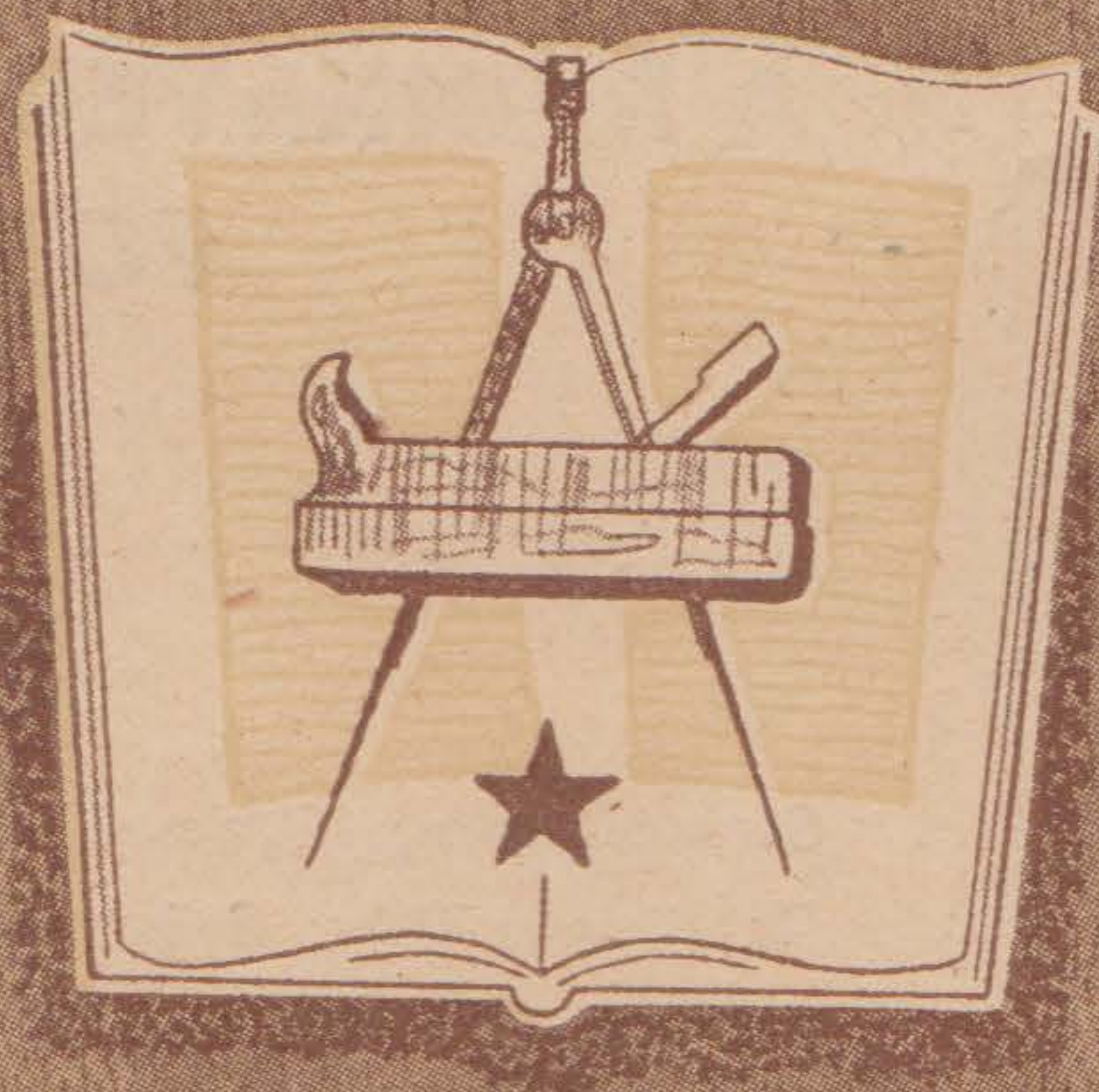


FAKULTÁS INTÉZE  
ÉRKEZETT  
1952 NOV 29  
2.58.

# 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,  
Váczai 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

»... A munkavédelem elhanyagolása, a termelésre is káros túlóráztatás, a törvényes pihenőnapok semmibevétele, a szállások, üzemi konyhák, az elemi higiénia elhanyagolása egyúttal a munkásoktól való elszakadás tünete az ilyen jelenségekért felelős funkcionáriusok részéről. E jelenségek természetesen nem általánosak, de eléggé elterjedtek ahhoz, hogy a lélektelen bürokratizmus visszataszító megnyilvánulását lássuk bennük, amely ellen felvilágosító munkánkban is fel kell vennünk a harcot.«

(Horváth Márton elvtársnak a Központi Vezetőség 1952 június 27-én tartott ülésén elmondott beszámolójából.)

## JELEN SZÁMUNK A MUNKAVÉDELEM KÉRDÉSEIVEL FOGLALKOZIK

### TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
Szentés János: Munkavédelem a faiparban — — —	321—322
Dr. Pacséri Imre: Egészségvédelem a faiparban — —	323—326
Zubriczky Ireneus: Faipari üzemek tűzvédelme — —	326—328
Pál Armand: A faipari balesetekről — — — —	328—331
Jászai Károly: Harc a szovjet tapasztalatok bevezetéséért	332—334
Mittelmann Miksa: A FATE I. Országos Konferenciája határozati javaslatainak végrehajtása a fűrész- és lemeziparban — — — — — — — — — —	334—336
Barlai Ervin: A fa általános ismertetése. IV. rész — —	337—338
Lugosi Armand: A gyártási kapacitás megállapítása —	339—345
Mikit, E. A.: A szálirányú fűrészeléshez használt körfűrészgépek teljesítményének fokozása — — —	345—347
Namyslov Elek: Bútorexport — — — — — — —	347—348
Burda Ferenc: Hogyan lettem sztahanovista? — — —	349
Lele Dezső—Tamási Zoltán: Mi tette szükségessé a díszpécser-rendszerű vezetés alkalmazását az Angyalföldi Bútorgyárban — — — — —	349—351
A Magyar Szabványügyi Hivatal közleménye — — —	352
Egyesületi Hírek. J. K. — — — — — — —	352—fedél

## Munkavédelem a faiparban

SZENTES JÁNOS

Valamennyi faipari dolgozó előtt ismeretesek a felszabadulás előtti faipari üzemekben az egészségvédelmi, munkavédelmi, szociális berendezések helyzete: poros és piszkos műhelyek, rosszul világított munkahelyek, a műhelyekben szögekre felakasztott ruhák és csonkultkezü gépmunkások jellemezték a magyar faipart. Nem jó gépmunkás az, akinek 1–2 ujja nem hiányzik — állították fel ezen gyökerében antiszociális tételt a munkáltatók. Munkavédelem, a biztonságos munka feltételeinek semmi lehetősége nem volt. A munkanélküliek ezrei pótolták a balesetek, megbetegedések miatt kidőlt dolgozókat.

A felszabadulás óta alapvetően megváltozott a faipari dolgozók helyzete is. A Magyar Kommunista Párt javaslatára megválasztott üzemi bizottságok első feladatuknak tekintették — az üzemek adottságaitól függően — a munkavédelem, az egészségügyi és szociális kérdések rendezését. Az üzemek helyreállításának hősi munkája mellett is találtak megoldást a szociális kérdések rendezésére.

A hároméves terv alatt számos faipari vállalatot korszerűen átépítettek és szociális intézmények létesítésére is gondot fordítottak. Az ötéves terv folyamán felépült Soproni Épületasztalosipari Vállalat szemléltetően igazolja, hogy az új, szocialista üzemben a dolgozók egészségével, kulturális igényeivel messzemenő gondoskodással törődnek. Napfényes üzemrészek, gépenkénti porelszívó berendezések, csempézett mosdók, tágas öltözők és fűtött folyosók biztosítják az egészségvédelmet, ami ezen a téren is szembetűnően mutatja a szocialista üzem fölényét a kapitalista üzemmel szemben.

Az elmúlt évek fejlődése azonban nem kielégítő. A munkavédelem, az emberről való gondoskodás egyik legfőbb feladata. Ezért tette a munkavédelmet pártunk és kormányunk fontos feladattá és a 2080/25/1952. sz. M. T.—SZOT határozatban annak fokozását írja elő. A biztonságos munka megteremtése elsőrendű műszaki feladat, de a faipar gazdasági vezetői a rendelet megjelenéséig mégsem tekintették elsőrendű feladatuknak a megszervezését.

A baleseteket vizsgálva, megállapítható, hogy előfordulásuk szerint a következőképpen csoportosíthatók:

- anyagtéri munkák,
- famegmunkáló gépek,
- kézi szerszámok,
- szállítás,
- építkezések szerelése.

Okai legnagyobb részben a telep és a műhelyek rendetlensége, a védőkészülékek mellőzése, lefogókészülékek hiánya és a figyelmetlenség. Összefoglalva megállapítható, hogy a balesetek okai műszaki szervezetlenségre és a munkafegyelem hiányára vezethetők vissza.

Pártunk Központi Vezetősége 1952. június 27-i ülésén Horváth Márton elvtárs előadói referátumában foglalkozott az egészségvédelemmel. A Központi Vezetőség megállapította: »Egyre gyakrabban találkozunk — különösen állami és szakszervezeti funkcionáriusoknál — olyan jobboldali opportunizmussal, amely nem keres »elvi« alátámasztást, de annál sürgősebben jelentkezik a napi munka gyakorlatában, a dolgozók irányában tanúsított lélektelen, bürokratikus magatartásban, különösen a munkavédelmi intézkedések bűnös elhanyagolásában.«

Általános tapasztalat, hogy az előforduló balesetknél a felelősség megállapítása és a vétkes megbüntetése rendszerint elmarad. Az üzemek igazgatói és a balesetet szenvedők egyöntetűen azt igyekeznek bebizonyítani, hogy a balesetek oka véletlen. Az egyik vidéki építkezésnél egy ló megrúgta a szállításhoz segédkező munkást. A baleseti jelentés azon rovatában, hogy ki a felelős, az illetékesek azt írták: a ló. Ezen »elmélet« a faiparra is érvényes. Fél év baleseti jelentéseit átvizsgálva, megállapítást nyert, hogy az épületasztalosiparban minden baleset oka a véletlen. Minden erővel küzdeni kell a felelősség elkenése ellen és adott esetben a büntetőrendelkezőket alkalmazni kell. A balesetek számát erősen növeli az, hogy egyes vállalatok az elavult védőkészülékek helyett nem alkalmazzák az iparág más vállalatainál elfogadott és a gyakorlatban bevált, a termelőmunkát nem gátló védőberendezéseket. Ezen a téren felelősség terheli a Faipari Tudományos Egyesület elnökségét is. Az egyesületbe tömörült műszaki értelmiség és élenjáró fizikai dolgozók figyelmét nem hívta fel a munkavédelem kérdésének jelentőségére. Ezt a hiányt kívánja pótolni a FAIPAR jelen száma. Legfőbb ideje, hogy a faipart vezető igazgatóságok és főosztályok tapasztalatcserére jöjjenek össze, hogy az egyes vállalatoknál bevált munkavédelmi tapasztalatok kicserélésre, de főleg bevezetésre kerüljenek. Az ankétot gondosan elő kell készíteni, nehogy az frázis-puffogtatássá alakuljon át. A különböző területeken alkalmazott védőkészülékek gépenként legyenek bemutatva, hogy a résztvevők közvetlen tapasztalat alapján győződjenek meg azok alkalmazhatóságáról.

A balesetek egyik forrása az üzemi rendetlenség. A hiányosságok feltárásakor igen gyakran kapott válasz: a munkaerő- és beralaphiány. Elfelejtik igazgatóink, műszaki vezetőink, hogy a kétségen kívül fennálló munkaerőhiány csak tovább növekszik azzal, ha a balesetek száma nő, mert újabb és újabb munkások esnek ki a termelésből.

A Központi Vezetőség beszámolójának e feladatokkal foglalkozó része az egészségvédelem kérdéseiről című fejezettel kezdődik. A faipar vezetőinek egy része hajlamos arra, hogy a biztonságos munkát, a munkavédelmet egyenlőnek vélje a védőberendezésekkel és ugyanakkor elfeledkezik az egészséget átfogó egészségvédelemről.

A munkások munkaerő-értékét az indokolatlan túlóráztatások jelentős mértékben rontják. A hónap végén elrendelt túlóráztatások hátrányai a következő hó első dekádjában feltétlenül jelentkeznek. Itt az ideje, hogy gazdasági és műszaki vezetőink rátérjenek az egyenletes termelés útjára, ami a dolgozók egészségére káros túlóráztatást kiküszöböli.

»Az az igazgató, aki az ÜB és gyakran a párt-szervezet hallgatólagos jóváhagyásával elsősorban a munkások biztonságát szolgáló kiadásokon takarékoskodik, az pazarol a dolgozók életével és egészségével és nem méltó arra, hogy a proletárdiktatúra idején igazgató legyen. Az ilyen eljárás nemcsak bűnös, hanem ostoba is. Miféle „takarékoság” az, ha ennek következtében sok munkanap esik ki és a munkabér helyett táppénzfizetés terheli az államot?» — mondotta Horváth Márton elvtárs.

A minisztériumok által megállapított szociális normák be nem tartása, az engedélyezett szociális beruházások felhasználásának mellőzése igazolja, hogy a faipar területére is vonatkozik a fenti megállapítás.

