorszerűbb zártciklusú, folyamatos vagy különösen a futószalagszerű gyártás esetében a termelőmunka kifogástalan

irányítása és ellenőrzése csak jól kiépített diszpécser-szolgálat megvalósítása esetén látszik biztosíthatónak.

Összefoglalva a diszpécser-szolgálat munkájának kihatását és eredményességét, a következőkre kívánok rámutatni:

A munkairányító-szolgálat létesítésének pillanatától a gyárban senki sem avatkozik a tervteljesítés operatív irányításába és szervezésébe. A feladatoknak kellő időben való teljesítéséért kizárólag a munkairányító-szolgálat felelős. Az igazgatás (irányítás) összes egyéb szerveinek a saját hatáskörükben tartozó ügyekkel kell foglalkozniuk és a tervteljesítésének feltételeit kell tervszerűen biztosítani. A gyár munkairányító szolgálata idejében megelőzi a gyártásban esetleg keletkező zavarokat. Mindent megtesz, hogy a felmerült kieséseket és az ezekkel kapcsolatos gyártási veszteségeket a leggyorsabban megszüntesse.

A Sztahanov-mozgalom, a munkairányító szolgálatra hárítja a Sztahanov-műszakoknak, heteknek és hónapoknak az egyes üzemekben, valamint az egész gyáron belüli előkészítésével kapcsolatos feladatokat. A munkairányító-szolgálat nyilvántartja kellő időben és teljes egészében a sztahanovisták által műszakonként elért túlteljesítéseket. Munkaköréhez tartozik az elért eredmények népszerűsítése, a gyártás egyéb részeire való kiterjesztése és a napi műszakfeladatoknak kellő időben történő helyesbítése. Végre kell hajtani a munka frontjának gyors kiegyenlítését a gyártás teljességének állandó figyelemmel kísérése mellett. Ügyelni kell a gyártásban lemaradó szektorok termelésének fokozására oly esetekben, mikor egyes műveletek megszabott normáinak jelentős mértékű túlteljesítése a termelést egyenetlenné tette.

Ily módon a gyártásmunkairányító-rendszerű vezetés elsősorban a munka szocialista formáinak fejlesztésére és megszilárdítására irányul.

Jól működő diszpécser-szolgálat előfeltétele a teljesen ritmikus, ütemezett-gyártásnak. **Megszünteti** a koordinálás hiányosságaiból és a legkülönbözőbb akadályok miatt előálló gépállásokat és a termelésben előforduló mindennemű egyéb kieséseket. Teljes mértékben biztosítani tudja a terv teljesítését és a legjobb feltételeket nyújtja a terv túlteljesítésére, ezért a termelékenység fokozásának és az önköltség csökkentésének egyik fontos emelőjévé válik. Oly szervezési módszer, mely a szovjet példa nyomán lényegesen meggyorsítja a szocializmus építésének ütemét.

„ . . . Magabiztos előrehaladásunk érdekében még határozottabban kell harcolnunk a munkánkban mutatkozó hiányosságok ellen, az önteltség és a bürokratikus önelégültség hangulatának leküzdéséért, bárhol is nyilvánuljanak meg ezek, állandóan emlékezetünkben tartva, hogy a bírálat és önbírálat a kommunisták nélkülözhetetlen harci fegyvere, a tömegek öntevékenységét fokozó szovjet módszerünk“. (V. M. Molotov.)

## ÜZEMI HÍREK

# Az Iskolabútorgyár nyerte el a Minisztertanács és a SZOT vándorzászlójáért folyó verseny második helyezését

JUHÁSZ ISTVÁN

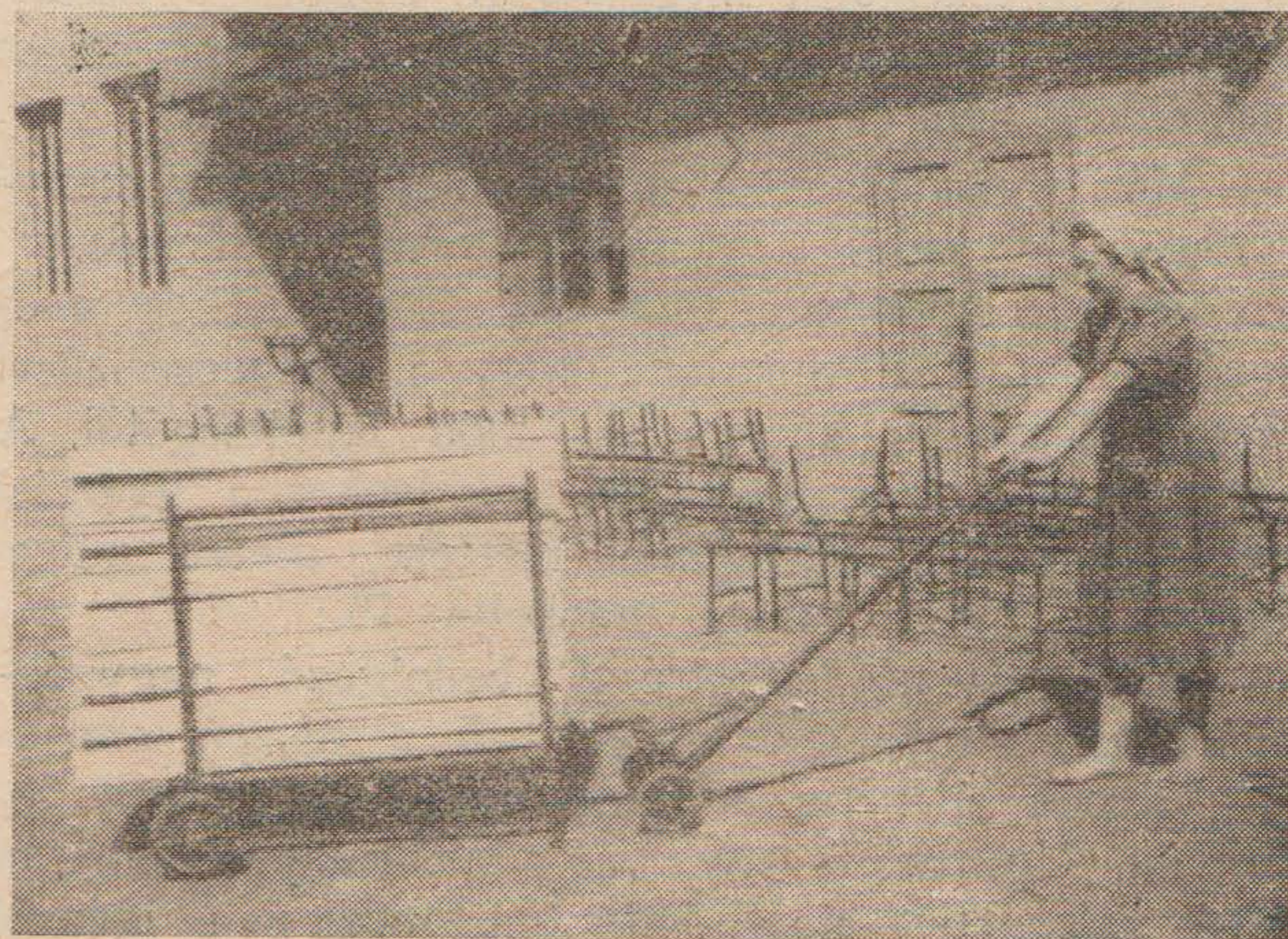
A felszabadulás óta a magyar faipar is óriási fejlődésen ment keresztül. Pártunk és kormányzatunk megteremtette annak az előfeltételét, hogy fokozatosan felszámolhassuk bútoriparunk kisipari jellegét és ezzel lehetővé vált a bútoripari magüzemek kialakulása. Ez a fejlődés tükröződik vissza az Iskolabútorgyár munkájában is.

Az Iskolabútorgyár 1950. július 1-én létesült és feladata volt, hogy a megnövekedett oktatásunkkal kapcsolatosan szükségessé vált beruházási igényeket kielégítse. Az üzem egy konszerútlenül berendezett, régi lemezüzem helyén indult meg. Az üzem vezetősége és dolgozói a legnagyobb lelkesedéssel fogtak hozzá, hogy a tervben vállalt feladataikat minél megfelelőbben elvégezzék. A lelkes és tervszerű együttműködésnek, ami az üzem igazgatója, műszaki vezetői és a dolgozók között megnyilvánult; lett az eredménye,

köszönhető, amelyben az üzem dolgozóinak 94 százaléka vett részt. Az üzem dolgozóinak alkotmányunk harmadik évfordulójára tett vállalásai teljesítése alapján az Iskolabútorgyár a Minisztertanács és a SZOT vándorzászlójáért folyó versenyben a második helyezést érte el. A dolgozók augusztus 20-a tiszteletére tett felajánlásukat 102 százalékra teljesítették. Komoly mértékben segíti elő az új iskolák százainak felszerelését az üzem dolgozóinak terven felüli teljesítése. Az üzem dolgozói alkotmányunk harmadik évfordulójának tiszteletére 670 db iskolapad tervenfelüli elkészítését vállalták, a harmadik negyedben ez a vállalat 200.000 forint értéket képviselt. Ezt a vállalat a dolgozók augusztus 20-ig 102 százalékra teljesítették és ezzel augusztus havi tervüket 105.6 százalékra teljesítették. Komoly mértékben segítette elő ezeket az eredményeket az, hogy a felajánlások megtétele után a vállalat



A gyár homlokzatán az élüzem csillaggal



Szerencsés Ilona elvtársnő anyagot szállít az új targoncával, amely három munkaerőt szabadított fel.

hogy sikerült tervüket már 1950 második felében 100 százalékra teljesíteniük.

Az oktatási feladatok újabb és újabb iskolai felszereléseket követeltek meg és az Iskolabútorgyár dolgozói az 1951-es évben a felemelt tervszámokat már 110.2 százalékra teljesítették.

Közben a vállalat új üzemszerekkel bővült, új modern gépeket kapott. A gépi berendezés és a munka tervszerű szervezése tették lehetővé, hogy 1952-ben első félévi tervüket — amely erősen megközelítette az 1951. évi teljes termelési értéket — 109.8 százalékra teljesítsék.

Az Iskolabútorgyár 1952. első félévi eredménye nagyrészt annak a jól megszervezett munkaversenynek

igazgatója és műszaki vezetősége megfelelő szervezési munkával biztosította a műszaki feltételeket. Az iskolapadok és csővázas tanulóasztalok vasalkatrészeinek gyártásánál már régóta hiányosság volt a csőleszúró gépekben. Ahhoz, hogy a lakatosműhely méretre vágott csőszükségletét fedezni tudja, ezen a gépen rendszerint két műszakban kellett dolgozni. A műszaki vezetőség egy újfajta fogó nélküli körfűrészre állított be, amely rendkívül kemény acélból lévén, a nagy forgási sebesség által a megfelelő helyen a vascsövet megolvasztotta és a szükséges méretnek megfelelően kettévágtatta. Ennek a körfűrésznek az alkalmazásával a lakatosműhely a géphiányt teljesen felszámolta és ezzel a termelés fokozását segítette elő.

Egy másik terület, ahol megfelelő szervezéssel ko-

mo'y munkaerőmegtakarítást és termelékenységemelését hajtottak végre, az anyagmozgatás volt. Az üzemi adottságok miatt az asztalosműhelyben legyártott óvodabútorokat kénytelenek voltak visszahordani a csiszolóműhelybe, majd újból az asztalosműhelyen keresztül a mázolóműhelybe szállítani. A műszaki vezetés egy kétszakaszos kézi csiszológépet állított be az asztalosműhelybe és ezzel megtakarította a kész munkadarabnak másodszori szállítását. Az így felszabadult munkaerőt a termelés más területén lehetett foglalkoztatni.