Szakszervezetünk elnöksége a párt- és kormányhatározatok alapján a nevelőmunka mellett a fegyelmi büntetések egész sorát hozta a mulasztókkal szemben. A szocialista munkaverseny értékelésénél,

a büszke élüzem-cím elnyerésénél döntő súllyal kell, hogy latba essen a balesetek számának alakulása. Nem lehet méltó az élüzem-címre az a vállalat, ahol a balesetek száma emelkedik, ahol a dolgozók egészségével bűnösen gazdálkodnak.

A faipari üzemek egy részénél tapasztalható, hogy az üzemi konyhák, étkezdék és egészségügyi helyiségek piszkosak, rendetlenek. Nem is olyan régen hatalmi szóval kellett az egyik vállalat igazgatóját kényszeríteni arra, hogy a mellékhelyiségeket válaszfallal különítse el. Erre az igazgatóra jellemző Horváth Márton elvtárs megállapítása: »Nem kis számban akadnak egyébként becsületes munkásokból kikerült elvtársaink, akik az igazgatói és minisztériumi íróasztalok mellett nem csupán új munkakörükhöz szükséges szaktudást igyekeztek elsajátítani, hanem rájuk tapadt valami a régi igazgatói és minisztériumi hivatalok fölényes, a dolgozókat lebecsülő, a munkások életbiztonságát és jogait semmibevevő szelleméből.«

Az egészségvédelem kiépítésében a párt útmutatása mellett a kormányrendeletek alapján a faipar műszaki dolgozóinak kell élenjárniuk. Bennük megvan az a szervezőképesség, amellyel a ma még meglévő hibák kiküszöbölhetőek. A faipar műszaki dolgozóinak a munkavédelemről szóló kormányrendeletet maradéktalanul alkalmazniuk kell. Nem szabad megengedni, hogy ezt a kérdést másodrendű kérdésként kezeljék. A munkát a vezetésük alá tartozó terület legalaposabb felmérése után kell elkezdni. A leggyakrabban előforduló baleseti munkahelyeken kell a szükséges intézkedéseket megtenni. A munkát tervszerűen kell megszervezni és elsősorban a dolgozók oktatásával kell kezdeni. Itt különösképpen az újonnan jött dolgozókkal kell lelkiismeretesen és kitaratóan foglalkozni.

A vállalatok és az iparágak újítási feladatterveiben a balesetek tervszerű megelőzésével foglalkozó feladatokat kell beállítani. El kell érni, hogy a biztonságos munka kialakításában az egész faipar tevékenyen vegyen részt.

## Üdvözöljük a faipar kitüntetett dolgozóit

A Népköztársaság Elnöki Tanácsa a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 35. évfordulója alkalmából a faiparban végzett kiváló munkájuk elismeréséül a következő dolgozókat tüntette ki:

Török Attila főmérnök (Szegedi Falemezgyár), a Magyar Munka Érdemrend ezüsthokozatát és az ezzel járó 3000 forint pénzjutalmat, Csurri Gyula asztalos (Sátoraljaujhelyi Butorgyár), Zselezny István főművezető (Budapesti Ládagyár), Molnár Dezső csoportvezető (Fűrészipari Igazgatóság) és Prohászka Ervin műszaki vezetőnek (Egyesült Épületasztalosipari V.), a Magyar Munka Érdemrend bronzhokozatát és az ezzel járó 1500 forint pénzjutalmat;

Frey István igazgatónak (Iskolabútorgyár), a Magyar Népköztársasági Érdemérem ezüsthokozatát;

Szabó Dénes mérnök, osztályvezetőnek (Vegyesfaipari Igazgatóság), Gombos István marós (Budapesti Irodabútorgyár) és Hável József hámozógépvezetőnek (Furnír és Lemezművek), a Magyar Népköztársasági Érdemérem bronzhokozatát;

Gábor Anna fényező (Szék és Faárugyár), Förgeteg Szilveszter keretfűrészmasternek (Szegedi Gőzfűrészgyár), Domonkos István brigádvezetőnek (Soproni Épületasztalosipari V.) a Magyar Munka Érdeméremet adományozta.

## Egészségvédelem a faiparban

DR. PACSÉRI IMRE

A faipar a legrégebben ismert iparágak közé tartozik. Ez a kiterjedt, sokféle termelési ágazatot magába foglaló ipar igen sok dolgozót foglalkoztat és elsősorban ez a körülmény kölcsönöz jelentőséget az egészségvédelem kérdéseinek. Az egészségvédelem mindenekelőtt embervédelem, az embervédelem individuális és szociális jelentősége pedig annál nagyobb mértékben domborodik ki, minél több egyénre, a társadalom minél szélesebb rétegére terjed. Az embervédelmi célkitűzéseken túlmenően azonban az üzemi egészségügy a termelés szempontjából is jelentős tényező. Közismert tény, hogy a termelés szoros kölcsönhatásban áll a dolgozók egészségével. Ennek a tételnek egyszerű a magyarázata: az egyén teljesítőképessége egyenes arányban fokozódik a biztonságával és jó erőbeli állapotával, viszont minden körülmény, amely az egészséget aláássa, következményeiben károsan érinti az ipari termelés lehetőségeit is. Az egészségügy fejlesztésével tehát kettős célt érünk el: megóvjuk egyfelől a dolgozók egészségét és ugyanakkor növeljük az ipari produkciót. Az utóbbi viszont ismét társadalmi, egészségügyi és népgazdasági vonatkozásban érezteti előnyös hatását. Így fonódik szorosan egybe a két kérdés és alakul ki kölcsönhatás az egészségügy és az üzemi termelés között.

Az ipari egészségvédelem legfontosabb alapfeltétele az *általános üzemegezésügyi* kérdések megoldása. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy minden műhelyben kifogástalan legyen a szellőzés, fűtés, világítás, a tisztaság és hogy az egészségügy megóvására szolgáló eszközök és berendezések a dolgozók rendelkezésére álljanak. Ezek a követelmények kivétel nélkül minden üzemre vonatkoznak, így a faiparra is és annak keretén belül érdekelték az összes ide tartozó üzemek: a fűrésztelepektől kezdve a bútort- és épületasztalosüzemek, a lemez-, keret-, láda- és parkettgyárak, a karosszériagyártó és fatelítő üzemek, hogy csak a legfontosabbakat említsem. Az iparhigiénia az imént említett kérdéseket az »*általános üzemegezésügy*« fogalomkörébe vonja össze. Egészségvédő óvórendszabályok szabályozzák az idevágó alapkövetelményeket, így a faiparra vonatkozólag a »*Faipari Balesetelhárító és Egészségvédelmi Óvórendszabály*«. Mint hogy ebben az óvórendszabályban az olvasó megtalálja a részletekre menő pontos előírásokat, a magam részéről a faipari általános egészségügy részletkérdéseire nem térek ki, néhány alapvető szempontra azonban felhívom a figyelmet.

Elsősorban arra, hogy a faipari üzemekben éppúgy, mint bármely más üzemben is, az egészségvédelem kérdései akkor oldhatók meg a korszerű követelményeknek megfelelően, ha az egészségvédelmi szempontokat az üzem létesítésének legkezdetibb szakaszában, tehát már az építendő *üzem tervezésekor* figyelembeveszik. Ekkor kell megtervezni az üzem helyes elhelyezését, a műhelyek térfogati viszonyait, a

gyári belső környezet elrendezését, a padlózat, a falak minőségét, a műhelyek szellőzését, fűtését stb. és ugyanezekre a szempontokra legyünk figyelemmel bármely üzem tervezett kibővítése során is. Mindezekre a kérdésekre pontos és szakszerű tájékoztatást az építésügyi minisztérium által kibocsátott »*Iparüzemek tervezési normái*« című kiadványból meríthetünk. Ez a rendkívül fontos alapvető munka egészen pontos útmutatásokat tartalmaz arranézve, hogy milyen szempontok irányadók az üzemek elhelyezése, belső kiképzése, szellőzése, fűtése, világítása és csatornázása tekintetében.

Az üzemek *elhelyezését és térfogati viszonyait* illetően régóta ismert alapkövetelmény, hogy a műhelyekben minden egyes dolgozóra a berendezési tárgyak, gépek, stb. leszámításával legalább 2 négyzetméter alapterület és 10 köbméter légtér essék. Ez persze csak hozzávetőleges érték, nyilvánvaló ugyanis, hogy mindazokban az üzemekben, illetve műhelyekben, ahol nagyobb mennyiségű por szennyezi a levegőt, vagy gázos anyagok halmozódnak fel, az imént említett alapkövetelmény sokszorososan fokozódik. Általánosan tudott tény, hogy a térfogati viszonyok szabályozása a baleseti és egészségügyi vonatkozásban egyaránt káros zsúfoltság megszüntetése miatt fontos kérdés, de jelentősége van a levegőellátás szempontjából is, mert a légszűrés szükséglet csak megfelelő légtérfogat esetén biztosítható. Mindkét kérdés faipari üzemekben különös súllyal lép előtérbe, így tehát ilyen üzemekben alapvető fontosságú, hogy az alapterületet és a légtérfogatot megfelelően szabályozzák.

A térfogati viszonyokat tehát elsősorban a kifogástalan *szellőzés* miatt kell a lehetőség szerint nagyra méretezni, a szellőzés problémája pedig a faipari üzemek jórésztében keletkező nagy por miatt jelentős kérdés. Természetes, hogy a porelhárítás mindenekelőtt a helyi porelszívóberendezések kifogástalan működésén alapul, a helyi megoldások mellett azonban a porelhárítás csak akkor lehet megfelelő, ha gondoskodunk a műhelyek kielégítő, általános szellőzéséről is. Az általános szellőzésnek viszont nemcsak a porelhárítás szempontjából van jelentősége, hanem a friss levegőellátás miatt is. A megoldási lehetőségek számos változata áll előttünk, a technikai lebonyolítás módzata pedig mindenkor az üzemi körülményektől függ. Az utóbbira vonatkozólag csak annyit jegyzek meg, hogy faipari üzemekben a kifogástalan minőségű levegőellátás biztosítására az egyszerű, természetes szellőzés legtöbbször nem elegendő, hanem súlyt kell helyoznünk a mesterséges, általános szellőzés bevezetésére is. Ennek a technikai megoldása azonban nem mindig egyszerű probléma nyilvánvaló ugyanis, hogy a túlerős szellőztetés és a nem jól irányított elszívás helytelen levegőáramlást, »*huzatot*« idéz elő, ami nem egyszer kiváltó oka azoknak a meghűléses betegségeknek, amelyek üzemi tapasztalatok

szerint a faipari dolgozók között elég gyakran fordulnak elő. Mindenesetre a pormentesítés mellett a szellőzés vonalán arra törekedjünk, hogy optimális klímaviszonyokat tudjunk biztosítani a dolgozók számára. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy megfelelő légáramlás mellett a levegő relatív nedvessége ne lépje túl az előírásokban meghatározott korlátokat és ugyanakkor az évszakok figyelembevételével a műhely-levegő hőfoka is kifogástalan legyen. A megoldás ismét a szellőzőberendezés hatékonyságától, nemkülönben az üzemek kifogástalan hűtésétől és fűtésétől függ.

A másik jelentős egészségügyi probléma faipari üzemekben a *műhelyvilágítás* kérdése, aminek a kifogástalan megvalósítása az erre az iparágra különösen jellemző nagyfokú baleseti veszély miatt különösen fontos kérdés. Ezenkívül természetesen jelentős nézőpont, hogy a helytelen világítás nemcsak baleseti veszélyforrás, hanem a szem kifáradása folytán a látás időelőtti gyengülésének és emiatt a munkateljesítmény csökkenésének is kiváltó oka lehet. A helyes megvilágítás technikai lebonyolításának nagyon sokféle szempontja van. Legeszményibb világítás mindenesetre a természetes napfényvilágítás. Minden körülmények között arra kell törekednünk, hogy megfelelő nagyságú és tisztántartott világítófelületek biztosításával a dolgozók természetes fény mellett végezhesék a munkájukat. Ha azonban a műhelyek elhelyezése vagy pedig esti műszak miatt mesterséges világításra is szükség van, úgy az üzemek a káprázatmentesség biztosítása és árnyékképződés kiküszöbölése mellett gondoskodjanak arról, hogy a mesterséges fényforrások kifogástalan fényerőt szolgáltatassanak. A mesterséges fényforrások elhelyezése, továbbá az adott helyzetnek megfelelően a fényeloszlás, valamint a visszaverődés és egyéb világítási tényezők szabályozása a világítástechnika feladata, az üzemekre pedig a karbantartás fontos kötelezettsége hárul. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy az üzemek gondoskodjanak a világítótestek szükség szerinti cseréjéről és a világítófelületek állandó, gondos tisztántartásáról.

Az elhelyezés, a térfogati viszonyok, a szellőzés, fűtés és világítás problémái mellett persze igen lényeges kérdés faipari üzemekben a korszerű *öltözők, fürdők, mosdók és étkezőhelyiségek* létesítése. E kérdések részleteire nem térünk ki, hanem utalok ismét az óvórendszabályokban foglalt előírásokra, amelyek az öltözők, fürdők és egyéb berendezések létesítését, tisztaságát és karbantartását illetően a legpontosabb útmutatásokat szolgáltatják. Ezzel összefüggésben csak annyit óhajtok megjegyezni, hogy az említett higiénés tényezők az egyéni egészségvédelem alapfeltételei, nyilvánvaló ugyanis, hogy a dolgozó csak abban az esetben tarthatja be az egyéni tisztaságra és egészségügyre vonatkozó rendszabályokat, ha kifogástalan egészségügyi berendezések állnak a rendelkezésére.

Mindezek a kérdések, amiket eddig említettem, az általános egészségügyet érintik, tehát azokat a kérdéseket, amelyek kivétel nélkül minden üzemre és minden műhelyre vonatkoznak. Vannak azonban olyan egészségügyi problémák is, amelyek csupán egyes üzemekkel vagy foglalkozásokkal állnak kapcsolatban. Ezek a problémák a foglalkozásokra és

munkaágakra specifikus *munkaártalmakból* adódnak, vagyis azokból a betegséget okozó tényezőkből, amelyek a legszorosabb oki összefüggésben állnak a foglalkozással.

A faipar legfontosabb és legállandóbb jellegű munkaártalma a *por*. Az ipar jellegének megfelelően a képződő por: fapor, a porképződés főforrása pedig a fa megmunkálása. E por ártalmas hatásának megítélésében elsősorban a képződő por mennyisége játszik szerepet. A porképződés mértékére bizonyos fokig befolyást gyakorolhat a fa minősége is (például a kemény bükkfából több por képződik, mint a fenyőfából), a porfejlődés lehetősége azonban főképpen attól függ, hogy milyen módon megy végbe a megmunkálás. Alig van famegmunkáló gép, amely kisebb vagy nagyobb mértékben porfejlődést ne okozna. A fűrészelés, a gyalu és marógépek kivétel nélkül kisebb-nagyobb porfejlődést vonnak maguk után, a legtöbb por azonban mégis a csiszolás alkalmával képződik. Csiszolás közben néha valóban elviselhetetlen mennyiségű por kerül a levegőbe és ez a por nem tisztán fapor, hanem a csiszolókorongról leváló, ún. n. csiszolópor és fapor keveréke. Bármilyen munkaeljárást is alkalmazzanak azonban, a porszennyeződés mértékét döntően befolyásolja az a kérdés, hogy milyen módon és mértékben oldották meg a porelhárítás kérdését. A fapor mineműsége az ártalmas hatás szempontjából már nem jelent különbséget, bármiből származzék ugyanis a por: bükkfából, tölgyből, nyírfából, vagy bármilyen más fából, a hatásmód és a következmények azonosak lesznek. A hatás pedig abban nyilvánul meg, hogy a levegőbe kerülő fapor a belégzett levegővel együttesen a légutakba kerül, ott a porszemcse kampószerű részecskéivel megkapaszkodik a légutak nyálkahártyáján és azt mechanikusan izgatja. Az emberi szervezet védekezik a porhatással szemben: az orr porszűrő rendszere, a légutak nyálkahártyáinak nedvessége, a csillószőrök áramlása, a köhögés, a falósejtek munkája mind a szervezet védelmét szolgálják. Ez a védőrendszer bizonyos fokig és ideig hatásos is. Ha azonban a por hosszú időn keresztül állandóan és nagy mennyiségben kerül a légutakba, úgy előbb-utóbb a garatban, gégeben, légcsőben, hörgőkön gyulladással állapott fejlődik. Ha a porhatás ismétlődik, úgy a légutak hurutja idültté válhatik, magát a tüdőt azonban a fapor közvetlenül nem támadja meg. Közvetve azonban a tüdő is károsodhatik azáltal, hogy a por által mechanikusan kiváltott idült hörghurutnak előbb-utóbb hörgtágulás, majd tüdőtágulás lehet a következménye. Ebből az következik, hogy a gyenge tüdejű és légcsőhurutra hajlamos egyének ne dolgozzanak azokban az üzemekben, ahol sok por képződik.

Az imént említett szervezeti vagy ahogy másképp nevezzük természetes védőapparátus nem nyújthat kielégítő védelmet a por káros hatásával szemben. Szükséges azt mesterséges védekezéssel kiegészíteni, ennek az egyedüli hatásos eszköze pedig a helyi exhaustor.

Vannak faporok, amelyek nemcsak a légzőszervekre ártalmasak, hanem a *bőrre* is. Klasszikus példája ennek a bútorgyártáshoz használt indiai rózsafa, vagy az afrikai trópusi fa: a gonioma kamasji, amelynek a pora túlérzékenységen alapuló (ún. allergiás)

bőrbajt vált ki. Hatásukra makacs, nehezen gyógyuló bőrgyulladás (eccema) fejlődik, amelyre az a jellemző, hogy rövidesen gyógyul, ha az anyaggal való érintkezés megszűnt, de nyomban kiújul, ha a dolgozó az ártalmas fával vagy annak porával újból érintkezésbe kerül. Szerencsére nálunk ezeket az egzotikus fákat nem használják és így azok a tömeges bőrbetegedések, amiket külföldön előidéznek, hazánkban ismeretlenek.

*Bőrbajok azonban a mi faiparunkban is előfordulnak*, sőt néha olyan nagy számban jelentkeznek, hogy a megelőzésük egészen komoly feladatot jelent. A háborúelőtti években egyik hajlított bútorgyárunk úgyszólván minden fényezője »eccemás« lett a politúrtól, ami nem volt más, mint pyridinnel denaturált alkoholban oldott shellack. Nyilvánvalóan két tényező játszott a bőrbaj kiváltásában szerepet, az egyik az oldószer, a másik a shellack. A járványszerű bőrbetegséget a tisztaság gondos ellenőrzésével, a bőrvédőkenőcs alkalmazásával és különösen azzal, hogy a túlérzékeny egyéneket kiiktatták az ártalmas munkakörből, sikerült valahogy megfékezni. Az ilyen intézkedések rövidebb hosszabb időre eredményesek lehetnek, az eszményi megoldás azonban magának az ártalmas anyagnak a kiküszöbölése, sőt sokszor a profilaxisnak ez az egyedüli célravezető útja. Az ú. n. *politur-eccema* kifejlődésében kétségtelenül szerepe van a shellack minőségének is, különösen abból a szempontból, hogy nincs-e bőrizgató anyagokkal szennyezve. A shellackról egyébként megemlítem azt az irodalomban közölt érdekességet, hogy alkoholista asztalosoknál politúrívás következtében sajátos gyomormegbetegedés fordult elő. A betegséget az okozta, hogy a gyomorsav hatására a politúrból kivált shellack nagy csomókká alakult, a csomók elzárták a gyomor kivezető nyílását, úgyhogy műtéttel kellett a »shellack köveket« eltávolítani. Ez a betegség persze nem foglalkozási eredetű, az ipari munkához nincs semmi köze és csupán mint érdekes esetet említettem meg.

*A bőrbajok előfordulása a faiparban nem elszigetelt jelenség.* A bútorfényezés mellett jelentkeznek azok egyéb foglalkozási ágakban is, csak másféle alakban és más ágensek hatására. *Sok bajt okozhat például: a pácolás,* főként akkor, ha krómpácot alkalmaznak. Az ehhez használt kettős krómsók eccemát, bőrgyulladást is okozhatnak, jellemző hatásuk azonban nem eccemában, hanem mélyreterjedő, kráter-szerű bőrfekélyek keletkezésében nyilvánul meg a kéz és láb ujjain. Ha pedig a króm por alakjában kerül a levegőbe, mint pl. a krómpáccal kezelt tárgyak csiszolása alkalmával, orrfekély, sőt az orrsövény átfürdése lehet a következmény. A védekezés itt már nem egyedül a tisztaságon, a bőrt védő ruházat (kesztyű, stb.) viselésén és az egyéni tisztaságon alapul, hanem el nem engedhető, hogy a dolgozó portszűrő védőálarcot is viseljen. A pácolásnál egyébiránt nemcsak a króm káros hatású, hanem az ártalmas anyagok egész sora jöhet számításba a feldolgozás közben. Ezek közül különösen a légutakat ingerlő ammónia, a bőrizgató terpentin és egyéb pácolószerek ártalmas hatásáról kell említést tennem.

*A faipari bőrbetegségek harmadik főforrása: a fatelítés.* Ehhez kőszén- és barnaszénkátrányolajokat használnak, ezekkel az anyagokkal impregnálják a táviróoszlopokat, vasúti talpfákat, hogy azokat az időjárással és egyéb káros tényezőkkel szemben ellenállóvá tegyék. El nem kerülhető, hogy a fatelítési munkákkal kapcsolatban a dolgozók bőre, ruházata kátrányolajjal be ne szennyeződjék, aminek következtében mindenütt, ahol a bőr az olajjal érintkezésbe kerül, de főként az alkarokon és a lábszárokon, kiütések, szőrtüszőgyulladások, máskor meg az arcon az olaj és a napfény együttes hatására erős bőrgyulladás fejlődik. Külföldön a kátrányolaj hatására még bőrrák esetek kifejlődését is megfigyelték. Nálunk szerencsére a fatelítő iparban bőrrákos megbetegedések nem fordultak elő, nyilvánvalóan azért, mert a mi kátrányunk nem rákkoztató hatású. Ezzel a munkával kapcsolatban a bőrbetegségek megelőzésére az egyéni védekezés igen fontos kérdés, a bőrbajok teljes kiküszöbölésére azonban egyetlen lehetőség a munkafolyamatok teljes mechanizálása.

Említést tettem arról, hogy a faiparban használatos egyes *oldószerek* bőrizgató hatásúak. Vannak azonban olyan oldószerek is, amelyek nem csupán helyi jellegű bántalmakat okoznak, hanem általános az egész szervezetre ható mérgezések forrásai. Ilyenek különösen a szervezetbe belégzés útján hatoló benzol és metylalkohol. Ezekkel az anyagokkal végzett munkáknál (fényezés, pácolás, szórófestés) a legnagyobb óvatosság szükséges. Orvosi vonatkozásban a megelőző védelem (praevenció) a dolgozók havonta ismétlődő orvosi vizsgálatából áll, aminek az a célja, hogy a mérgezés legkorábbi tüneteit felfedve, elejét vegyük annak, hogy a betegség kifejlődjék, vagy ha már kifejlődött, a mérgezés súlyosabbá váljon. E vizsgálatok mellett nagy gondot kell fordítanunk a műszaki jellegű megelőzésre is. A műszaki megelőzés módzata munkafolyamatokként változik, a lényeg azonban mindenkor a zárt eljárás és az oldószerek tökéletes elszívása.

Ennyit a faipari mérgezőanyagokról. A porral és a mérgező vegyi anyagokkal azonban még nem merült ki a faipari különleges munkaártalmak felsorolása. Ártalmas hatások, szervezeti bántalmak származhatnak bizonyos *mechanikai tényezőktől* is, így például helytelen testhelyzetből, egyes izomcsoportok, testrészek részaránytalan megterheléséből. A faiparban például a kézi gyalulásnál az előrenyújtott balláb egyoldalúan megterhelt s ennek következtében térd- és bokaizületi elváltozások keletkezhetnek. Asztalosoknál a gerincoszlop elferdülése ugyancsak helytelen testhelyzetből adódik, számos munkánál pedig az állandó állás arra hajlamos egyéneknél lúdtalpat, visszértágulást idéz elő. Mechanikai hatás következménye a parkettalerekók nyáktömlőgyulladás, amit az állandó térdelés vált ki és mechanikai behatásról: a szerszámok nyomásából erednek az asztalosok és más faipari munkások között oly gyakran előforduló kézkérgesedések is. Az utóbbiak azonban voltaképpen nem foglalkozási betegségek, hanem ú. n. foglalkozási bélyegek (stigmák). Mindeme mechanikus ártalmak-



kal szemben nehéz a védekezés. Sokat segít minden-  
esetre a hajlamos emberek távoltartása az ártalmas  
munkáktól, a kiegyenlítő torna, legeredményesebb  
azonban a védelem mégis akkor, ha a munkafolyama-  
tokat teljesen mechanizálják.

Amint az előzőekből kitűnik, a faipari munka-  
ártalmak megelőzése kétirányú. Az egyik irányzat a  
technikai védelem, a másik az egyéni megelőzés. Tech-  
nikai vonalon a munkáltató feladata, hogy a gyár-  
tási eljárásokat a korszerű műszaki egészségügyi vé-  
delmi szempontoknak megfelelően szabályozza. Bizo-  
nyos az, hogy korszerű üzemekben éppen a technikai  
munkásvédelem fejlesztése következtében az ártalmak  
súlyossága és száma egyre csökken. Más oldalról  
azonban nyilvánvaló, hogy a legkitűnőbb technikai

védelem esetén sem lehet a megelőzés teljes értékű, ha  
nem egészül ki az egyéni egészségügy fejlesztésével.  
Ezen a téren az egészségvédő óvórendszabályok  
rendelkezései szerint a munkáltató feladata, hogy az  
egyéni higiénie feltételeiről gondoskولják, a dolgozó-  
nak viszont az a kötelessége, hogy az egyéni védő-  
eszközöket következetesen használja és a védőeljárá-  
sokat alkalmazza. Végeredményben tehát a munka-  
ártalmak leküzdése terén csak úgy érhetünk el komoly  
eredményeket, ha a műszaki elhárítás mellett az egyéni  
védekezésre is nagy gondot fordítunk. Ez pedig a gya-  
korlatban annyit jelent, hogy a munkáltató maradék  
nélkül tegyen eleget a reáhárított egészségvédelmi  
feladatoknak, de ugyanakkor maga a legérdekeltőbb  
fél, a dolgozó is, vegyen részt a védelmi munkában.