Az Iskolabútorgyár belső udvara  
Fatelep

A művezetők saját munkaterületükön az anyag előkészítését és az anyaggal való folyamatos ellátást úgy szervezték meg, hogy a dolgozók a legkisebb munkaidőkiesés nélkül kezdhették a munkához és ezzel biztosították a munkaidő teljes kihasználását. Tekintélyes mértékben emelkedett a termelékenység, amikor a kisebb terjedelmű munkadarabokat megmunkálás után nem rakták a földre, hanem közvetlenül egy könnyen mozgatható kiskocsira, amit egy anyagmozgató segédmunkás azonnal átírányított a következő munkahelyre. Ezzel a módszerrel sikerült egyes gyártmányok átfutási idejét lecsökkenteni és a készárútermelést növelni.

A műszaki vezetés helyes intézkedései lehetővé teszik a dolgozók munkaversenyének mind szélesebbkörű kibontakozását. Maguk a dolgozók is újabb és újabb újításokkal és észszerűsítésekkel segítik a termelési eredmények állandó emelkedését.

*Az Iskolabútorgyár fejlődéséről és a termelékenység növekedéséről adnak képet az alábbi számok:*

1952. első negyedéhez hasonlóan 1952. második negyedében a termelési-érték növekedése 5.8 százalékos volt.

Az 1951. második negyede és az 1952. második negyednek a termelési-érték növekedése 54.8 százalékos.

1951. első félévéhez mérten 1952. első félévének termelési-érték növekedése 49.9 százalékos volt.

*Ugyancsak érdekes képet mutat a napi átlagtermelés alakulása.*

1952. első negyedéhez arányosítva 1952. második negyedében a napi átlagtermelés növekedése 8.6 százalékos.

1951. második negyedév termeléséhez mérten az 1952. második negyedévben a napi átlagtermelés növekedése 54.8 százalékos és az 1951. első félévi eredmény helyett, 1952. első félévében 48.9 százalékos növekedés mutatkozott.

*Lenin elvtárs azt tanítja, hogy a szocialista termelés egyik fontos feladata a munka termelékenységének emelése. Ezt a feladatot az Iskolabútorgyár ered-*



Egy úttörő megköszöni Tóth László elvtársnak a szép iskolapadokat

ményesen hajtja végre, ahogy ezt az egy főre eső termelési-érték alakulása mutatja.

1952. első negyedéhez hasonlóan 1952. második negyedében az egy főre eső termelési érték 7 százalékkal növekedett.

1951. második negyedével szemben, 1952. második negyedében az egy főre eső termelési érték 50.5 százalékkal növekedett.

Ugyancsak ezt tükrözi vissza az a szám, amely azt mutatja, hogy 1951. második negyedéhez hasonlóan, 1952. második negyedében az egy órára eső termelési érték 52 százalékkal növekedett.

Anyagfelhasználás terén az Iskolabútorgyár 1952. első negyedében 2.5 százalékos, a második negyedében 8.2 százalékos anyagmegtakarítást ért el.

A »Gazda-mozgalom« keretében az üzem az összes hulladékát felhasználja és óvodabútorokat gyárt belőle. Az óvodásszék például már teljes egészében hulladékból készül. Az iskolapadok gyártása közben leeső hasznos hulladékot a gyártásirányítás tervszerűen továbbítja a megfelelő munkahelyekre és nagy gondot fordít a hulladékfelhasználás további tökéletesítésére.

A vállalat dolgozói 1951. augusztusában önként elhatározták a műhelyszámadás bevezetését. Adminisztratív és műszaki dolgozókból alakult komplex-brigád egy olyan önálló műhelyszámadási rendszert dolgozott ki az Iskolabútorgyárban, melyet azóta már számos faipari vállalat teljes egészében átvett.

A műhelyszámadás a napi operatív számvitel segítségével a vállalatvezetés legfontosabb eszközévé lett.

Az operatív számvitel lehetőséget nyújt a felmerülő akadályok azonnali elhárítására, a havi kiértékelések és műhelytermelési értekezletek útján pedig a hiányosságok felszámolására és az elért eredmények fokozására. A műhelyszámadás által nyújtott segítség eredményességét tükrözi vissza a vállalat állandóan növekvő termelése. A műhelyszámadás bevezetése előtt az 1951. II. negyedévi tervteljesítés 105.4 százalék, a műhelyszámadás bevezetése közben az 1951. III. negyedévben már 108.4 százalék, a IV. negyedévben pedig 111.9 százalék volt a vállalati termelési terv teljesítése.

1952. évben 50 százalékkal felemelt tervét a műhelyszámadás segítségével az I. negyedévben 109.1 százalékra, a II. negyedévben pedig 110.4 százalékra teljesítette a vállalat.

Az elért eredmények alapján az 1951. IV. negyedévében az *Élüzem címért folyó verseny* második helyét és az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezetének vándorzászlaját, az 1952. első negyedévben az élüzem jelvényt és a Könnyűipari Minisztérium vándorzászlaját, a második negyedévben pedig ismét az élüzem címért folyó verseny második helyét és az Építő-, Fa- és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezetének vándorzászlaját nyerte el a vállalat.

*Abban, hogy az Iskolabútorgyár sorozatosan az élen jár, nagy szerepe van a jól megszervezett versenymozgalomnak és a dolgozók felajánlásainak.*

1952. március 9-re, Rákosi elvtárs születésnapjára az Iskolabútorgyár dolgozói 600 db iskolapad tervfelületi legyártását vállalták, 180.000 forint értékben. A teljesítés 900 db iskolapad volt, 270.000 forint értékben.

1952. április 4-re, felszabadulásunk évfordulójának tiszteletére a vállalat felajánlotta, hogy első negyedéves tervét 6 nappal előbb fejezi be. Felajánlását egy nappal túlteljesítette.

1952. május 1-re, a *Munka ünnepe* alkalmából a termelés növelésére tett felajánlások összesítve 192.800 forintot tettek ki negyedéves viszonylatban. A teljesítés: 537.088 forint volt, a felajánlások 278 százaléka.

Az egész üzem átlagteljesítmény százaléka a július havi 110.9 százalékról 115.1 százalékra emelkedett. Ebben az emelkedésben élenjárt a gépműhely, melynek átlagteljesítménye 113 százalékról 117.8 százalékra növekedett.

Az alkotmány műszakon ismét kiváló teljesítményt értek el a dolgozók és nem akadt egy sem közülük, aki vállalását nem teljesítette.

*Bene István* elvtárs, DISZ-titkár 127 százalékos átlagát észszerűsítéssel, 165 százalékra emelte. *Godinger Sándor* ifjúmunkás 109 százalékos július havi átlagát augusztus hónapban 132 százalékra emelte.

*Bagdi József* elvtárs lakatos 114 százalékról 132 százalékra, *Matuz József* elvtárs sztahanovista marós minőségi munkával 118 százalékról 122 százalékra emelte teljesítményét. *Rusznák Károly* sztahanovista gyalus vállalta, hogy 131 százalékos átlagteljesítményét alkotmányunk évfordulójának tiszteletére rendezett alkotmányi műszakban 136 százalékra emeli. Vállalását 8 százalékkal túlteljesítette és teljesítményét 144 százalékra emelte.

Mindezek a teljesítmények nagy mértékben hozzájárultak ahhoz, hogy az üzem a vállalt 650 db iskolapadot legyártotta, sőt vállalását még 2 százalékkal túlteljesítette.

Ezeknek az eredményeknek az alapján vált lehetővé, hogy az Iskolabútorgyár dolgozói a Minisztertanács és a SZOT vándorzászlajáért folyó versenyben elérték a második helyezést és a városligeti Gundel-étteremben ünnepelhették meg ezt a győzelmet. Az ünnepségen részt vettek: az üzem valamennyi dolgozóján kívül a párt, a kormány, a SZOT, az Építő-Fa és Építőanyagipari Dolgozók Szakszervezete, valamint a különböző vállalatok megbízottai. Az ünnepség keretében osztották ki a legjobb dolgozók között a pénzjutalmakat is. Az Iskolabútorgyár dolgozói a jutalmak átvételkor ígéretet tettek, hogy a jövőben még fokozottabb, jó munkával igyekeznek biztosítani, hogy gyermekeink minél szebb és jobban berendezett óvodákban és iskolákban tanulhassanak.

*Az Iskolabútorgyár igazgatója Frey elvtárs az ünneplő dolgozók előtt elmondhatta, hogy a kitartó munka és kommunista helytállás tette lehetővé, hogy az üzem aránylag rövid idő alatt az elsők közé küzdötte fel magát.* Ez a kitüntetés nem egy szerencsés időszak hirtelen kiugrásának, hanem közel két évi szívós és megfeszített munkának az elismerése és a termelés növekedéséért, a terv teljesítéséért vívott következetes harc eredménye. A vállalat megelőző évi tervével szemben 1952-ben 50 százalékkal több termelést vállalt, s minden műszaki intézkedés ellenére, ami a felemelt terv teljesítését szolgálta, kétségekkel néztek elébe, mert nem kis dolog egy év alatt 14 millió helyett 22 millió forint értékű iskolabútor termelni. Azonban a hosszúlejáratú versenyekben összeforrt dolgozók jó versenyszelleme átsegítette az üzemet a kezdet nehézségein és sikerült túlteljesíteni az első félévi tervét, sőt minden vonalon eredményeket értek el, amelyek alapján kiérdemelték a Minisztertanács és SZOT vándorzászlajáért folyó versenyben a második helyezést.

Frey elvtárs köszönetet mondott a vállalat dolgozóinak kiváló munkájukért és kérte, hogy további helytállással biztosítsák népi demokratikus kormányunk kulturális beruházási programjának teljesítését és ezáltal egész népünk kulturális felemelkedését és a béke ügyét.