# Faipari üzemek tűzvédelme

ZUBRICZKY IRENEUS tűzoltó alezredes

A fa az ipari termelésben, a kereskedelemben és a magánháztartásokban egyaránt nélkülözhetetlen, ennél fogva elsőrendű népgazdasági érdek fűződik ahhoz, hogy faipari üzemünket szervezett erővel védjük a tűz pusztításaival és minden kártevással szemben.

A védelem legfontosabb előfeltétele az, hogy az üzemek tűzveszélyeit és a védekezés részleteit minden dolgozó ismerje és minden üzemben meglegyen az a szervezett készenlét, amely tűz alkalmával megvédi a gyárat és a feldolgozásra kerülő vagy feldolgozott anyagot a pusztulástól.

A tűzrendészeti szervek az üzemekben csak a dolgozókkal való kapcsolat mellett biztosíthatják a hatósági előírásokat és mindazokat a szabályokat, amelyek a tűz megelőzését, az esetleg keletkezett tűz leggyorsabb eloltását szolgálják.

A faipari üzemek azért tűzveszélyesek, mert a telepen az üzemeltetéshez nagymennyiségű deszkát és gerendát raktározunk, a feldolgozás során állandóan forgács és más hulladék keletkezik, a csinosításhoz könnyen gyúló tűzveszélyes anyagokat (szesz, enyv, lakkk, kence, festék stb.) használnak és az üzemeltetés nagy porzással jár. Fokozza a tűzveszélyt még az is, hogy a fa égésénél hirtelen igen nagy hő fejlődik, amely sokszor egész örvénylésszerűen jelentkező légáramlást okoz. Ezért számolnunk kell a röptűzzel és a sugárzó forrósággal, amely a szomszédságot is erősen veszélyezteti.

A tűz elleni védekezés szabályait három részre osztjuk. Éspedig:

- a) az építésre,
- b) a használatra,
- c) a házirendre vonatkozó szabályokra.

## Építés

*Felépítmények, kijáratok.* Faipari üzemek minden részét tűzbiztos anyagból (tégla, beton) kell építeni.

Az egyes üzemrészeket — amennyire a termelés csak lehetővé teszi — tűzbiztos fallal külön egységekre kell elválasztani. Ilyen elválasztás szükséges a szárító, a feldolgozó műhely, a csinosító, a készáruraktár, a hulladék számára kijelölt épületrész és a gépház között.

Az építésnél foglalkozni kell az átjárással, valamint az erőátvitel céljára szolgáló nyílásokkal.

Az esetleg keletkezett tűz elhatárolása céljából lényeges, hogy az átjárásnál *önműködően tűzbiztos ajtókat* építsenek be az üzemekbe, az erőátvitelre szolgáló nyílásokra pedig olyan vaslemez tolózárakat szereljenek fel, amelyekkel tűz esetén ezek a nyílások könnyen elzárhatók.

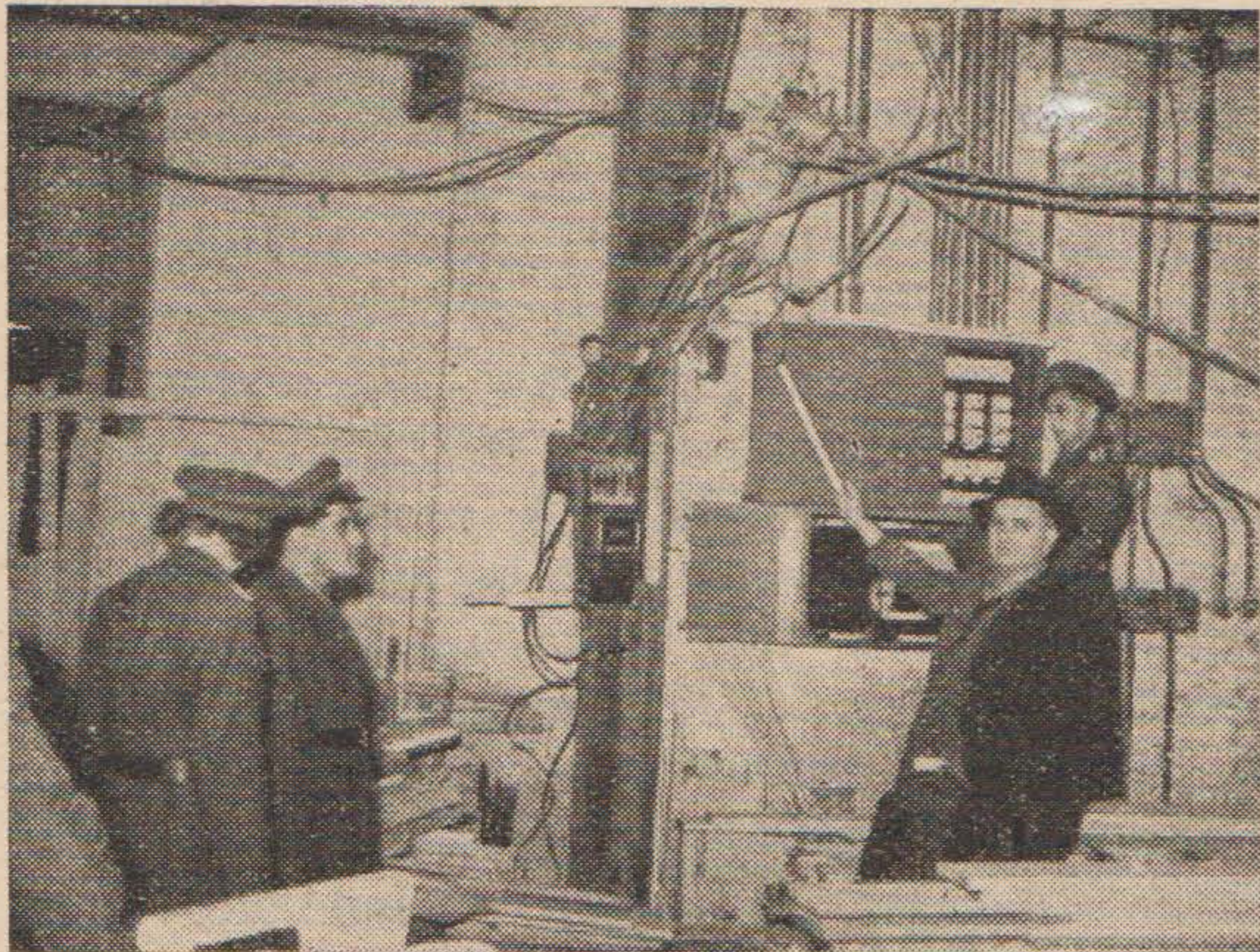
Biztosítani kell a dolgozók életvédelmét, amelynek érdekében minden üzemrészben a menekülés céljára egymással ellentétes irányban legalább egy-egy kifelé nyíló ajtót kell beépíteni. Ezek a kijáratok vagy közvetlenül a szabadba, vagy pedig az üzemrésztől teljesen tűzbiztosan elválasztott folyosóra, illetőleg emeletes építkezésnél hasonlóan elválasztott lépcsőházba nyílnak.

## Vízforrás

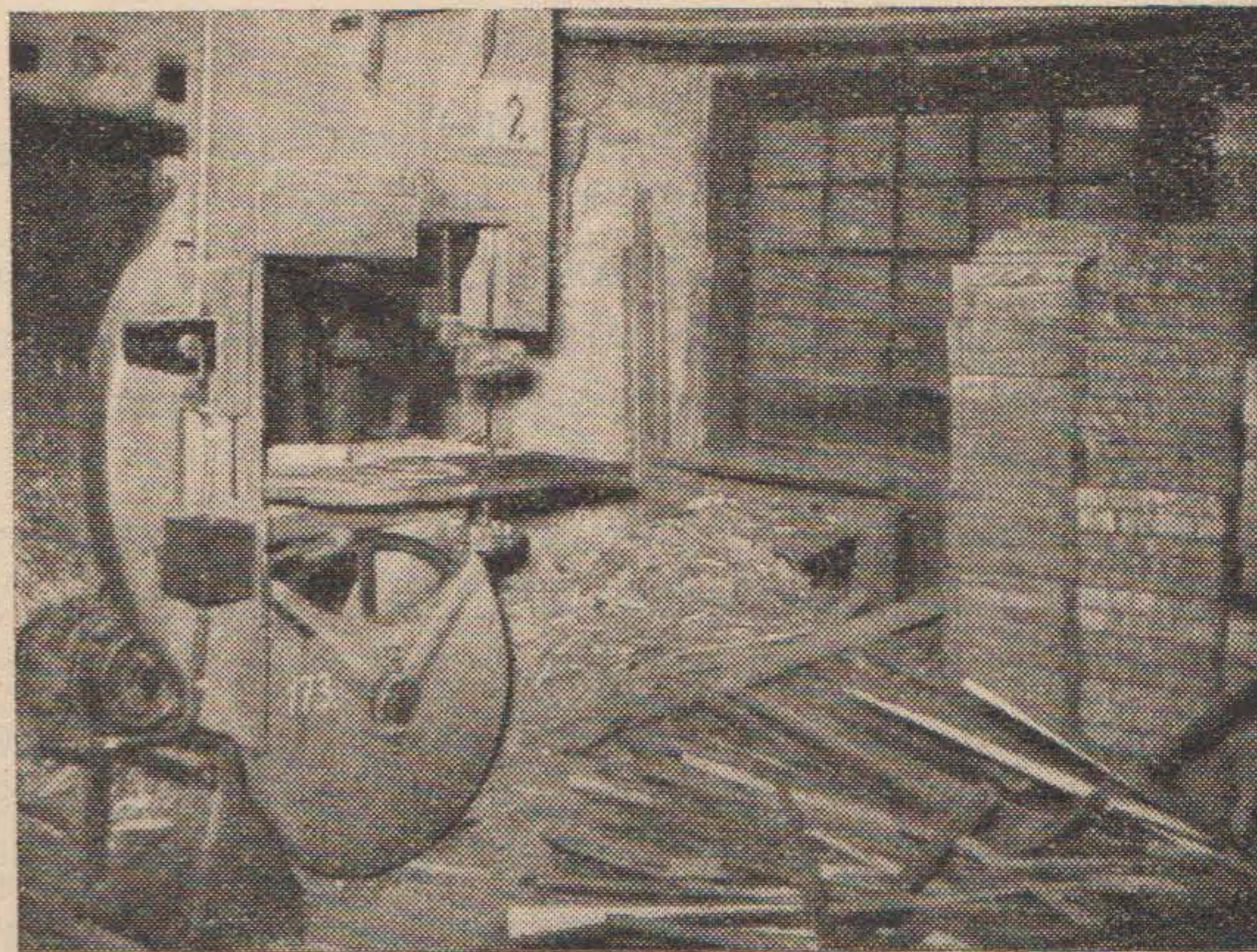
A tűzoltás biztosítására nagyobb üzemekben be kell vezetni a vízvezetékét, ezenkívül tartalék vízforrásról (bővizű kút, tároló medence stb.) is gondoskodni kell.

Minden üzemhelyiség kijáratának közelében a vízvezetékéről tűzcsapot kell beépíteni. A tűzcsap mellé zárt szekrényben egy-egy tekercs nyomótömlőt és sugárcsővet kell elhelyezni. Ezenkívül minden helyiségben ugyancsak a kijárat mellett legalább egy-egy 200 liter ürtartalmú vízzel telt edény, valamint egy-egy veder szükséges. Az elektromos motorok, gépek tüzeinek oltásához megfelelő számú kézi tűzoltókészülék beállításáról is gondoskodni kell.

*Elektromos berendezések, világítás.* Faipari üzemekben csak teljesen szabályszerűen felszerelt elek-