*„Győzelmes haladásunk a kommunizmus felé vezető úton az ösztönzés kimeríthetetlen forrása minden ország munkásosztálya és dolgozói számára a békéért, a demokráciáért és a szocializmusért vívott forradalmi harcukban“.*

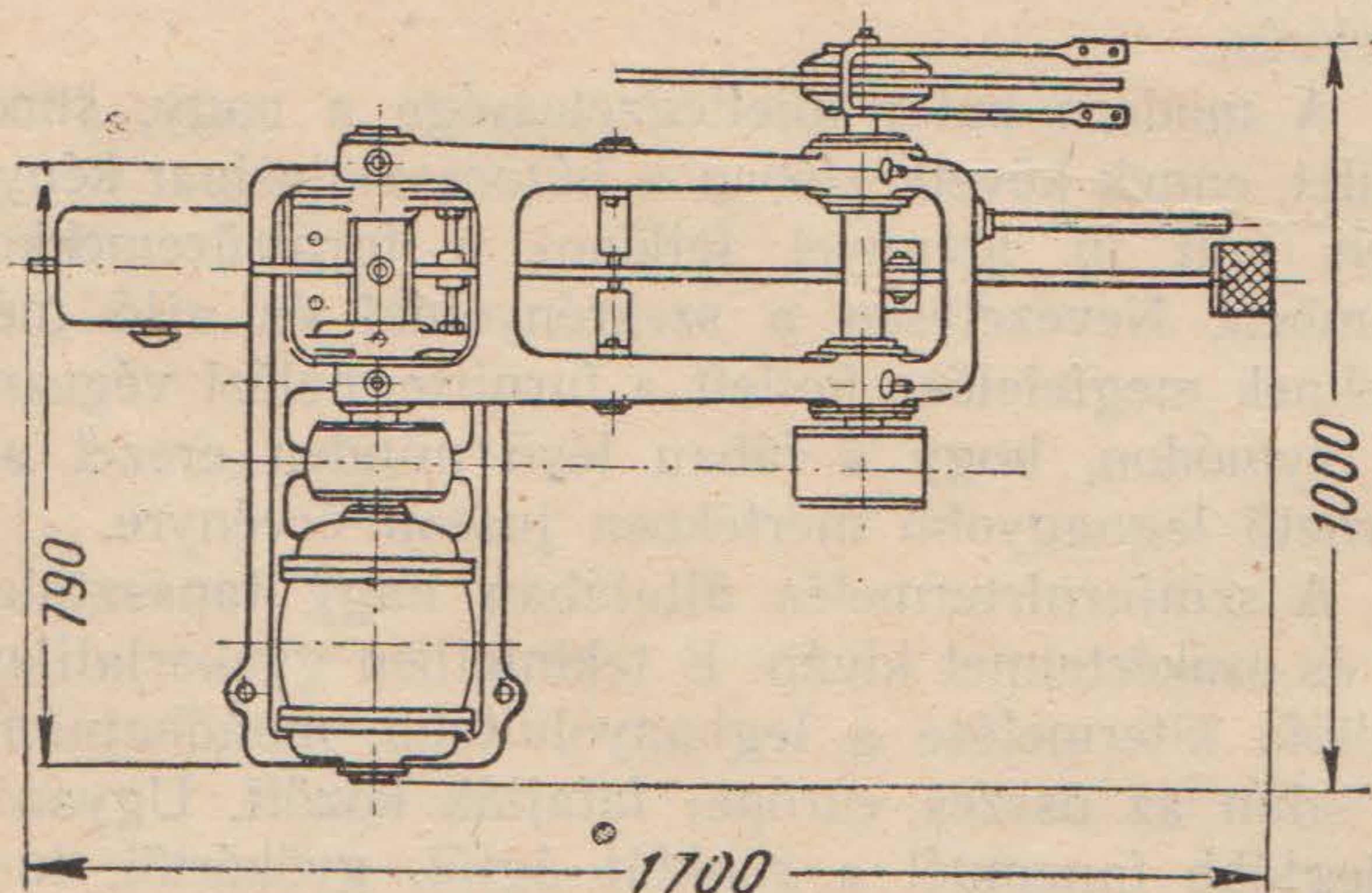
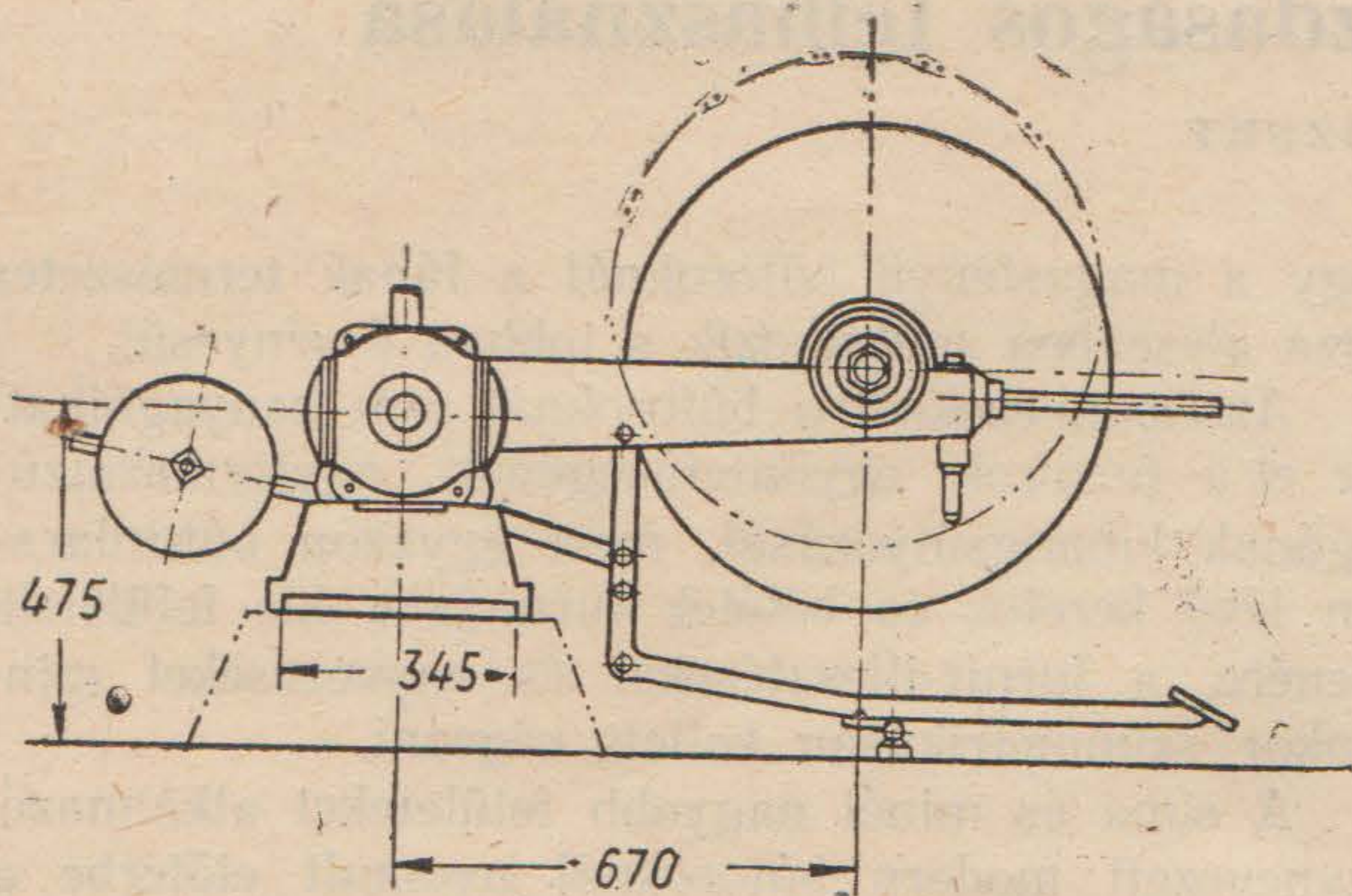
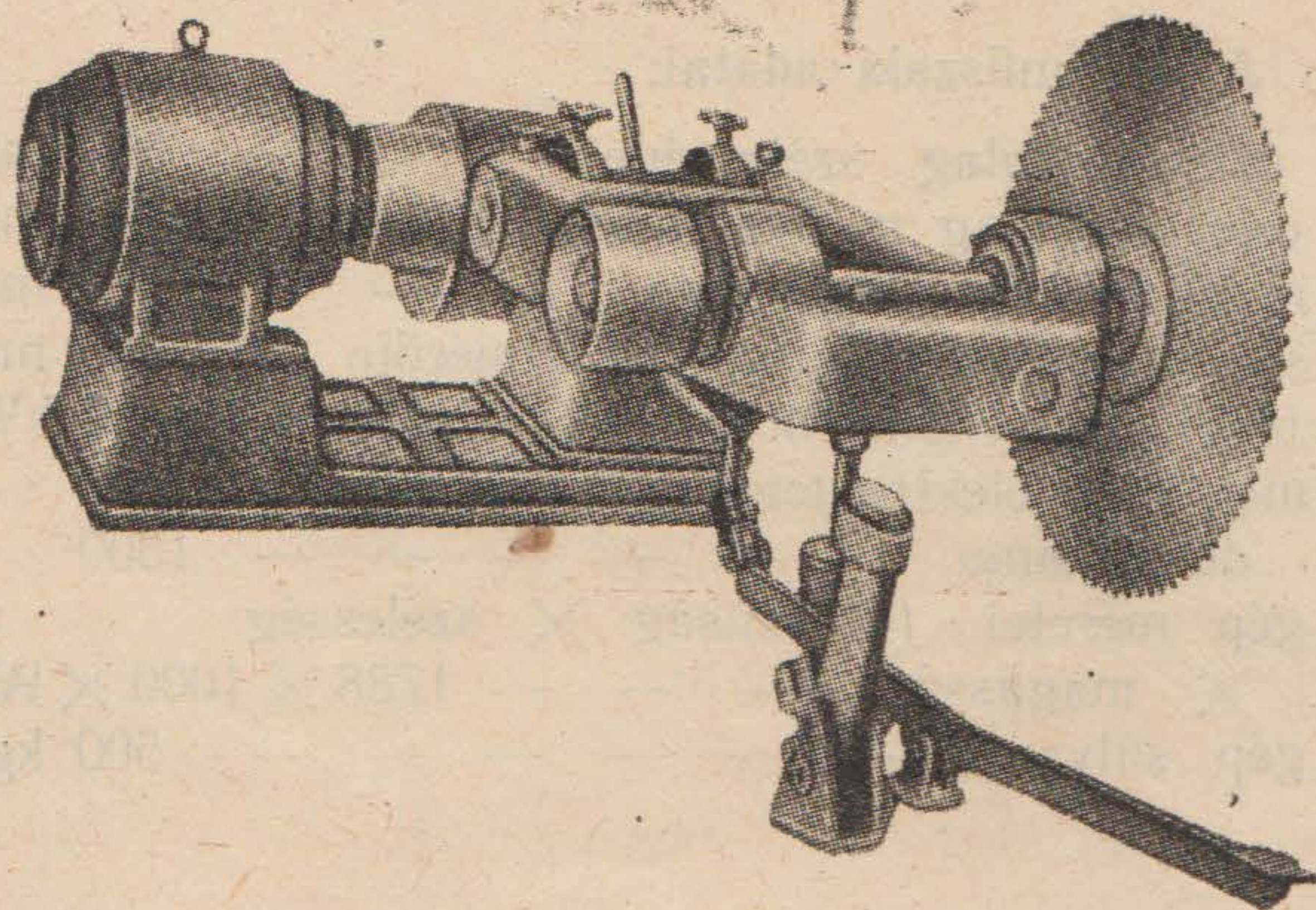
*(L. P. Berija.)*

## Új szovjetgyártmányú faipari gépek

PÁL ARMAND

Már többször írtunk arról, hogy a szovjet gépépítőipar faipari gépszerkesztői hamar felismerték az egyszerű szerkezetű, nagyteljesítményű gépek jelentőségét és ezzel kapcsolatban azt, hogy az ilyen gépek karbantartása és tartalékalkatrészekkel való ellátása leegyszerűsödik és ebben a vonatkozásban megkönnyíti a termelő üzem munkáját. A tapasztalatok igazolták a fenti felismerés alapján szerkesztett faipari gépek kifogástalan megbízhatóságát és azoknak sorában megjelent a

CKB—3 mintájú  
keresztvágó (szabász-) körfűrész,



mely kiválóan alkalmas pallók, deszkák és lécféleségek harántfűrészelésére és bütüzésére.

A tömören, de mégis minden helyen jól hozzáférhetően megépített kisterjedelmű törzs az alaplapból, az arra szerelt elektromotorból, meghajtótárcsából és tengelynyúlványból áll és utóbbin hordja a lábítóval függőleges irányban elmozdítható keretet. A keret ellenkező oldalán átfutó tengely egyik végén egy megfelelően méretezett szíjtárcsa, másik végén pedig a körfűrészlap foglal helyet. A tengelyek általános használatú, szabványméretű golyóscsapágyakban forognak, melyek könnyen cserélhetők. A keret billenőcsapágyában központhagyó (excentrikus) furatú hüvely van, melynek elfordításával a hajtósíj feszítését lehet szabályozni.

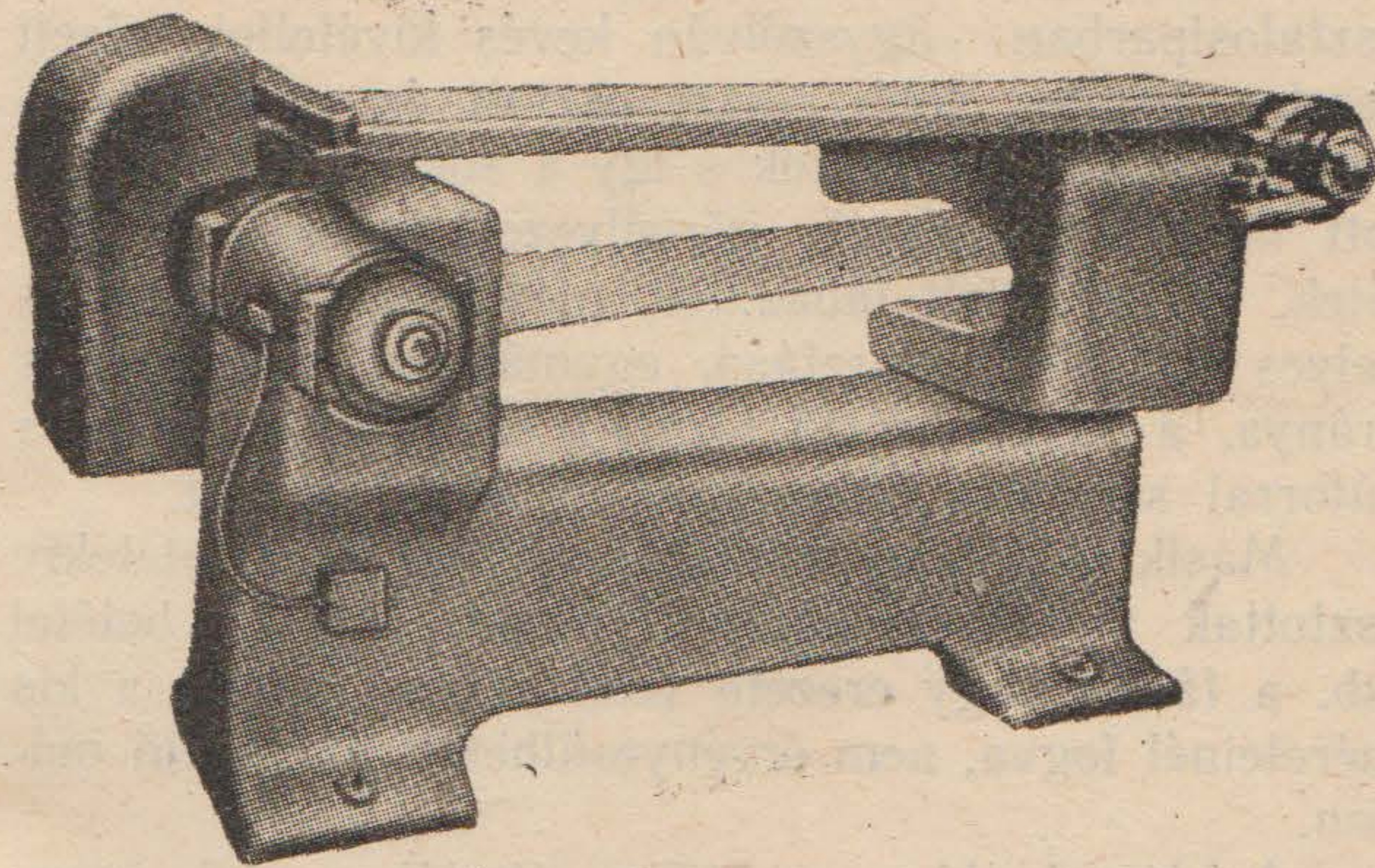
A gépet fából készülő munkaasztal alatt helyezi el úgy, hogy annak lapján alkalmazott résen keresztül a körfűrészlap szabadon mozgatható legyen.

A gép műszaki adatai a következők:

Legnagyobb fűrészelési szélesség	— — — — —	350 mm
Legnagyobb lűrészelési magasság (vastagság)	— — — — —	150 mm
A körfűrészlap átmérője	— — — — —	500—700 mm
A körfűrészlap percnkénti fordulatszáma	— — — — —	1600
Az elektromotor percnkénti fordulatszáma	— — — — —	1500
Az elektromotor teljesítménye	— — — — —	5,8 kW
A gép mérete (hosszúság × szélesség)	— — — — —	1700—1000 mm
A gép súlya	— — — — —	350 kg

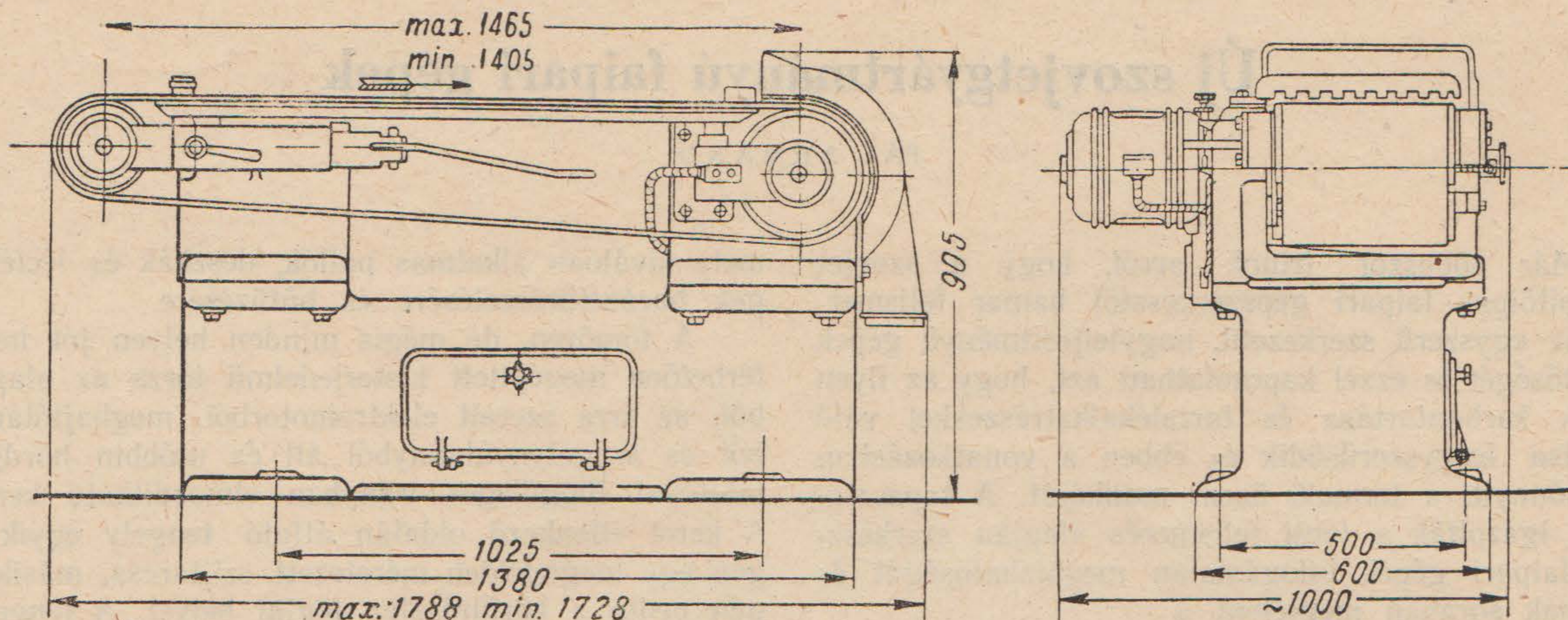
Ugyancsak a már fentebb említett elvek szem előtt tartásával került sor az

SINSz-mintájú  
szalagos csiszológép



megszerkesztésére, mely egyszerűsége és nagy teljesítménye következtében igen hamar nagy elterjedtségre tett szert.





A gép nehéz kivitelű törzse és annak nagyfelületű talpai az alapra való jó felfekvést és rezgésmentességet biztosítanak, ami kényesebb bútorelemek kifogástalan csiszolásánál elengedhetetlen követelmény. A csiszolószalag szélességének megválasztása szerencsés, mert nagyobb felületek vagy idomdarabok csiszolására egyformán alkalmas. A csiszolószalag két jól méretezett tárcsán fut: az egyik rögzített csapágyazású és tengelykapcsolóval csatlakozik a meghajtómotorra, míg a másik a csiszolószalag feszítése céljából tág határok közt elállítható.

A csiszolás közben keletkező faport a bordázott szájnylású szívófej szívja el és a szekrényszerűen

kiképzett törzs porgyűjtőkamrájába, vagy más kívánt helyre való szállítását teszi lehetővé.

A gép műszaki adatai:

A csiszolószalag szélessége	— — —	350 mm
A csiszolószalag munkafelületének hossza	— — —	1270 mm
A munkaasztal magassága	— — —	795 mm
A szalagvivő meghajtótárcsa átmérője	—	290 mm
A meghajtó elektromotor teljesítménye	—	2,2 kW
A meghajtó elektromotor percenkénti fordulatszáma	— — —	1500
A gép méretei (hosszúság × szélesség × magasság)	— — —	1788 × 1000 × 905
A gép súlya	— — —	500 kg

# Színfurnír szakszerű és gazdaságos felhasználása

KERÉNYI JÓZSEF

A bútorasztalosipar történetében visszamenve a legrégebb időkig az egymást követő különböző stílusú bútorokhoz felhasznált furníroknál — nem tekintette a bútorasztalosipar elsőrendű követelménynek a fanemek texturájának (erezetének) díszítő hatását.

Ennek több oka volt. Először is, a mindenkori asztalosiparban úgyszólván kevés kivétellel, vésett keretes, betétes, több részre osztott és erősen tagozott bútorokat készítettek s így a sok kis részre osztott homlokzati részek, görvélyezett keretek és betétek, erősen kelet lábazatok, párkányok és oszlopok helyes méretbeli elosztása, egymáshoz való helyes aránya, a tagozatok jó formája és profilja adta a bútorral szemben támasztott esztétikai hatást.

Másik oka, hogy miután aránylag kis felületekre osztottak voltak a bútorok részei, keretei, betétei stb. a fának nagy erezete (cirádái) — éppen a kis méreteinél fogva, nem érvényesülhetett megfelelő módon.

A bútorok ebben az időben általában csak gyengén voltak politúrral dörzsölve, a fa pórusait nem töltötték be, s már ennél fogva sem érvényesülhetett megfelelő módon a fa rajza. Már pedig természetes,

hogy a magasfényű bútoroknál a fának természetes rajza élesebben mutatkozik s jobban érvényesül.