A szabálytalan elektromos vezetés a tűzkeletkezés okozója lehet



A rendetlenség a tűz elterjedésének az előidézője

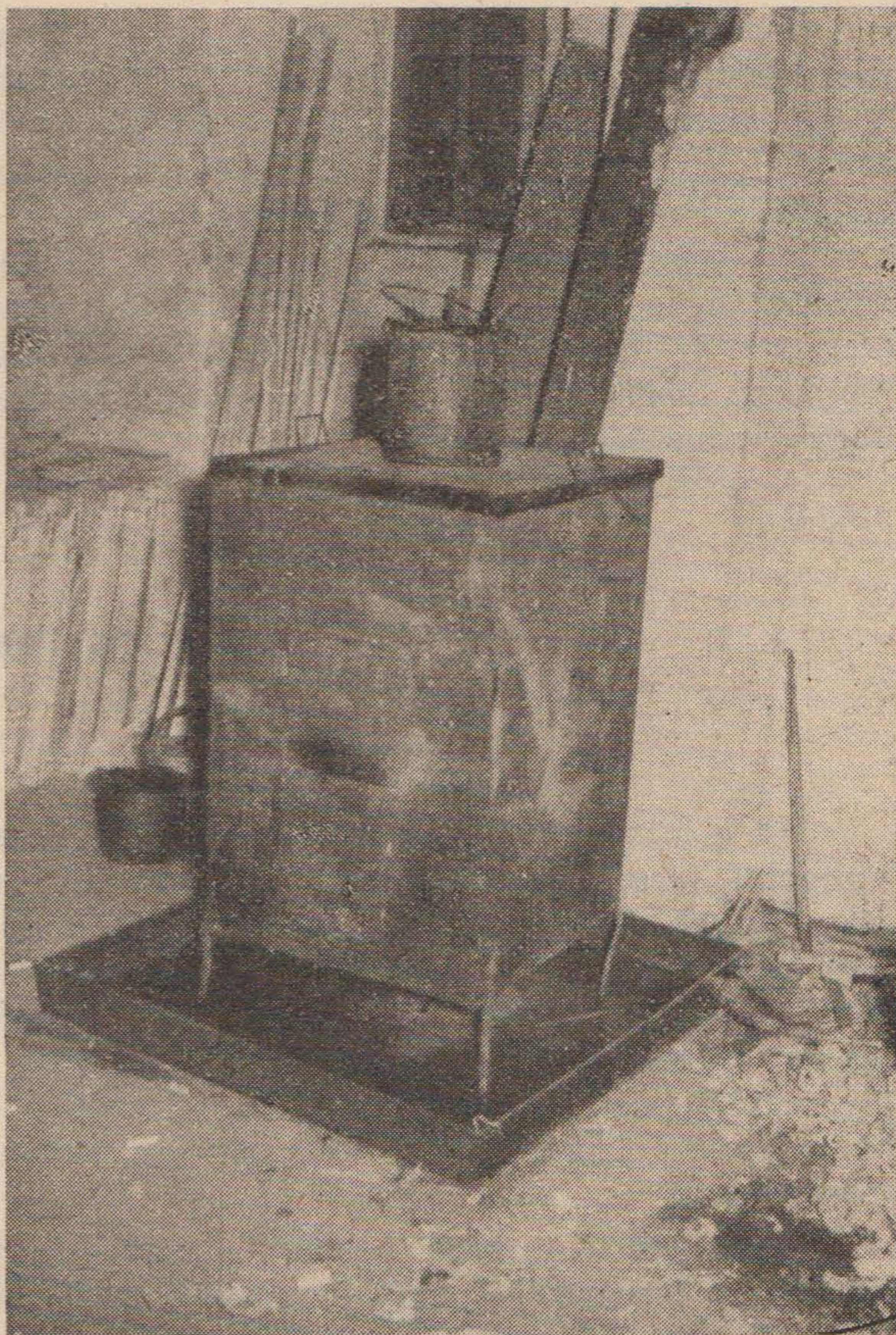
tromos berendezéseket és elektromos világítást szabad használni. A szerelő vállalat a villamosberendezés és világítás szabályszerű felszereléséről egy írásbeli nyilatkozatot adjon, amellyel felelősséget vállal, hogy ezek a berendezések a Magyar Elektrotechnikai Egyesület »Erősáramú villamosberendezések biztonsági szabályzata«, valamint a 352.525/1950. B. M. sz. rendelet előírásai szerint épültek. Az elektromos berendezéseknél különösen az a lényeges, hogy a vezetéket falba, vagy acélpáncélcsőbe, vagy kábelszerűen szereljék, a lámpatestek búrával legyenek borítva, a kapcsolók, biztosítók és megszakítók szikramentesek legyenek, vagy pedig az üzemhelyiségen kívül helyezék el őket. A szikramentes kapcsoló és a védőbúra természetesen csak ott előírás, ahol munka közben olyan finom por, illetőleg robbanó, vagy lobbanó gőzök vagy gázok szállnak a levegőben, amelyek a levegővel keveredve az elektromos szikráktól belobbanhatnak és így tüzet okozhatnak.

**Vészvilágítás.** A világításhoz tartozik az az előírás is, hogy azokban az üzemekben, ahol a munka a besötétedés után is tovább folyik, a rendes világítástól *teljesen független vészvilágítást* szereljenek be, amely a főáramkörben keletkezett zavar esetén önműködően bekapcsolódik. Erre a célra legalkalmasabb az accumulátoros berendezés. A vészvilágítás azért szükséges, hogy a szabadmozgás céljára szolgáló utakat, kijáratokat, lépcsőket, folyosókat egy világítási üzemzavar alkalmával a szükségvilágítás működése mellett használni lehessen.

**Fűtés.** Nagyobb üzemekben lehetőleg központi fűtés, vagy *kívülről kezelhető* cserépkályha szolgáljon a melegítésre.

Ha anyagi okok miatt a fűtés csak belső tüzelésű vaskályhával oldható meg, akkor lényeges, hogy a kályhák tűzbiztos alapra legyenek elhelyezve. Ezenkívül olyan felhajtott szélű lemezt helyezzenek a kályhák alá, amelynek a kerülete a kályha minden oldalát legalább 50 cm-el meghaladja. Ebbe a felhajtott szélű vaslemez tálcába a tüzelés alatt vizet kell önteni azért, hogy a kályhából kikerülő parázs azonnal elaludjon. Előírás az is, hogy a füstcsöveket a szétesés ellen a mennyezethez, vagy a falhoz vaskengyelekkel erősítsék oda.

**Szellőztetés.** Famegmunkáló üzemeknél a nagy porzás miatt a gépekhez porszívó berendezés (exhaustor) szükséges, amelynek gyűjtőaknája az üzemhelyiségen kívül tűzbiztos anyagból épüljön.



A kályha alatti felhajtott szélű tálcába esik a parázs a kályhából

**Tűzveszélyes folyadékok raktára.** A famegmunkáláshoz használt különböző csinosító igen tűzveszélyes, könnyengyúló anyagokat (alkohol, politúr, firneisz, olaj, festék stb.) az üzem helyiségeitől teljesen tűzbiztosan elválasztott, úgynevezett raktárkamrában kell elhelyezni.

### Használat:

**Gépfelállítás.** A használatbavételnél a gépek elhelyezése a legfontosabb. Lényeges, hogy a kijáratok felé a gépek között mindenkor legalább 1,50 m szélességű szabad utat biztosítsunk. Ezeket az utakat még átmenetileg sem szabad bármilyen dologgal eltorlaszolni.

**Nyersanyagtartás.** Az üzemekben csak a termelés folyamatos biztosításához feltétlenül szükséges anyagokat szabad elhelyezni. Ezért lényeges, hogy már az építkezésnél az üzemhelyiségeket úgy méretezzék, hogy az oda behordott nyersanyag sohasem okozzon az üzemekben zsúfoltságot. Az üzemhelyiségek befogadóképességét mindenkor a gépek teljesítménye és a termelési terv szerint kell meghatározni.

A tűzveszély elkerülése érdekében a kályhák és fűtőtestek közelében legalább 1 m-es távolságra semmiféle gyúlékony anyagot átmenetileg sem szabad elhelyezni.

A csinosításhoz és a megmunkáláshoz használt könnyengyúló tűzveszélyes folyadékokat csak ezekre az anyagokra vonatkozó szabályok szerint szabad raktározni.

**Házirend.** A házirendben legelső legyen a dohányzási tilalom, valamint a nyílt láng és a szabad tűz használatának a korlátozása. Ezt a tilalmat minden üzemhelyiségben feltűnően jelezni kell. A dohányzás céljára ki kell jelölni az üzemben egy helyiséget, mert e nélkül a dolgozók könnyen megszegik a tilalmat.

Lényeges a rend és a tisztaság. A legfontosabb az, hogy az üzemben keletkezett hulladékot, fűrészport napjában többször eltakarítsák és a kijelölt kamrába, vagy aknába helyezték el.

A feldolgozásnál használt olajos és zsíros rongyok, kóccok számára minden üzemhelyiségben egy hádoglemezről készült befedhető doboz szükséges.

A házirendhez tartozik az üzemek állandó éjjelnapnali őrzése, továbbá a *dolgozók rendszeres és módszeres kioktatása a tűz elleni védekezés tudnivalóira*. Ehhez teljesen szorosan hozzátartozik a tűz elleni védekezés propagandája. A propagandamunka rendszeres, állandó és összefüggő legyen. Ennek során az üzem dolgozóit a tűz megelőzésére oktatjuk és neveljük. Erre a célra minden rendelkezésre álló lehetőséget fel kell használni. A legeredményesebb az egyéni agitáció, de igen alkalmas a mozgóképszínházi előadás, az üzemi sajtó, a hangos bemondó stb. A propaganda során állandóan példákkal kell alátámasztani a helyi vonatkozású helyzeteket.

Minden üzemben az igazgató kijelöli a *tűzrendészeti előadót*. Ennek az a kötelessége, hogy gondoskodjon a megelőző szabályok pontos végrehajtásáról. A cél érdekében a tűzrendészeti előadó minden üzemi résznek kijelöli a felelősét, aki ezért a meghatározott területért külön egyénileg is felelős. Ezenkívül üzemenként az ott dolgozókból brigádokat kell megszervezni, akik megfelelő kioktatás után értenek a tűzoltás különböző módjához.

Az elmondottakban az üzemi dolgozók tájékozódhatnak a faipari üzemek tűz elleni védelmére vonatkozó tudnivalókban, ezenkívül ismerni kell azonban a nyersanyagok, a félkész- és készárúk raktározási módját, továbbá az őrzés és a kiképzés részleteit, valamint a kisebb gazdasági egységek megelőző szabályait. Ezekkel a részletekkel egy következő közleményben foglalkozunk.

# A faipari balesetekről

PÁL ARMAND

Ha a faipari balesetek statisztikai képét tesszük vizsgálat tárgyává, akkor azt állapíthatjuk meg, hogy annak értékei állandó hullámzást mutatnak úgy a balesetek számát, mint azoknak megoszlását illetően. Ennek a hullámzásnak okai sokrétűek ugyan, de mégis egyik főoknak tekinthető, hogy a fa olyan tulajdonságokkal bír, melyek kedvezőtlen esetben nagy mértékben kiváltó okai egy-egy szerencsétlenségnek.

Közismert tény, hogy például a nedves fa megnehezíti a forgácsolási munkát, a szokottnál jobban veszi igénybe a forgácsoló szerszámot és ezért balesetforrást jelent. Hasonlóképpen fokozott balesetveszélyt jelent az olyan fa, melynek szöveti szerkezete rendellenes, csomókkal teleszórt, vagy fémszilánkokat tartalmaz.

A balesetek másik főoka, hogy a tervszerű megelőző karbantartási kötelezettségnek igen sok üzemben nem tesznek eleget, minek következtében a gépek leromlanak. Az ilyen gépek kezelése nehézkes, a kezelő személyzet ideges lesz, kifárad és a nyugodt,

körültekingő munka kapkodássá fajul, aminek következménye előbb-utóbb a baleset.

A harmadik főok az, hogy a nyugodt, biztonságos munkát biztosító technikai fegyelem és egyáltalában a fegyelem ellen, dolgozóink — és nem utolsósorban műszaki vezetőink is — sokat vétének oly vonatkozásban, hogy túlbecsülve valamely gép, vagy gépi szerszám teljesítőkéességét, szilárdságát, azokat olyan munkára fogják, melynek eredményeképpen gép- vagy szerszámtörés és ezzel kapcsolatban ugyancsak baleset keletkezik. Kellő fegyelem hiányában előálló balesetek egy másik oka, hogy dolgozóink nem használják az előírt védőszerkezeteket védőeszközöket és a műszaki vezetőség nem ellenőrzi azok használatát.

Igen sok más oka is lehet a faiparban előforduló baleseteknek és ezek közül csak a következőket emelem ki:

Baleset okozója lehet, hogy a munkahelyet és annak környékét nem tartjuk tisztán. A marógép, a gyalugép, a láncmarógép, a körfűrész, a szalag-

fűrész, és más faforgácsot és fűrészport szétszóró gép mellett a forgácson, vagy fűrészporon munka közben megcsúszhatunk és ennek következtében csonttörést szenvedhetünk, vagy valamelyik gép éles és mozgásban levő szerszámára eshetünk.

Baleset okozója lehet, hogy a villamosberendezést nem tartjuk jókarban. Ebben az esetben súlyos áramütésnek az áldozatai lehetünk, vagy pedig súlyos égési sebeket szenvedhetünk.

Baleset okozója lehet a munkagépek rossz világítása is, vagy az olyan világítás, mely árnyékban tartja a gépi szerszámot magát. De súlyos balesetek származnak abból is, hogy a közlekedési útvonalak világítása a munkatermekben, vagy azokon kívül rossz.

Balesetek okozója lehet az elkerítés nélküli tűzes kályha, melyhez a dolgozó munkájának végzése közben hozzáérhet, vagy arra elcsúszás, megbotlás vagy más ok következtében rábukhat.

Baleset okozója lehet, ha tűzveszélyes, vagy robbanékony anyagot feldolgozó helyiségben tilalom ellenére valamilyen okból és valamiképpen tüzet gyújtunk.

Balesetet okozhat, ha felsővezetésű daruk alatt járunk akkor, mikor az terhet emel vagy terhet vontat. De balesetet okozhat az is, ha teher- vagy személyfelvonók biztonsági készülékeit nem tartjuk rendben, azok járószéke alatt tartózkodunk, vagy a nyomóérintkezők kikapcsolásával nyitott ajtóval használjuk a felvonókat.

Baleset forrása lehet, ha nagynyomású gőz-, víz- és légnomású berendezéseinken és készülékeinken megbízható, jólműködő fesz mérőket nem használunk, és ha a meglévőket időközönként nem ellenőrizzük.

A leforrázás veszélye fenyegeti dolgozóinkat, ha gőz- és forróvízvezetéseinket, azok kapcsolóelemeit és zárószerveit nem tartjuk rendben.

Súlyos baleseti veszélyt rejt magában, ha szerszámélesítésnél, maró folyadékot kiöntésénél és keverésénél, valamint hegesztésnél nem használjuk védőszemüveget.

Számos baleset okozója a belső sikos padozat, a sáros vagy jeges út az udvaron, tárolóhelyen.

A fűrészáru tárolóhelyen, vagy a rönktéren állandó balesetveszélyt jelent a rossz rakásolás, máglyázás, valamint a könnyen felbillenő sínvezetésű, vagy más kocsi alkalmazása.