Azonban ezeknél a bútoroknál sem hanyagolhatták el a furnírok egyöntetűségének, egyformarajzúságának kihangsúlyozását, mert egyazon bútordarabon lévő keretek és betétek furnírjain, kis felületeik ellenére, a furnír-illesztéseket és enyvezéseket mindenkor szimmetrikusan kellett végezni.

A sima és minél nagyobb felületeket alkalmazó, úgynevezett modern bútoroknál nyomult előtérbe a különböző fanemek erezetének díszítő hatására való törekvés.

A modern bútor főjellegzetessége a nagy, sima felület, ennek következtében a bútorasztalosipar kénytelen volt új igényyel fellépni a furnírüzemekkel szemben. Nevezetesen a szekrényoldal és ajtó méreteknél megfelelően kellett a furnírtermelést végezni és oly módon, hogy a fában lévő minden erezet az elérhető legnagyobb mértékben jusson érvényre.

A színfurnírtermelés általában nagy tapasztalatot és szakértelmet kíván. E tekintetben gyakorlatilag a diófa kitermelése a legbonyolultabb, mondhatnánk — talán az összes európai fafajták között. Ugyanis a legtöbb fanemnél a rönkfát ágtól, gyökértől, tus-

kóktól megszabadítjuk s az ilyen rönkfa képezi a furnírok anyagát. Ezekről eltér a diórönkfa kezelése, illetve manipulálása. A dió rönkfán rajta kell hagyni tövének legalább egyharmadát, de inkább a felét. A furnírtermelésre alkalmasnak látszó diófáknál a leg-hosszabb bútoralatrészeknek megfelelően kell ennek manipulálását elvégezni.

A diófurnír jó felhasználhatósága szempontjából tudnunk kell, hogy az egyes fajokban, színfurnírtermelésre minden tekintetben alkalmas rönkfa kevés van. Még kevesebb az olyan fa, amely a bútor homlokzati részére méret, minőség tekintetében is megfelel és emellett dekoratív hatást gyakorol, különleges erezeténél fogva.

A természet rendje folytán a fa a benne végbenő vegyifolyamat eredményeképpen, festékanyagot termel ki. Ez a festékanyag sok rönkfában, a fa különböző részeiben a talaj összetételétől, éghajlattól, a fa hajlamától, hibáitól, betegségétől és egyéb körülménytől függően rendkívül bonyolult és szeszélyes mértékben oszlik el.

Ha a felhasználásnál mindezt és még sok más mérlegelendő körülményt figyelembe vesszünk, jól meg kell gondolni a feldolgozó szakembernek, hogy az ilyen értékes, sok színt magában foglaló, jól erezett anyagot, a bútor mely alkatrészeire használja fel.

A furnírok asztalosipari felhasználásáról az elmondottakon kívül, szakszerűség és gazdaságosság szempontjából legfontosabb tudnunk, hogy a diófurnír legrajzosabb, legértékesebb része a fejrész (fejes dió). A fejrész hol mélyebben, hol kevésbé mélyen, a diórönk tövébe nyúlik be. Igen sok esetben, a rönk elágazásában, rendellenes összenövéseiben és kéregbenövéseiben is ad különleges, széprajzú furnírt.

Általában a széprajzú, ornamentális hatást keltő furnírokat úgy rakjuk a homlokzati részekre, hogy:

1. Korpuszbútorok oldalaira, sohase tegyük erősen rajzos furnírt, mert bármilyen szép is legyen a homlokzati rész, annak hatását rontja. Oldalrészeknél legfőbb követelmény a hibátlanság, egyébként lehet akár világos, vagy takart furnír.

2. Ha bármilyen bútorra, magasságban egy darabból furnírozunk, a fejes vagy rajzosabb rész sohase legyen alul, hanem mindenkor felül.

3. Ha bármily homlokzatra középen illesztünk össze furnírt, akár magasságban, akár szélességben a fejesebb, vagy rajzosabb rész mindig az összeillesztésnél legyen.

4. A furnírokban a fogyó és szaporodó (növekvő) rajzúság, a vágás sorrendjében következzen; ezért a kötések felszabás előtt át kell lapozni, mert akár a vágásnál, akár a furnír szárításánál vagy sukkozásánál, könnyen összecserélődhetnek.

5. Ne illesszünk egymáshoz, egymás végébe csíkosrajzú furnírt, amelyekben nincs görbevonalú erezet. Ez a toldási mód csak elkerülhetetlen esetben fogadható el, pl. hosszmeretű lambériáknál stb.

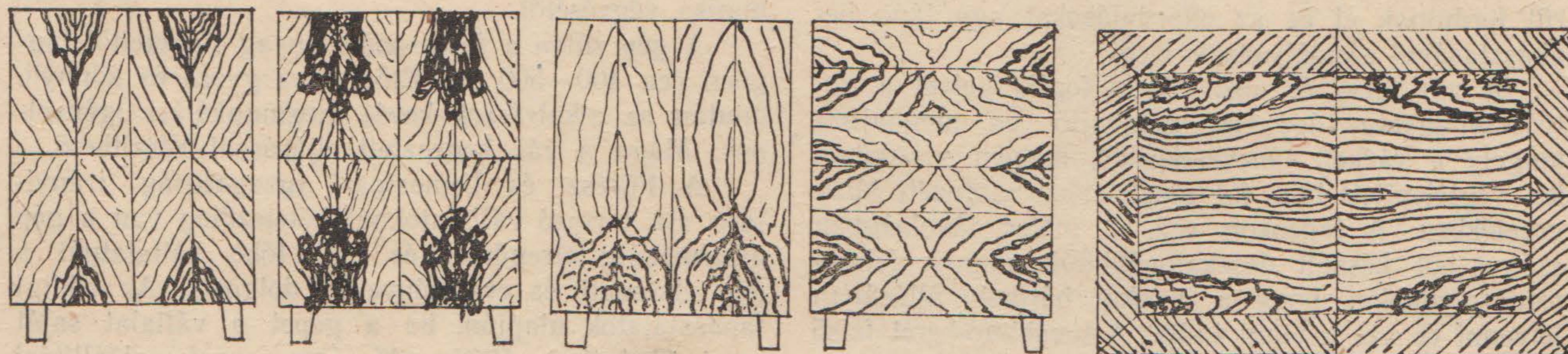
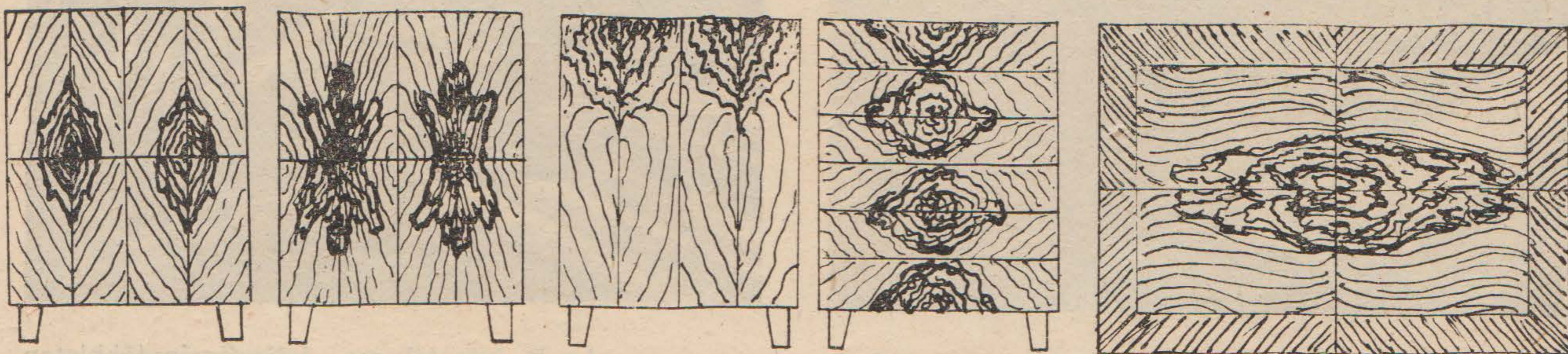
6. Keresztbe furnírozás esetén, középen felnyíló ajtóknál is az előbb felsorolt módon illesztjük a furnírokat, vagyis a furnírok fejes rajzosabb része, a felnyílás mentén nyer elhelyezést.

Az ábráinkon bemutatjuk a helyes és helytelen furnírfelhasználási módokat.

A szépen elkészített bútor elárulja készítője szak-tudását és szakmai fejlettségét.

A bútortervező irodák általában a rajzokon, illetve kiírásokban feltüntetik a furnírok összeillesztési módját, de legtöbb esetben mégis csak a készítő szakemberre hárul ez a feladat.

HELYES

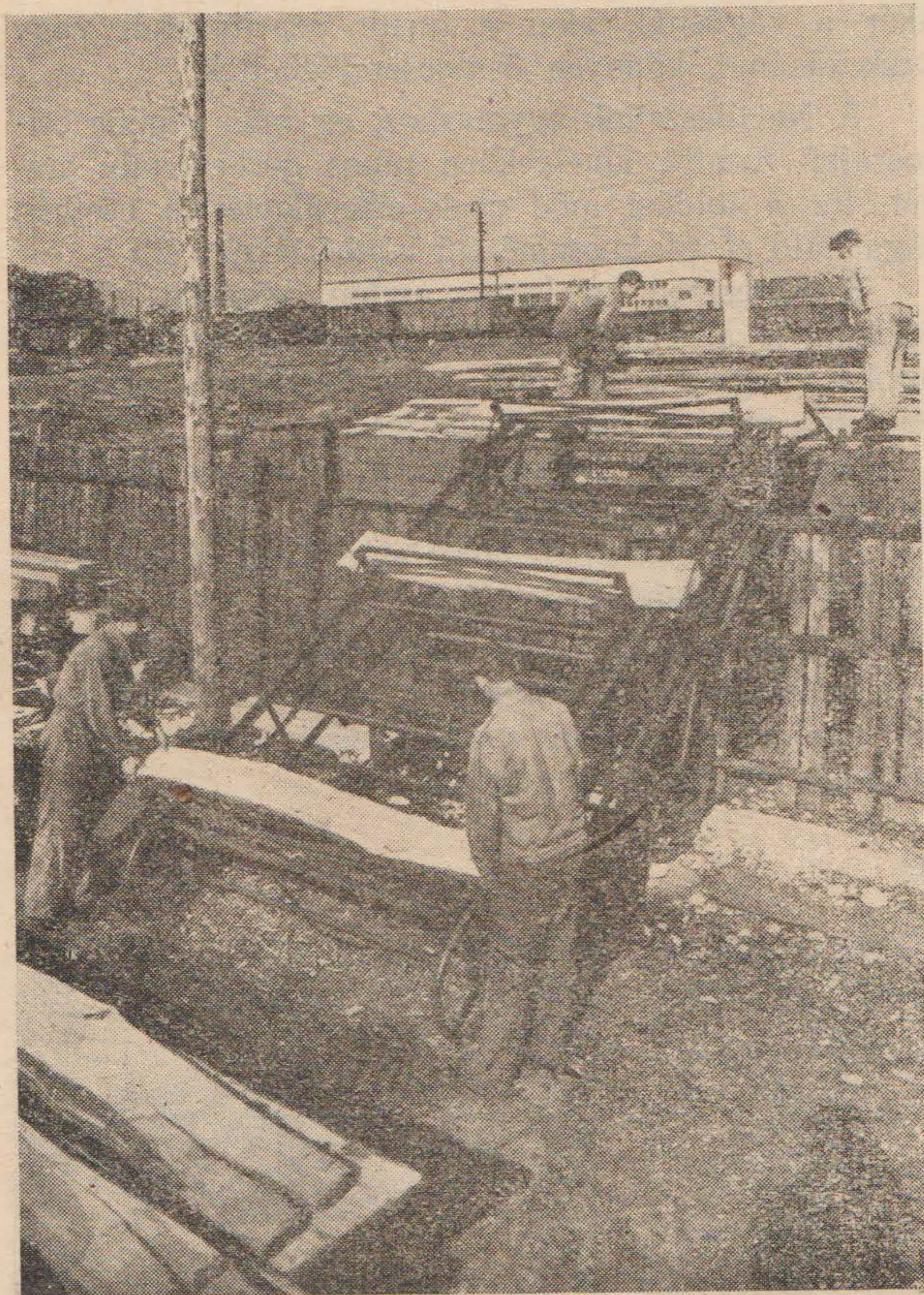


HELYTELEN

## Vagonberakó és máglyázó elevátor

Az anyagtér mozgatásának munkáját jelentősen megkönnyíti a Váczi—Csákány—Borza-féle vagonberakó és máglyázó elevátor. 1,5—2 méter széles, cca. 5 folyóméter hosszú csőből vagy fazonvasból készült váz, egy golyóscsapágyas, kétkerékes alvázra úgy van szerelve, hogy a váz egész hosszában végig tud csúszni és ott rögzíthető, ahol éppen szükséges.