Vég nélkül lehetne folytatni azoknak a baleseti veszélyforrásoknak felsorolását, melyek a dolgozó embert faipari üzemeinkben fenyegetik és ezek megszüntetése vagy csökkentése érdekében minden lehető el kell követniök műszaki vezetőinknek, sztahanovistáinknak, újítóinknak. Megfelelő oktatással, szoros fegyelem kialakításával és lelkiismeretes ellenőrzéssel, továbbá a védőeszközök és védőszerkezetek továbbfejlesztésével, szaporításával kell a balesetek ellen küzdeni a dolgozó embernek, mint legfőbb értéknek, testi biztonsága érdekében.

A faipar minden dolgozójának, munkásnak és műszaki értelmiségnek egyaránt — tudnia kell azt, hogy a munkagépeken történő balesetek legtöbbször

ott fordulnak elő, ahol gyorsan forgó szerszámokat alkalmaznak. Az ilyen szerszám jellegzetes a legtöbb faipari munkálógépre. A balesetek elleni védelemnél elsőrendű kérdés, hogy *hogyan* lehet a balesetek ellen eredményesen küzdeni? A meggondolás nélküli felelet csak hibás lehet. Az orvos is csak akkor tudja betegét meggyógyítani, ha ismeri a betegség okát vagy a betegség kórokozóját. Ahogyan az orvosnak első feladata a helytálló felismerés (kórisme, diagnózis), úgy a műszaki balesetelhárításnak is legfontosabb feltétele a baleseti ok felkutatása, mert csak ennek ismeretében tudunk hatásosan védekezni. Ilyen szempontból kell a következőket értékelni.

Az olyan gépek, melyek szerszámainak élei körpályán mozognak, sokkal veszélyesebbek, mint az egyenesvonalú pályán mozgó szerszámélek. Ennek a megállapításnak látszólag ellentmond, hogy pl. a fémfeldolgozó iparban a legveszélyesebb munkagépeknek számítanak a prések és sajtoló (stancoló) gépek, tehát olyanok, melyek szerszámjai egyenesvonalú pályán mozognak. Ebben a vonatkozásban tehát a körmozgású szerszámokkal dolgozó gépek kevésbé részesek a balesetokozásban, mint azok, melyeknek szerszámjai egyenesvonalú mozgással dolgoznak. Kivételt képeznek a csiszológépek és ez a kivétel visz bennünket közelebb az ellentmondás tisztázásához. A fémpipari csiszológépekről tudjuk, hogy azok magas fordulatszámmal dolgoznak és éppen ezek a gépek okoznak számarányukat erősen meghaladó számú balesetet. Ha most már megállapítjuk, hogy a fémpipari csiszológépeknek és a faipari munkálógépeknek közös jellemzője a magas fordulatszám, akkor a hasonlatosság alapján már felismerhetjük, hogy átlagon felüli veszélyforrást jelentenek azok a gépek, melyek szerszámjai magas fordulatszámmal forognak. Ez a felismerés azonban csak a lélektani balesetvédelemben segít és nem a műszaki-ban, melynek a gépen és a munkakörülmények javításában kell jelentkeznie. Ha most már feltesszük a kérdést, hogy miért a gyorsforgás a veszélyokozó, akkor a következőket állapíthatjuk meg:

Ha a fát, mint megmunkálendő anyagot, most nem vesszük tekintetbe, és fejtegetéseinkben csak a szerszámnál maradunk, akkor elsősorban, mert forgó szerszámokról van szó, a szerszám forgásával ébredő repítő (centrifugális) erőt kell vizsgálat tárgyává tennünk. Ezt a hétköznapi életben mindenütt felfedezhetjük forgó vagy elforduló irányú mozgás kísérőjeleként. Ez az az erőhatás, amely a kerékpárost valamely fordulóban a külső útszél felé igyekszik eltéríteni annál erősebben, minél gyorsabban halad az. Ha a kerékpáros a fordulóban egy bizonyos sebességt határértéket túllép, akkor elveszti uralmát a kerékpár felett és a kívánt útvonalat betartani nem tudja. Az ilyenkor következmények közismertek. Ugyanilyenek az említett erő hatásai a forgó szerszámokon és ennek eredményeképpen a szerszám minden részecskéje eltávolodni igyekszik az eszmei tengelyvonalától. Ha ez az erő bizonyos fordulatszámnál olyan értéket vesz fel, mely nagyobb, mint az az erő, mely a sze-

számot a megerősítési helyén tartja, vagy egyáltalában összetartja, akkor az a megnagyobbodott ellenőrnök engedve robbanásszerűen szét- vagy leszakad és a leváló részek nagy erővel és sebességgel szanaszét repülnek, előre soha meg nem határozható irányban. Az így keletkező veszély most már tisztán látható. Természetesen azt is tudnunk kell, hogy kisebb a lehetősége annak, hogy ilyen eset egy darabból készült szerszámoknál (körfűrész és tömörkarú koronamaró) előfordul. Ilyen vonatkozásban inkább az összetett szerszámok és az olyanok veszélyesebbek, melyeknek gyengébb és hosszabb karjaik vannak.

A fentiek szerint a gyorsan forgó szerszámok szétszakadásának okát már megtaláltuk és most már az a kérdés, hogy miképpen védekezzünk? Ha már ismerjük a baleseti veszély kifejlődését és az elindító okot is megismertük, akkor három utat láthatunk a védelem kiépítésére.

Elsősorban arról kell gondoskodnunk, hogy a szétszakadó szerszám részei ne repülhessenek olyan irányban és olyan messzire, hogy valakinek testi épségében kárt tegyenek. Ebből a célból a szerszámot annak az erőhatásnak feltétlenül ellenálló védőburkolattal kell — a munkanyílást kivéve — körülvenni, mely a széjjelrepülő szerszámrészeket megbízhatóan lefékezi. Ez azt is jelenti, hogy a védőburkolatnak nemcsak érintésgátló jellegűnek kell lennie. Ezzel a védekezéssel azonban még nem elégedhetünk meg. A további teendők, hogy a forgó szerszámot olyan szilárdságúra képezzük ki, hogy annak kritikus fordulatszám a szokásos legmagasabb fordulatszám felett legyen. Szabályként megállapítható tehát, hogy a forgó szerszám belső szilárdságát oly nagyra vegyük, hogy ehhez képest a felléphető legnagyobb repítőerő kisebb legyen az előbbinél. Fentiekből az is következik, hogy az összetett forgó szerszámoknál a szilárdságra nagyobb gondot kell fordítani.

Az újonnan beszerzett, vagy készített szerszám minden olyan követelménynek megfeleljen, mely biztosítja állékonyságát (stabilitását). Ha ilyen vonatkozásban a szerszám a megejtett vizsgálat nyomán megfelelőnek mutatkozik, akkor már a szerszám használójának feladata, hogy azt üzemképes és olyan állapotban tartsa, mely munkájánál jó segítője és nem testi épségének, esetleg életének veszélyeztetője. A szerszám használatba adásakor azonban annak használóját megfelelően ki kell oktatni a használat, kezelés, felerősítés és élesítés módjaira. Utóbbira ott, ahol külön élesítőműhely nincsen. Oktatás és a szerszámmal való munka közben azonban nem szabad elfeledkezni arról, hogy a kenőolajok és kenőzsírok azt a célt szolgálják, hogy súrlódó fémfelületek közt a súrlódási ellenállást a lehető legkisebb mértékre csökkentésük és ezzel ellentétben az olyan érintkező fémfelületek közt, melyek kifogástalan összetartása fontos azért, hogy azok nagy terhelésnél, vagy lökésszerű igénybevételnél egymáshoz képest el ne fordulhassanak, feltétlenül szükséges, hogy az említett felületek súrlódást csökkentő anyagoktól (olajtól, zsírtól stb.) mentesek legyenek. Az olajos vagy zsíros furatú marószerszámok, maróorsótövisék, késszorítók stb. a szerszám felszerelése előtt gondosan megtisztítandók a kenő-

anyagoktól és minden más sikos, csuszamlós anyagtól. Sok balesetnek az okozója, hogy a fentiekre nem voltak figyelemmel és a munka közben elforduló marószerszám vagy a szorítópo-fák közt megcsúszó gépkés elakadt, kirepült vagy szétszakadt.

A megtisztított szerszám beszerelésénél is a legnagyobb elővigyázattal kell eljárni. A hosszúkás gépkések szorítócsavarjait a középrészről kiindulva kell sorban meghúzni, hacsak a szerszám különleges alakja nem más eljárást igényel. A szerszámok kifogástalan be-, vagy felerősítését minden alkalommal ellenőrzés alá kell venni. Minden gépmunkásnak tudnia kell, hogy milyen veszélyforrást jelent az, ha a szerszám szorító- vagy felerősítő csavarjai gyengén vannak meghúzva. De arról is kell tudnia, hogy hasonló vagy még nagyobb veszélyforrást jelent az, ha a szorító- vagy felerősítő csavarokat túlerőltetjük. A csavarok menetrészei és törzse csak egy bizonyos határig bírják el a túlhúzás következtében fellépő nagy igénybevételt és az annál nagyobb húzóerőkre anyaguk már nyúlni, szakadozni kezd és végül el is szakad. A szakadozás, beropedés sokszor még nem gyengíti le a csavartörzs keresztmetszetét annyira, hogy azt észrevehetnénk, de a lökésszerű terhelések következtében a beszakadások, repedések hirtelen megnőhetnek, mire a még ellenálló keresztmetszet rohamosan lecsökken olyan mértékűre, amely már kisebb igénybevételt sem bír el és ezért az említett helyen a szerszám, vagy annak valamelyik része el- vagy letörik. A túlhúzás lehetőségét nagy mértékben kizárhatjuk, ha a csavarok meghúzásához olyan kulcsot állítunk rendelkezésre, mely karhosszúságánál fogva lehetetleníti segédeszközök nélkül a csavarok túlerőltetését (csődarab stb.). Dolgozóink, sajnos, szívesen használnak ilyen segédeszközöket, melyeket esetleges felfedezésükkor haladéktalanul el kell távolítani a műhelyből és annak használatát szigorúan meg kell tiltani. Ez magában véve azonban még nem elég. Itt is az oktatás és felvilágosítás eszközéhez kell folyamodni, mert csak így fogunk ezen a vonalon is eredményt elérni.

Nagy figyelmet kell fordítanunk az élesítő műhelyben vagy másutt alkalmazott köszörűkövekre is, melyek — mint azt már említettük — a gyorsan forgó, tehát veszélyes szerszámok közé sorolandók. A kör alakot vesztett köszörűkövet, tehát azt, amelyikre azt szoktuk mondani, hogy »üt«, haladéktalanul pontos kör lapmetszetűre kell hozni, mert annak tömege az egyenlőtlen elosztás következtében különböző értékű repítőerő hatásának van kitéve és azért a legtöbbször egészen váratlanul szétrepül. Azt is tudni kell, hogy az olyan köszörűkövel, melynek csiszolófelületén lévő szemcsék nem egy szabályos körpályán mozognak, rendszeren köszörűlni nem lehet. Nagy hiba és súlyos veszélyforrást jelent az is, ha a köszörűkövet nem azonos méretű és azonos anyagból készült szorítópo-fák vagy betétek közé szorítjuk. Az így beszerelt köszörűkövek középrészét egymástól nagy mértékben eltérő szorító és súrlódó erők terhelik, minek folyománnyaként az említett helyen a kő anyagában nagy feszültségek keletkeznek. Ez azután előbb-utóbb a kő töréséhez és ezzel kapcsolatban balesetekhez vezet. Nagy

mértékben javítja a helyzetet, ha aránylag nagy szorítófelületű befogó tárcsákat alkalmazunk. Némely helyen felismerték már a lehetőségeket és különféle átmérőjű szorító tárcsákat alkalmaznak a köszörűkő átmérőjének csökkenését követve.

E helyen szükségesnek látszik azokról az eszközökről is beszélni, melyek a repítőerők káros hatásait ellensúlyozni hivatottak. Ennek érdekében, anélkül, hogy fizikai elméletek szövevényes útjára lépnénk, rövid leírását adjuk a repítőerő lényegének, mert csak ennek ismeretében tudunk megfelelően eljárni.

Alapvető tudnivaló, hogy a repítőerő lényegesen megnagyobbodik, ha a hatása alatt lévő test súlya megnő. De megnagyobbodik akkor is, ha a kerületi sebesség, tehát a fordulatszám növekszik. A súlynagobbodással kapcsolatban feleslegesnek látszik a további magyarázat, mert szerszámcsere következtében megnövekedő súlyú szerszám tömegén változtatni amúgy sem tudunk, ha az elvégzendő munka egy más, nagyobb tömegű szerszámot igényel. Végeredményben megállapíthatjuk, hogy ha egyéb változatlan körülmények közt egy kisebb tömegű forgószerszámot egy nagyobb tömegűre kicserélünk, akkor az utóbbinak veszélyességi foka megnövekszik. Ezt tudnia kell mindenkinek, ki gyorsforgású szerszámmal ellátott ipari gépnél dolgozik, vagy ilyen gépen dolgoztat.

Másképpen áll a helyzet a gyorsasággal, mert erre legtöbbnyire befolyással bírnak akár a fordulatszám megfelelő megválasztása révén, akár pedig a szerszám terhelésénél. A feltételek megfelelő értékelése szempontjából helyesnek látszik azt az utat követni, melyen birtokába juthatunk a szükséges adatoknak. Ezen az úton két olyan fontos tényezővel találkozunk, melyek a gyorsaságra befolyással vannak: a munkatengely percenkénti fordulatszáma és a forgó szerszám átmérője. Hogy a forgó szerszám percenkénti fordulatszáma emelkedésével annak kerületi sebes-

sége megnövekszik, arról már beszéltünk. Másrészt azt is tudjuk, hogy a forgó szerszám átmérőjének megnövekedésével megnövekszik a kerületi sebesség is. Mikor egy forgó szerszám kerületi sebességéről beszélünk, akkor a szerszám élvonalának sebességére kell gondolnunk, mert a szerszám biztonságára vonatkoztatott romboló erők és így a kerületi sebesség is a legkülsőbb kerületen hatnak a legerősebben és azért itt mértékadó. Ha »v« valamely forgó szerszám élkörének kerületi sebessége (p. o. egy maró élének kerületi sebessége), amit »m/mp«-ben fejezünk ki, »n« a szerszám percenkénti fordulatszáma és »d« a forgó szerszám élkörének átmérője, akkor

$$v = \frac{d \pi n}{60 \cdot 1000} \text{ (m/mp)}$$

vagy megközelítően

$$v = \frac{d \pi n}{19000} \text{ (m/mp)}$$

Annak az elvnek változatlan fenntartása mellett, hogy a munkáló gépet az ész- és célszerűség határáig ki kell használni, mégis határt lehet és kell szabni a dolgozó ember testi épségének és életbiztonságának érdekében az olyan törekvéseknek, melyek a gyorsan forgó szerszámok fordulatszáma és kerületi sebességének meggondolatlan emelésével kívánnak valamely célt elérni. Minden gépnek és elsősorban minden gyorsan forgó szerszámnak van egy olyan fordulatszáma, illetve kerületi sebessége, melyet túllépni már nem szabad. Ezt a határt minden üzemben minden gépre vonatkozóan meg kell állapítani, ki kell hirdetni és a gép közvetlen közelében feltűnő módon írásban kell közölni. Ettől a határértéktől csak a műszaki vezető írásbeli utasítására szabad eltérni.



## Közlemények

### A Nehézipari Szakosztály közleménye

A Faipari Tudományos Egyesület Nehézipari Szakosztálya az egyesület székházában, Budapest, VIII., Reáltanoda-utca 13/15. szám alatt minden hó első péntekjén, délután 5-től 7 óráig szakosztályi összejövetelt tart. Itt beszéljük meg a nehézipar faipari kérdéseit és itt tárgyaljuk meg szakmai tapasztalatainkat és újításainkat.

A Nehézipari Szakosztály célja a nehéziparban foglalkoztatott faipari dolgozók szakmai tudásának emelése, a legkorszerűbb technikai eljárások ismertetése.

Közös és egyéni érdek, hogy a szakosztály rendszeresített össze-

jövetelein szaktársaink minél számszerűbben jelenjenek meg.

*Nehézipari Szakosztály,  
Márky titkár*

### Helyreigazítás

Lapunk szeptemberi számában »Anyagtakarékossági és Gazda-mozgalmi ankét« címmel közölt cikkünkben beszámoltunk az É. M. XI/B. Főosztálya által rendezett tapasztalatcseréről. Az ankéton elhangzott felszólalásokhoz híven írtuk meg, hogy amíg a Játékáru KTSZ-ek egész panellből dolgoznak, addig az Újpesti Bútorgyárban 30 cm-es hulladé-

kokból enyveznek össze asztallapokat.

Az Újpesti Bútorgyár főművezetője, Somogyi Sándor elvtárs tiltakozott a cikkben foglaltak ellen és sértőnek találta a vállalatára nézve az írottakat, mert szerinte náluk nem gyártanak asztalokat. Utánajárásunk eredményeként megállapítottuk, hogy az Újpesti Műbútorgyárról volt szó (Ősz-u. 60—62.) s a felvett jegyzőkönyvben helytelenül írták az Újpesti Bútorgyár nevét.

A rajtunk kívülálló tévedést készséggel igazítjuk helyre, de az a véleményünk, hogy az Újpesti Bútorgyárnak sem lenne oka szégyenkezni a panell-hulladék felhasználásáért.

*Szerkesztőség*

## Harc a szovjet tapasztalatok bevezetéséért

JÁSZAI KÁROLY

A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségének közgyűlése határozatban mondotta ki, hogy a tudományos egyesületeknek a szovjet eredmények ismertetésén túlmenően, cselekvő módon kell segíteniök az ipart abban, hogy a szovjet műszaki eredményeket és tapasztalatokat gyakorlatilag is bevezessék üzemünk.

Ebből a határozatból és az 1953. évi népgazdasági tervek legfontosabb faipari műszaki feladataiból kiindulva, a Faipari Tudományos Egyesület néhány vállalatunknak legdöntőbb problémájában kíván segítségére lenni. Ezért november és december hónapban egyesületünk nyolc előadást tart, olyan üzemi előadásokat, amelyeket a szovjet szakirodalomra támaszkodva és az üzem konkrét problémájának tanulmányozásával készítettek elő a mi előadóink.

Már a májusi I. Országos Faipari Konferencia foglalkozott a takarékoság és minőség vonalán a rönkvédelemmel. Milliók mennek veszendőbe a helytelen tárolás miatt, s ugyanakkor mint fában szegény ország, külföldről kényszerülünk fát vásárolni.

A Szovjet akció keretében a FATE két faipari üzemben, éspedig a Szegedi Falemezgyárban és a II. Árosi Falemezműveknél ismertető előadást rendez a rönkvédelem módszereiről, amelynek előadója: *Barlay Ervin* elvtárs (Faipari Kutató) lesz.

A Szovjetunióban a rönkvédelemmel kapcsolatban több évtizede igen beható kísérletek folynak. Különböző klimatikus viszonyok között vizsgálták a tárolási módszerek befolyását az egyes fafajokra. Ezeknek a vizsgálatoknak az eredményeképpen láttak napvilágot azok a részletes utasítások, melyeket az erre illetékes szakminisztériumok a rönktároló üzemek felé kiadtak. Egyetlen állam sincs, amely ilyen részletes utasításokat dolgozott volna ki. Ennek a munkának az eredménye a Szovjetunió fagazdálkodásának igen fontos részévé vált.

Magyarország erdőségei nem szolgáltatnak annyi faanyagot, amennyire épülő szocialista államunknak szüksége van. Tervgazdálkodásunk a tejlődésnek olyan gyors ütemezését eredményezte, hogy a fával való takarékoság kérdése szükségszerűen előtérbe került. Ennek pedig kiinduló pontja, hogy a fatermékek nyersanyagát, a rönköket, az időelőtti ronlástól megóvjuk.

Faiparunk vezetői a Faipari Kutató Intézetet bízták meg azzal, hogy a rönkök megóvásának kérdését a szovjet tapasztalatok felhasználásával tegye vizsgálat tárgyává és állapítsa meg, hogy a mi viszonyaink között milyen tárolási módszerek alkalmazhatók arra, hogy a rönkanyagot a feldolgozásig romlás ellen megvédhessük. A Faipari Kutató Intézet a két említett üzemben ez év tavaszán kísérletsorozatot indított el. Különböző máglyatípusokat vizsgált a

fát fenyegető legnagyobb veszély, a fülledés szempontjából. A kapott eredmények meglepően rávilágítanak a fülledés hazai viszonyai között még tisztázatlan kérdéseire. A kísérleti máglyák között szerepelt a Vakín szovjet professzor módszere szerint összerakott máglya is, amelynek segítségével a bükk-rönköket szeptember hó végéig sikerült teljesen friss állapotban, fülledésmentesen tárolni.

A Szovjet akció keretében ezeket a kísérleteket fogjuk megismertetni az üzemi dolgozókkal, hogy a szovjet tapasztalatokat a hazai viszonyokhoz alkalmazva, átvihessék a gyakorlatba és ezzel tervgazdálkodásunk eredményesebb legyen.

Másik lényeges és megoldatlan problémája fűrész- és lemeziparunknak a rönkkérgelés gépesítése. A szovjet faipar tudományos eredményei olyan jelentősek a faipari technológia minden ágában, hogy azok átvételét nemcsak az ésszerűség követeli meg, hanem az ipar érdeke is.

A szovjet tudomány a problémákat abból a szempontból vizsgálja, hogy eredményei miként vihetők át a gyakorlatba és milyen mértékben hatnak azok a termelékenységre. Nem elégszik meg a tudományos eredmények regisztrálásával, hanem megteremti azokat a gépi felszereléseket is, amelyekkel a tudományos eredmények gyakorlatilag keresztülvihetők.

Rönkkérgelés gépesítésének szovjet eredményeit *Csákány Sándor* elvtárs (Fűrész- és Lemezipari Igazgatóság) fogja ismertetni, a Furnír- és Lemez- és Mezművek dolgozói előtt. Hisszük, hogy a vállalat vezetősége és dolgozói mindent elkövetnek e módszerek bevezetésére.

Ládaiparunknak legégetőbb problémája az anyagmozgatás gépesítése. Üzemünk anyagszállítása teljesen a régi, elavult módszerekre van felépítve. Ennek korszerűsítése elsőrendű feladat. A szovjet tapasztalatok segítséget nyújtanak az anyagszállítás technológiájának korszerűsítésében, ami nemcsak a termelékenységet fogja emelni, hanem a dolgozókat is mentesíti a nehéz testi munkától.

A ládaüzemek egyikében sem találkozunk a keskenyvágányú sínpályákon, csillekocsikon, valamint a kettő- és négykerekes húzó- és húzócsúszkákon kívül modernebb szállítóeszközökkel (transportörökkel, máglyázóeszközökkel stb.), amelyek a jelenlegi rossz utakon csak nagy erőfeszítés árán és kismennyiségű anyag szállítására képesek.

A ládagyarak üzemen belüli anyagmozgatása jelenleg igen sok segédmunkaerőt igényel, tehát ezen csak fokozott gépesítéssel lehet változtatni. Ötéves tervünk során meg kell valósítani a szovjet módszerekhez hasonlóan azt, hogy a szállítás ne csillekocsikon, azaz sínhez kötött pályakocsikon történjen, hanem megfelelő keskeny betonúton haladó villamos targoncák segítségével.

A fűrészárúnak vagonból történő kirakásához megtelelő vagonkirakó daruk felállítása szükséges. A faanyagok előírás szerinti raktározásához pedig máglyázó elevátorok kellene. Több faipari vállalat rendelkezik már máglyázó elevátorral, s a Budapesti Ládagyárban most készül egy ilyen gép.

A ládaipar jelentős kisegítőipara népgazdaságunk majdnem valamennyi ágának s így nem közbős, hogy termelékenység és a munka minősége miként alakul. A szovjet tapasztalatok bevezetése ugrásszerű változást fog jelenteni ládaiparunkban. Ezt a kérdést kívánja ismertetni egyesületünk, amikor a **Szovjet akció** során a Budapesti és az Ujszegedi Ládagyárban tart előadást a ládaipar anyagmozgatási kérdéseiről. Az előadó: *Burda Ferenc* elvtárs, a Budapesti Ládagyár sztahanovista tömérnöke lesz.

Bútoriparunk gyártmányainak minősége nem megfelelő. Hazánkban a bútorgyártás kisipari jellegű volt, amikor egy-egy gyártmány hosszú átfutási idővel készült el. Az új igények csak a sorozatgyártás bevezetésével elégíthetők ki, az átfutási idő tetemes lerövidítésével. Ez a körülmény új feladatok elé állítja műszaki dolgozóinkat: meg kell birkóznunk az anyagiánnyal, nagyobb súlyt kell helyezni a mesterséges szárításra, a gyártmányok szerkezeti megoldására, a felületkezelésre stb.

*Glattstein József* elvtárs (Bútoripari Igazgatóság) fogja ismertetni az Angyalföldi Bútorgyár dolgozó: előtt, hogy a Szovjetunióban tudományosan meghatározott minőségi feltételeket dolgoztak ki az anyag és készgyártmány nedvességtartalmára, új gyártástechnológiára, újszerű ragasztó és fényezési eljárásokra. Ezek az ismeretek már eddig is nagymértékben elősegítették bútoriparunk fejlődését, de a szovjet tapasztalatok erőteljesebb alkalmazásával, fokozottabb bevezetésével export bútorgyártásunknak tovább kell fejlődnie és gyártmányaink minősége is kifogástalan lesz.

Komoly segítséget fog jelenteni az Óbudai Hajógyárnak *Bálint Gyula* elvtárs (Faipari Kutató Intézet) előadása, aki ismerteti a tűzgátló impregnálószerek alkalmazása terén elért szovjet tapasztalatokat. Az Óbudai Hajógyár egyike azoknak a vállalatoknak, amelyek a Szovjetunió nagylelkűsége folytán csak nemrég kerültek vissza magyar tulajdonba. Az Óbudai Hajógyár exportra készít sokmillió értékű tengerjáró, személyszállító hajókat. A gyár műszaki dolgozói azzal is kifejezésre juttatják a Szovjetunió iránti hálájukat, hogy jóminőségű munkájuk mellett biztosítani akarják a hajó berendezésének tűzállóságát.

Lehtin orosz egyetemi tanár múlt századbéli kísérletei óta számos szovjet tudós és kutató foglalkozott a lángmentesítés kérdésével. Zserehov, Lektorszkij, Jurgens, Leginov kísérletei, Ofer, Uszanszkij gyakorlati tapasztalatai nyomán indultak meg nálunk is a kísérletek, amelyek eredményei lehetővé tették pl. a hajók faszervezeti és belső burkolati anyagának, továbbá fából készült berendezési tárgyainak lángmentesítését.