Az elevátor olyan szögben állítható fel, amilyent a végzendő munka megkíván. A beállítást biztossá teszi a tetszőleges hosszban állítható, egymásba dugott csövekből készült csőláb, mely hegyes



végével belefúródik a talajba mindaddig, amíg a csőre hegesztett tárcsa engedi. A csőlábak csap körül fordulnak el és az elfordulásokat egy lánc beakasztásával akadályozzuk meg.

A váz felső és alsó részén foglal helyet a golyóscsapágyban ágyazott meghajtó és meghajtott tengely a ráékelte lánckerekkel, melyen viszont a két végtelenített lánc fut megfelelően kiképzett láncvezetékben. A láncokon cca. 2 méter távolságban szögvasból készült deszkatovábbítók vannak felszerelve oly módon, hogy a deszkát bármely állásában felvenni és azt felvinni tudja. A továbbító-keret felső részében beépített görgőpár a lánc biztos visszavezetését egy sínpályán teszi lehetővé.

A gép meghajtását egy drb. 2—3 HP erősségű elektromotor eszközli ékszíj, csigahajtós és fogaskerékpár közbeiktatásával. A lényege az, hogy a motor fordulatszámát cca 20 fordulat/percre redukáljuk. A felsőtengely beépítése megengedi a szükséges határokon belül a lánc utánafeszítését. A deszkaanyagot a vagonba, vagy a máglyára történő irányítását egy csap körül forgó, szögben állítható és rögzíthető csuszka biztosítja, melynek a végén elhelyezett rúgós ütköző a felgyorsult deszka ütésének felfogására szolgál.

A gép a két nagyméretű keréken könnyen gördíthető és a kívánt helyen, a kívánt állásban, gyorsan üzembehelyezhető a rajtalévő kábel bekapcsolásával.

A bemutatón mért teljesítményadatok birtokában közölhetjük, hogy a gép teljesítménye, a kézi rakodással szemben kb. 6—7-szeres, ami még fokozható egyrészt a gép fordulatszámának emelésével, másrészt több deszka egyszerre való adagolásával, végül a gyakorlattal, amit a veledolgozók időközben



megszereznek. E jelentékeny teljesítménytöbbleten felül, a gép megkíméli a dolgozókat a nehéz fizikai munka végzésétől.

A gép súlya a felhasznált anyag méreteitől függően cca 400—500 kg. Előállítása gyors és könnyű, miután az alkatrészek kevés megmunkálást igényelnek. Maga a váz hegesztett eljárással készíthető.

A Fűrész- és Lemezipari Igazgatóság irányítása alá tartozó vállalatoknál kötelezőleg van a gép alkalmazása elrendelve és már több vállalatnál a gép elkészült és eredményesen dolgozik. Az eddigi tapasztalatok alapján, ha a gépet a vállalat saját rezsiműhelyében állítja elő, úgy ennek előállítási költsége nem éri el a 15 000 forintot. Cs. S.

## Alkotmányunk ünnepe az Angyalföldi Bútorgyárban

ÉZSIÁS PÁLNÉ

Az Angyalföldi Bútorgyárban az Alkotmány ünnepén szép kis műsor előzte meg a dolgozók megérdemelt kitüntetések kiosztását. A párttitkár méltatta az ünnep jelentőségét, majd a vállalat igazgatója kiosztotta a jutalmakat. Számos dícsérő oklevél és zászló került kiosztásra a legjobbaknak.

Sztahanovista oklevelet kapott két dolgozó:

*Molnár Győző* a szabásbrigád vezetője, aki az élmunkás jelvénye mellé megkapta a sztahanovista oklevelet. Eddigi jó munkájával elősegítette az I. gépház pontos ütemszerű termelését. Július hónapban vállalatunk Ft 21 282.— értékű fűrészárut takarított meg jobb anyagkihasználással.

*Péntek Rezső* gépmunkás többféle fapari gépen tud dolgozni és pontos minőségi munkát végez. Mindig ott dolgozik, ahol a legnehezebb a feladat, átlaga 173%.

Sztahanovista jelvényt kaptak:

*Láng László asztalos, brigádvezető*, brigádjából nyolc sztahanovistát nevelt. Munkamódszerét a gyengébb szaktársaknak rendszeresen átadja. Jó szervezése következtében az év első három hónapjában brigádjának átlaga megközelítette a sztahanovista szintet. A MEO-val és a művezetővel együtt dolgozik, naponta megbeszéli a problémáit velük. Mindenkor minőségi munkát ad a brigád, amely a munkafegyelem terén is példát mutat. Saját munkájánál soha nem a magas százalék elérésére törekszik, csak a minőséget tartja szem előtt.

*Nagyidai József gépmunkás*, minden faipari gépen tud dolgozni. Ha valami kényes minőségi munkát kell elvégezni, művezetője mindig rábízta. Az utóbbi időben fényezőgépen dolgozott, ahol két munkatársát tanította be, akik azóta kitűnő eredménnyel dolgoznak. Csendes, szorgalmas, a munkafegyelem terén példát mutat dolgozótársainak. Átlaga 137%. Ez évben Németországban üdült jó munkájáért.

*Miele László, a fényezőműhely művezetője*. Műhelyrésze tervszerűen és határidőre dolgozik és a legkevesebb reklamációval. Jó szervező, sok betanított munkással érte el a jó eredményt, szaktudását szívesen adja át dolgozótársainak. Műhelyrésze az I. félévben a havi kiértékelésnél kétszer érte el az első helyezést.

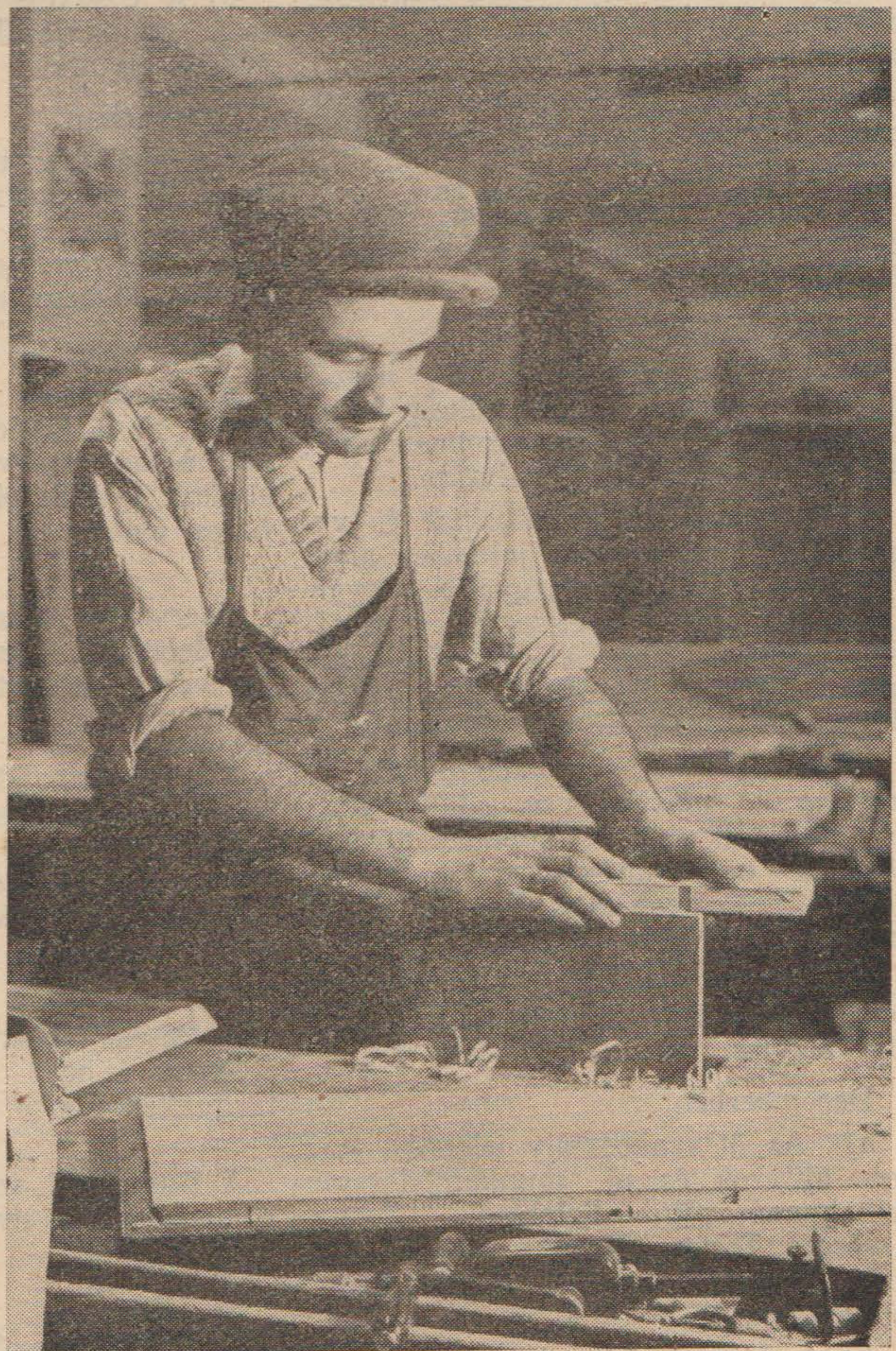
*Sáreczki Zoltán az asztalosműhely vezetője*. Rendszeres versenykihívásával igen serkentőleg hat a többi műhelyrész munkájára és teljesítésére. Fáradtságot nem ismerve végzi munkáját. A beosztottait segíti. Műhelyrésze átlagosan a legjobb eredményt érte el az összes műhelyrészek között.

*Balogh József lakatos, a karbantartók művezetője*. A gépek üzembiztonsága és a gépi állásidők csökkentése jó munkájának köszönhető. Jó szakember. A munkájánál fáradtságot nem ismer, ha az üzem érdekéről van szó.

*Mujkos János gépmunkás, a szalagcsiszolóbrigád vezetője*. Minőségi munkát végez, módszerét több munkatársának adta át. Átlaga: 151%.



Nagyidai József, sztahanovista gépmunkás



Láng László sztahanovista asztalos, brigádvezető

*Gálik László, Oláh Sándor és Jezercsák József szállítómunkások.* Mindhárman egy brigádban dolgoznak. Vigyáznak a bútorokra, mintha minden darab a sajátjuk lenne. Tanulhatnak tőlük a Bútor-értékesítő Vállalat szállítómunkásai. Szorgalmasan, becsületesen dolgoznak. Ismeretes vállalatunknál a helyhiány s ők fáradságot nem nézve, minden esetben elvégzik a szállítást. Megbecsüljük jó munká-

jukat, mert tudjuk, hogy milyen költséges javítás merülhet fel az esetleges sérült bútoroknál.

Sztahanovistáink mindegyike a munkaversenyben is élenjár, havonta megteszik vállalásaikat. Eredményeik részben ennek is köszönhetőek. Valamennyien tudják, hogy a minőségi munka és a többtermelés nemcsak a saját életszínvonaluk emelkedését, hanem elsősorban a pártunk által kitűzött célt, az ötéves terv előbbi befejezését is jelenti.

# Egyesületi hírek

Elnökségünk szeptember havi ülésén Huber Lajos elvtárs javaslatára az elnökség saját működésére vonatkozó munkatervét a következőkben fogadta el:

Az elnökség szeptember havi ülésén Perényi György elvtárs tesz jelentést a Műszaki és Tudományos bizottság munkatervében vállalt feladatok végrehajtásának állásáról.

Októberben:

a) A Fűrészipari szakosztály jelentést tesz az alapanyagmérétek kidolgozásáról és gyakorlati alkalmazásáról. Felelős: Dorosz Lajos elvtárs.

b) A Műszaki Propaganda bizottság munkájáról jelentést tesz Lukács István elvtárs.

c) Az Akadémiai Faipari Szakbizottság munkatervéről beszámol: Jászai Károly.

Novemberben:

a) A Bútoripari szakosztály beszámol a központi szabázműhely létrehozásáról és munkája eredményeiről. Felelős Takács József elvtárs.

b) A lemezipar, a bútoripar és vegyesfaipari szakosztály jelentése alapján az elnökség megtárgyalja a gyártástechnológiai fegyelem és a minőség javítása terén elért eredményeket. Felelősök: Dorosz Lajos, Takács József és Janza Károly elvtársak.

c) A Műszaki és Tudományos bizottság a műszaki és adminisztratív dolgozók »kiváló munkás« minősítésének meghatározására vonatkozó javaslatáról beszámol. Felelős: Perényi György elvtárs.

d) Az Oktatási bizottság jelentést tesz munkájáról. Felelős: Szabó Dénes elvtárs.

Decemberben:

a) Az öt szakosztály jelentést tesz az újítások és új munkamódszerek alkalmazásáról. Felelősök: Zóhna György, Tompa Mátyás, Janza Károly, Dorosz Lajos és Márky Andor elvtársak.

b) A faipari üzemek munkavédelméről beszámol: Pál Armand elvtárs.

c) A Nehézipari szakosztály beszámol a mintakészítők ankétjáról és a szakosztály munkájáról. Felelős: Waiiek Károly elvtárs.

d) A Tagfejlesztési bizottság beszámol munkájáról, felelős: Stróbl Kálmán elvtárs.

Januárban:

a) Az elnökség megtárgyalja a faipari szárítókapaacitás tanulmányozásával megbízott munkabizottság jelentését. Felelős: Salamon Marián elvtárs.

b) A Szervezési bizottság jelentést tesz munkájáról. Felelős: Huszár Miklós elvtárs.

Februárban:

Az elnökség megtárgyalja a Műszaki és Tudományos bizottság jelentése alapján az ütemes termelés és diszpécser-rendszer kérdését. Felelős: Perényi György elvtárs.

Márciusban:

A Fűrészipari szakosztály tájékoztatást ad a favédelemről, s az illetékes állami szervek részére készített konkrét javaslatokról. Felelős: Dorosz Lajos elvtárs.

Szervezési bizottságunk a november-december havi szovjet hónap szervezési feladataival foglalkozott.

Tagfejlesztési bizottságunk munkatervet dolgozott ki, mely szerint nyilvántartásba veszi a társadalmi munkára mozgósítható aktívákat, hogy az egyesületi szervezetben az utánpótlás biztosítva legyen.

A Fűrész-lemezipari szakosztály vezetősége e havi ülésén munkatervét tárgyalta meg.

A Bútoripari szakosztály vezetősége a szakosztály munkatervét tárgyalta meg.

A Nehézipari szakosztály vezetőségi ülésén részleteiben vitatta meg az egyesületi munkatervet és annak alap-

ján elkészíti a szakosztályi munkatervet.

A Dokumentációs bizottság a lapunkban rendszeresen közlendő dokumentációról tárgyalt.

Az Artex Külkereskedelmi Vállalat felkérésére egyesületünk egy ankét előkészítésére bizottságot hívott össze, amely megtárgyalta az új típusú exportbútorok megtervezésére kiadandó felhívást.

A Műszaki Propaganda bizottság vezetője és a MTESZ kiküldötte részvételével a szovjet hónap előadói értekezletet tartottak. Megállapodtak abban, hogy az eredeti tervtől eltérően csak 6 üzemi előadást fogunk tartani, amelyekről részletes ismertetést adunk lapunk novemberi számában.

A TMK bizottság rendezésében Lugosi Armand gépészmérnök elvtárs tartott ankétot a faiparban gyakori gépalkatrészek szabványosítása tárgyában.

Reáltanoda-utcai székházunkban Szőke Balázs elvtárs tartott előadást »A bükkfa nemesítése hőprézelés útján« címmel, amelyet nagy érdeklődéssel hallgattak a jelenlévő faipari és textilipari dolgozók.

Az Északmagyarországi Fűrészeknél, Diósgyőrött, Klémens Béla elvtárs tartott előadást a »Forgácsoló szerzők kezelése«-ről.

Debrecenben Pál Armand elvtárs tartott előadást a faipari gépekről.

A Munkaügyi bizottság a szőripari Kovaljov-módszer és az elkészített sztahanovista munkamódszert vitatta meg.

A Vegyesfaipari szakosztály által összehívott munkabizottság megtárgyalta az Óbudai Hajógyár kifogásait a marokecset minősége kérdésében.

## A Műszaki Tudományos Bizottság munkaterve

Elnökségünk szeptember havi ülésén *Perényi György elvtárs a Műszaki Tudományos Bizottság vezetője* beszámolt a munkatervének végrehajtása érdekében eddig folyamatba tett intézkedésekről.

A munkaterv a faipar majd valamennyi problémáját felöleli és igen széleskörű aktívahálózat létrehozását teszi szükségessé. Munkabizottságokat és azok albizottságainak egész sorát kell megalakítani a faipar legkiválóbb szakembereiből, mert reális és helyes javaslatok kidolgozásán fordul meg a problémák megoldása.

A *Műszaki Tudományos Bizottság munkatervében* kitűzött feladatok elvégzéséhez nagyjából már megalakultak a megfelelő munkabizottságok, amelyek működésüket elkezdték. A még hiányzó szervek létrehozása, vagy a felolvasztás aktív kiválasztása folyamatban van.

*Perényi elvtárs a Műszaki Tudományos Bizottság munkájáról* szóló jelentésében beszámolt arról, hogy eddig a következő bizottságok alakultak meg:

### I. Anyagtakarékossági és felhasználás kérdései.

#### 1. Alapanyagfelhasználás új módszerei, importanyagok felhasználásának megszüntetése.

A témabizottság, hulladékanyagok újbóli felhasználásának céljából:

a) bútorepítési, szigetelési és gépészeti szerkezeti anyagok gyártására dolgoz ki javaslatot. Ilyenek: forgács, tőzeg és ipari rostonvények hulladékából készített, hazai műgyanta adagolásával gyártandó formatestek. Ezek elsősorban egyszerű alakú árúk, de tömegfelhasználásra kerülő eszközök is. Célja: sajtolással olcsón előállítani pl. tinta- és tolltartókat és más tömegszükségleti cikkeket;

b) fűrészporból fafajonként osztályozott anyagok őrlése újtán faliszt termelésre és brikett termelésre vonatkozó javaslatot dolgoz ki. A fakéreg dezintegrálása újtán hőszigetelőanyag gyártását javasolja;

c) vegyi feldolgozásra ajánlja: 1. vanillin kinyerését ligninből, 2. alkoholok kinyerését baktericid lebontással;

d) programjába veszi a bizottság a Műanyagipari Kutató 89 jelű kauritjának ívelt darabok enyvezésével való gazdaságos felhasználására javaslat kidolgozását;

e) műdiófurnír alkalmazásának bevezetése, olcsó, de ízléses kivitelű típuscikkeknél;

f) Az erős használatnak kitett felületek (pultok, pénztárasztaloknál való kipróbálásra) melanin, vagy kauritbevonatú lapok készítését az élettartam növelésére

### II. Gyártástechnológia és minőséggyártás.

#### 1. Gyártástechnológiai előírások elkészítése, illetve korszerűsítése és a gyártástechnológiák felülvizsgálata a következő ütemben:

a) Technológia kidolgozása: fűrészáru máglyázására, bútortlap, lemez, furnír szakszerű tárolására. Egy összes iparágakat képviselő vegyes munkabizottság alakítandó, amelynek létszáma: 6, vezetője *Jámbor László elvtárs (Óbudai Hajógyár)*;

b) Technológia kidolgozása művelési szinten, pácolásra, gépi- és kézi csiszolásra. Egy szakmai albizottság alakul 8 taggal, javasolt vezető: *Rozsalovszky Gyula elvtárs. (Gyártás-tervező.)*

c) A Budapesti Bútorlapgyártó Vállalat gyártástechnológiájának felülvizsgálata. Lemez- és bútortlap szakemberekből álló munkabizottság alakul 6 taggal, javasolt vezetője: *Fernbach János elvtárs (Bútoripari Igazg.)*.

d) Az Iskolabútorgyár gyártástechnológiájának felülvizsgálata. Bútor- és vegyesfaipari szakértőkből álló munkabizottság alakul 6 tagból, javasolt vezető: *Szigeti József elvtárs.*

#### 2. Szervezeti intézkedések a technológiai fegyelem betartásának előmozdítására, a munkaverseny feltételeinek biztosítása mellett.

a) Mennyiségi bérezés helyett minőségi bérezés alapfeltételeinek részletes kidolgozása a következő műveletekre: Munkabizottság alakul bútortlap- és bútortárolás szakemberekből a fényezési és enyvezési műveletek minőségi bérezésének kidolgozására. A bizottság 8 tagból áll, javasolt vezetője: *Kapitány Ferenc elvtárs (Angyal földi Bútorgyár)*.

#### 3. A MEO szervezet hatékonyságának emelése.

a) oktatási program kidolgozása és MEO tanfolyam részére tematika összeállítása (a fűrész és lemez technológia követelményei is beveendő az anyagba.) Egy munkabizottság alakul fafeldolgozóipari szakemberekből a fűrész- és lemezipari szakértők bevonásával, amelynek létszáma: 8, vezetője: *Vas Károly elvtárs (Gyártás-tervező)*.

b) MEO részére szervezeti séma kidolgozása; az ellenőrök munkahelyenkénti feladatkörének lerögzítése szakmai, szervezési és adminisztratív vonalon. A MEO hatáskörének, a MEO átvételi helyek és támaszpontok meghatározása.

6 tagú munkabizottság alakul bútortlap- és bútortárolás szakemberekből, vezetője: *Horváth Ferenc elvtárs (Vegyesfaipari Igazgatóság)*.

6 tagú munkabizottság alakul fűrész- és lemezipari szakemberekből, javasolt vezetője: *Winter Fülöp elvtárs (Fűrész Lemezipari Igazgatóság)*.

c) Az érvényben lévő szabványok, illetve szabványtervezetek felülvizsgálata oly szempontból, hogy a szabvány által megkövetelt minőség elérésének melyek az anyagi, szervezeti és műszaki akadályai.

Az érdekelt iparágakból álló 8-10 tagú munkabizottság *Makkai Lajos elvtárs* vezetésével felülbírálja az albumin, kazein, glutinényvek, csiszolópapír és csiszolókorong szabványait és az akadályok elhárítására javaslatot dolgoz ki.

Bútor- és lemezipari szakemberekből álló munkabizottság alakul a bútortlap és lemezipari szabványok felülvizsgálatára. Létszáma: 8, javasolt vezető: *Gergely Sándor elvtárs.*

#### 4. Favédelem a rönktől a készáruig.

Az országos faipari konferencia határozatainak végrehajtására egy munkabizottság konkrét javaslatokat dolgoz ki.

a) A rönkvédelem fokozására, a bűtök betapasztásához használatos anyagokról, alkalmazásuk módszeréről és a *Faipari Kutató Intézet* ezévi eredményeinek felhasználása.

b) Fűrészáruk tárolásánál, kezelésénél szükséges eljárásra vonatkozó megoldásokat javasol a *Faipari Kutató Intézet* tapasztalatai alapján.

c) A fűrészáruk védelmének hatékonyabbá tétele érdekében a Szovjetunió tapasztalatai alapján előterjesztést tesz máglyázógép alkalmazásának gazdaságossági határára és ily géppel elérhető munkaerőmegtakarításra.

d) Tanulmányozza a bizottság különböző faipari késztermékek, elsősorban a bútorok szállítás közbeni védelmének alkalmazott módszereket. Erről jelentést készít, tapasztalatai kiértékelése alapján.

### III. Műszaki szervezés és fejlesztés kérdései.

#### 1. Gépkapacitás.

A berendezések teljesítménykihasználásának fokozásához szükséges előfeltételek megállapítása. A teljesítménykihasználás pontos felméréséhez szükséges műszaki előfeltételek megállapítása. A mérési eredmények pontos vezetésére alkalmas táblázati formák, illetve grafikon ábrázolások kidolgozása a következő berendezésekre:

a) mesterséges szárítók  
a folyamatos működésű, korszerű folyosós-légszárítók (Schilde),  
korszerű sorfúvókkal ellátott (kamrás) szárítók,  
korszerűtlen kamrás-szárítók,  
korszerű füstgáz-szárítók,  
korszerűtlen füstgáz-szárítók.

Egy hat tagú munkabizottság alakul, vezetője: *Burda Ferenc elvtárs (Budapesti Ládagyár)*.

b) Vastagsági-nyúló hengercsiszoló, szalagos csiszolók, hasító körfűrészek és hasító szalagfűrészek (bolinder) automata és kézi kefetömő gépekre: Albi-



zottság alakul az érintett iparágak szakembereiből: 6 taggal, vezetője: *Pákozdi Lajos* elvtárs (Budapesti Bútorgyár).

c) Hidraulikus présekre, orsó-présekre és vasprés bakokra a lemez- és fafeldolgozóipar szakembereiből 6 tagú munkabizottság alakul, javasolt vezető: *Virág László* elvtárs (Vegyesfaipari Igazg.).

d) Keretfűrészekre és rönkszalagfűrészre 5 tagú munkabizottság alakul, vezetője: *Fachet József* elvtárs.

e) Automatikus furnérszáritókra (hengerszáritó) egy 4 tagú munkabizottság alakul, javasolt vezető: *Burda Ferenc* elvtárs (Budapesti Ládagyár).

## 2. Száritás.

Az ipar jelenlegi száritóberendezéseinek típusonkénti felülvizsgálata a Faipari Kutató Intézet, valamint a Szovjetunió tapasztalatainak alkalmazásával. A száritótípusok felülvizsgálatának eredménye alapján javaslatot dolgoz ki különböző feladatoknál alkalmazandó száritóeljárásokra vonatkozóan. Ezekre a témakörökre alakulnak meg a munkabizottságok december 1-ig. Az irányító elvtársak részt vesznek a bizottsági üléseken és jelentést adnak munkájukról.

## 3. Ütemes termelés.

a) az ütemes termelés feltételeinek felmérése és lerögzítése;

b) a programmegységek lerögzítése;

c) a program- és határidővisszajelentési blanketták megtervezése és a programba való táblázati, illetve

grafikon nyilvántartásának módszertani kidolgozása;

d) a programelőirányzat és a tényszámjelentések közötti eltérések alapján a termelés hullámzásának operatív megszüntetése és ellenőrzési módszere szervezétének kidolgozása;

e) a termelés ütemességének biztosításához szükséges operatív beavatkozás módszertani és szervezeti kidolgozása, különös tekintettel a munkaverseny következtében az egyes dolgozók teljesítménye folytán bekövetkezett kiemelkedésekre.

## 4. Diszpécser-szolgálat.

A diszpécser-rendszerű vezetés szervezeti formájára vonatkozólag kidolgozásra kerül:

a) a diszpécser-szolgálat műszaki feltételeinek megállapítása és lerögzítése;

b) a szolgálat szervezési módjának kidolgozása;

c) a terv, program, illetve határidőzés lebontása programozási mértékének megállapítása (órás, többórás, napi, heti munkaadagolás);

d) a programterhelés helyessége ellenőrzési módszerének kidolgozása;

e) a szolgálat tagjainak, fődiszpécser operátorok napi feladatai, óránkénti ütemtervben való részletes lerögzítése (mikor, kinek, mit, hogyan). Köteles jelenteni milyen kimutatásokat, vagy grafikonokat, kinek kell kidolgoznia és kinek, mikor kell továbbítania;

f) a szolgálat előbb felsorolt tagjai által adandó jelentések, vezetendő kimutatások, grafikonok stb. mintáinak kidolgozása és az üzemrészek, illetve operatív osztályok által a szolgálat rendelkezésre szükséges adatszolgáltatások rendszerének, módjának és blankettáinak kidolgozása;

g) a munkaverseny és Sztahanov-mozgalom eredményeinek napi nyilvántartása és nyilvánossága a szolgálat szervezétébe és jelenlegi rendszerébe beiktatandó, valamint a módszer teljes kidolgozása;

h) a diszpécser-szolgálat szóbeli hírközlő jelentési-rendszer előfeltételeinek felmérése és lerögzítése.

Fenti tématerv kidolgozandó 200—500 főny: fafeldolgozóipari üzemekre:

a) műhelygyártás esetére;

b) csoportos-gyártás esetére és

c) folyamatos-gyártás esetére.

Megalakul egy komplex munkabizottság, amelyben képviselve van az erdészet, a fűrész-, bútor-, láda-, vegyesfaipar, kefe-, lemez- és épületasztalosipari gyártási ágak. A szakosításnak megfelelően albizottságok alakulnak. A komplex-brigád 10—12 tagból áll, vezetője: *Komáromi János* elvtárs.

A Műszaki és Tudományos Bizottság munkatervének végrehajtásához szükséges szervezeti program még befejezetlen. Ezúton is felszólítjuk a faipar kiváló szakembereit, hogy az itt felsorolt igen szép feladatok megoldására jelentkezzenek.

# A MTESZ – MSZT. november – december hónapban

## SZOVJETHÓNAPOT

rendez. Ennek keretében a FATE. üzemi előadásokat tart az alábbi sorrendben:

- Nov. 11—december 16. a Hárosi Falemezműveknél. Előadó *Barlai Ervin*: „A rönkök fülledése elleni védekezés”.
- November 19. az Angyalföldi Bútorgyárban. Előadó *Pártos Andor*: „A minőségi bútorgyártás”.
- November 21. az Óbudai Hajógyárban. Előadó *Bálint Gyula*: „Tűzgátló impregnálószerrek hazai gyártása”.
- November 28. Budapesti Ládagyárban és
- December 5. az Újszegedi Ládagyárban. Előadó *Burda Ferenc*: „A ládai paranyagmozgatási kérdései”.
- December 9. Fúrnér- és Lemezműveknél. (Újpest). Előadó *dr. Csákány Sándor*: „A rönkkérgelés gépesítése”.
- December 12. Ganz Vagongyárban. Előadó *Salamon Marián*: „Műszáritás magas hőmérsékleten” címmel.

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.

Terjeszti: Posta Központi Hírlap Iroda, Budapest, V., József nádor-tér 1. Telefon: 180—850.

Előfizetés és ügyfélszolgálat V., József nádor-tér 1. (üzlethelyiség). Telefon: 183—022. Csekkszámlaszám: 61.252.

2-528172 Athenaeum (F. v. Soproni Béla) Készült 1200 példányszámban.

## **NOVEMBERI ELŐADÁSAINK**

### **MEGHÍVÓ**

**A FATE Műszaki Propaganda Bizottsága**

rendezésében 1952. november 5-én (szerdán) d. u. fél 6 órai kezdettel az V., Reáltanoda-utca 13—15. alatti székházában

### **ELŐADÁST TART**

*Salamon Marián* mérnök elvtárs akadémiai előadása nyomán:  
„A faanyag szárítása 100° alatt és fölött“ címmel. Előadó: *Burda Ferenc* elvtárs a *Budapesti Ládagyár* sztahanovista üzemvezetője.

---

November 19-én (szerdán) fél 6 órai kezdettel a *FATE* helyiségében

### **a FAIPARI KUTATÓ INTÉZET**

beszámol kutató munkájáról.

„A műfalemezgyártás technológiája és a műfalemez technológiai jellemzői“ címmel. Előadó: *Niklas Arthur* elvtárs.

MINDKÉT ELŐADÁSRA  
VENDÉGEKET SZIVESEN LÁT A

**VEZETŐSÉG**



**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*



*BARLAI ERVIN—SALAMON MARIAN:*

**Speciális fűrészüzemi  
és enyvezettlemezes-ipari  
technológia**

A Faipari Kutató Intézet Közleményei 2. szám.

A könyv a furnér és enyvezettlemezzel, az enyvezett-  
lemez gyártás-technológiájával, a szerszámélesítéssel és a  
beállítás műszereivel foglalkozik, szovjet tapasztalatok  
alapján. A mű, mely műszaki fejlesztésünk célkitűzéseit  
szolgálja, komoly segítséget nyújt a faipari dolgozók  
munkájához.

240 oldal ... .. Ára: 24.— Ft

*MASZLENYKOV—MOJSZEJEV—SZAHAROV:*

**A bútorgyártás kézikönyve**

A mű a bútorigipari dolgozók széles tömegeinek lehetősé-  
get nyújt arra, hogy munkájukkal kapcsolatos, minden  
részletre kiterjedő ismereteket megszerezzék és napi pro-  
blémáik megoldásában segítő társuk legyen. A szövegrészt  
ábrák, táblázatok egészítik ki, hogy a dolgozók széles  
rétegeinek megkönnyítsék a fejlettebb szovjet műszaki  
eredmények elsajátítását.

314 oldal ... .. Ára 48.— Ft