A legújabb nemzetközi előírások a hajókon az emberi élet hatályosabb védelme érdekében szigorú szabályokat állítanak fel és megállapítják a tűz elleni védekezés mértékét és milyenségét.

Előadónk ismerteti az égés folyamatát az égést befolyásoló tényezőket, az égéstgátló anyagok tulajdonságait, a védősóoldatok alkalmazásának technológiáját stb., amely témakörben a Szovjetunió tudományos kutatóintézetei igen kimagasló kísérleti eredményeket értek el.

A faanyagok lángmentesítésének kérdése általános érdekű. A tengerjáró hajók faszervezetének és berendezési tárgyainak hathatós védelme mellett a különféle épületek, építmények, gyárak, bérházak, műemlékek, raktárak stb. faanyagának égéstgátló anyagokkal való megvédése rétegelt lemezek, bútorlapok lángmentesítésének újabb lehetőségei a szakörök nagy érdeklődését váltották ki.

A szovjet tapasztalatok bevezetéséért folyó harcban egyesületünk elsőrendű fontosságot tulajdonít a fa mesterséges szárítása kérdésének. Gyártmányaink sok esetben éppen a nedves faanyag következtében válnak selejtessé, vagy minőségükben kifogásolhatóvá. Hazai nyersanyagviszonyaink között a mesterséges szárítás szovjet tapasztalatainak felhasználása nagy lépéssel viszi előre a faipar termelékenységét és termelvényeinek minőségét.

A szovjet kutató és üzemi szakemberek behatóan foglalkoztak úgy a szárítás elméleti mint gyakorlati anyagával. Likov professzor Sztálin-díjas akadémikus a szárítás elméleti kidolgozásán kívül támpontokat adott kísérleteivel a szárítás szabályozására, bevezetésére is. Az előadás foglalkozni fog a szárítást befolyásoló tényezőkkel, elsősorban a külső tényezőkkel, tehát a szárítóközeggel. Mivel a szárító-rendszerek idehaza nincsenek olyan mennyiségben bevezetve, hogy az egyes típusokra a szárításszabályozás táblázatokban programozható lenne, így a szárítás teljes periódusának áttekintése után az előadó foglalkozni fog a felmelegítés légállapotának beállítási kérdéseivel, a szárítás programozása fokozatos gyorsításának kérdésével, állandó légsebesség mellett változó hőmérsékleten és állandó nedvességszabályozás mellett, majd a három változó másik két paraméterének állandóra választása mellett a harmadik változásának a befolyásával. Ezzel az eljárással mód nyílik arra, hogy minden szárító szakember alulról felfelé közelítve meg a gyorsszárítás lehetőségeit, jelentékeny hiba nélkül magáévá tehesse a szovjet tapasztalatokat. A levegősebesség egyenletes elosztásának biztosítására alkalmazott szovjet módszereket is ismertetni fogja, mégpedig a kievi bútorgyár szárítási tapasztalatait.

Szovjet mérnökök a szárítók kapacitásának jó kihasználása érdekében kidolgozták a kamra töltésének mérőszámait. A szovjet faipari összszövetségi konferencián ezeket a mérőszámokat, amelyek a kamra fajlagos kihasználását jelzik, elfogadták és ezek bevezetésén és használatán keresztül a magyar fafeldolgozó ipar is olyan mérőszámok birtokába jut,

amelyekkel előre ütemezhetően méri a kamrák teljesítményét.

Megfelelő szárításszabályozás csak úgy biztosítható, ha az anyag kémiai elváltozásokat nem szenved és fizikai tulajdonságait sem változtatja. A faanyag nem repedezik, vetemedik és a szárítás hibáinak más változatai sem jelentkeznek. Ennek biztosítása a szárításra kerülő faanyag állandó ellenőrzése útján érhető el. Az ellenőrzésnek bizonyos műszerekkel kell történnie, amelyeknek időszakos kontrollja elengedhetetlen.

A mesterséges szárítás szovjet tapasztalatait *Salamon Marián* (Kutató Intézet) mérnök elvtárs fogja ismertetni a Ganz Vagongyárban.

A Faipari Tudományos Egyesület a szovjet módszerek bevezetéséért folyó harcot ezeknek az előadásoknak a megtartásával nem tekinti befejezettnek, hanem csak kezdetnek. Gondoskodni kívánunk arról,

hogyan az előadásokban ismertetett szovjet módszerek bevezetésre kerüljenek és megvalósításukhoz további segítséget nyújtunk az egyesület munkabizottságain keresztül.

Ezt az akciót tovább folytatjuk, amely egyesületi feladataink teljesítésének egy új, még járatlan útját jelenti. A kezdeményezés sikerének mértékétől függően fogjuk egyes üzemekben megvalósított szovjet módszereket más üzemeknél is bevezetésre javasolni.

A fentiekben ismertetett faipari témák csak egy kis hányadát jelentik a mi megoldásra és segítségre váró problémáinknak. Egyesületünk meg fogja találni továbbra is azokat a faipari problémákat, amelyek a szovjet tapasztalatok segítségével, a faipar műszaki kádereinek és élenjáró dolgozóinak összefogásával megoldhatók. Ebben a munkában számítunk a faipar élenjáró dolgozóin kívül a párt, a szakszervezet és a Magyar-Szovjet Társaság segítségére.

# A FATE I. országos konferenciája határozati javaslatainak végrehajtása a fűrész- és lemeziparban

MITTELMANN MIKSA

Hazánkban nagyszabású, lelkes és megfeszített alkotómunka folyik. Dolgozó népünk győzelmes harcát vívja öt éves tervünk döntő éve feladatainak teljesítéséért. Ezt a harcot a fűrész- és lemeziparban csak akkor tudjuk sikeresen megvívni, ha bevezetjük a legfejlettebb technikát, ha meghonosítjuk a legújabb szovjet szervezési módszereket, ha szakadatlan harcot folytatunk az anyagtakarékossági mozgalom kiszélesítéséért és gyártmányaink minőségének megjavításáért.

Ezeknek a feladatoknak megoldásában, végrehajtásában adott segítséget a FATE 1952. május 23—24-én megtartott országos konferenciája. A konferencián a résztvevők részéről a munka megjavítására számos indítvány és javaslat hangzott el. Ezeket a javaslatokat a konferencia határozatba foglalta, szem előtt tartva a faipar fejlődésének jelenlegi állását. A konferencia úgy látta, hogy a faipar fejlesztése terén a legfőbb tennivaló az anyagtakarékossági mozgalom továbbfejlesztése és gyártmányok minőségének megjavítása.

A konferencia igen sokoldalú határozati javaslatot dolgozott ki. Ez azt bizonyítja, hogy a FATE munkája ma már sokrétű és úgyszólván az ipar minden területére kiterjed.

A konferencia óta öt hónap telt el. Szükségesnek tartom, hogy nyilvánosan megvitassuk, kiértékeljük munkánkat a konferencia határozatainak megoldása tükrében. Nem kívánok a határozati javaslat minden pontjával foglalkozni, hanem elsősorban azokkal a problémákkal és feladatokkal, amelyek területén eredményt értünk el, illetve azokkal, ahol még igen sok a tennivalónk. Az előbbivel azért, hogy ismertessem a feladatok megoldását, az utóbbival

pedig azért, hogy rámutatva a hiányosságokra, a kritika eszközével segítsen elő a munka megjavítását.

*A konferencia a faipar központi feladataként az anyagtakarékossági mozgalom széles alapokra való kiterjesztését jelölte meg.* A konferencia úgy látta, hogy az anyagtakarékossági mozgalmat csak a dolgozók széles tömegeire való támaszkodással lendíthetjük fel. Ezért az anyagtakarékosságot iparunk újító-, Sztahanov- és munkaversenymozgalmának legfőbb célkitűzéseként szabtuk meg. Vállalataink dolgozóinak felajánlásai a tervteljesítés mellett elsősorban anyagmegtakarításokra irányultak, ugyanakkor vállalataink újítási feladatterveiben súlypontként szintén az anyagtakarékossági mozgalom fejlesztése került előtérbe. Ezzel kívántuk a dolgozók széles tömegeit az anyagtakarékossági problémák megoldásába bevonni. Viszonylag rövid idő alatt ezen a téren értékes eredményeket értünk el. Dolgozóink által javasolt és a konferencia óta elfogadott közel 50 anyagtakarékossági újítás bevezetésével igen sok és értékes importanyagot takarítottunk meg. Így pl. megoldást nyert a Hárosi Falemezműveknél az újítási feladattervben szereplő hámozási, előhántolt anyag hasznos felhasználása. A múltban a dolgozók az előhántolásból lekerülő furnírt nagyobb mennyiségben összefogva tették az olló alá, aminek következményeként a keskenyebb és szélesebb anyagok egyszerre kerültek leszabásra. Ennek az volt az eredménye, hogy a szélesebb anyag rosszabbul lett kihasználva mint a keskeny. Az újítás alapján az előhántolt anyagot osztályozzák, s minden egyes darabot a szélességétől függő nagyságúvá vágnak fel. Ezáltal nagymennyiségű olyan anyagot használnak fel gyártási célra, ami azelőtt a hulladékba került.

Nagy súlyt helyezünk a hulladékanyag hasznos feldolgozására, a Gazda-mozgalom továbbfejlesztésére. Ma már hét faipari vállalat gyárt szappanosládát abból a hulladékanyagból, ami a múltban teljes egészében tűzre került. Ezzel az egyszerű újításai 200.000 forint értékű anyagot takarítunk meg évente. A Bútorlapkészítő Vállalatnál pedig a bútorlap szélezésénél előálló hulladékból a facsonyabb minőségű bútorlapot állítanak elő. Ezáltal évente 145.000 forint értékű anyagot takarítunk meg.

Az anyaggal való takarékoság érdekében készítettük el a szovjet szabványok alapján a fűrészipari rönkök, a dongafa, a talpfa, a bányaszél-deszka, a gyufa- és épületfa szabványjavaslatokat. A kezdeti nehézségek után, ma már ott tartunk, hogy ezek a szabványok rövid időn belül bevezetésre kerülnek.

Az anyag helyes kezelése érdekében jelenleg a fűrészárak tárolásának, a rönkvédelem szabványának kidolgozásával foglalkozunk. A szovjet tapasztalatok alapján ezeket még ez évben kidolgozzuk és 1953. első felében be is vezetjük. A konferencia után ideiglenes jelleggel kidolgozták üzemünk egyes gyártmányok háziszabványát és ebbe a munkába bevontuk a fogyasztóvállalatok műszaki szakembereit.

Az elmúlt időszakban több esetben kifogás hangzott el vállalataink gyártmányainak minősége ellen. Ezen a területen mutatkozó hiányokat nagyban elősegítette az, hogy nem állott megfelelő minőségi ellenőrzőgárda a rendelkezésünkre, ami elsősorban a bútorlap- és lemezgyárakban éreztette a hatását. A minőségi ellenőrző szervezetet átvizsgáltuk és a szerzett tapasztalatok alapján átszerveztük.

A konferencia óta eltelt idő alatt nagy harcot folytattunk a bútorlap minőségének megjavítása érdekében. A fogyasztókkal közösen készített szabványon kívül a *Bútorlapgyártó Vállalatnál* egy ízben — a bútorlapot feldolgozó vállalatok műszaki vezetőjének jelenlétében — ankétot tartottunk, ahol számbavettük a minőségjavítási lehetőségeket és a gyártó vállalatok javaslatait. Ezek segítségével a bútorlap minőségét megjavítottuk. Az ankéton számos jó javaslat hangzott el, amelyek közül a Bútorlapkészítő Vállalatnál már többet megvalósítottunk. Így.

1. A nyárfát már a máglyázásnál szortírozzuk. Az exportlapokhoz csak fűz-belső használ fel az üzem. A bútorlaptakaró dugómentes és egy táblában csak egyféle fából eredő részeket dolgoznak be.

2. VII. 15-én az üzem átállt a nyárdeszka kétoldali gyalulására.

3. Az üzem a belső rész-léceknél a 0.5 cm-en feletti csomók kivágását és a bütök derékszögbe való vágását az ankét után azonnal megkezdte.

4. A sorozatfűrészeken való vágásnál betartják a megengedett 0.3 mm túrési határt. Az anyag szárítás utáni nedvességtartalma csak nyolc százalék.

Ugyancsak az anyagtakarékossági mozgalom fejlődését segíti elő a januárban bevezetésre került és októberben módosított anyagtakarékossági premizálási rendszer is. Az új anyagtakarékossági prémium elszámolási alapja a fa, illetve rönk kihozatali százaléka. A premizálás szigorú feltételeket szab

meg és a minőségi követelmények be nem tartását a premizálásból való kizáró okként írja elő. Az eddigiek szerint az anyagtakarékossági premizálási módszert helyesen alkalmazta a *Hárosi Falemezművek*, ahol ennek bevezetésével és a dolgozók ösztönzésével komoly eredményt értek el az önköltségcsökkentés tereén. Hiányosság ezen a tereén, hogy több vállalatunk — ahol a premizálási rendszer alapfeltétele biztosítva van — nem gondoskodik a rendszer bevezetéséről.

A konferencia a többi között foglalkozott a diszpécser-rendszer megszervezésével is. Ezen a tereén még csak a kezdetnél tartunk. A konferencia óta a *Furnir- és Lemezmuveknél* központi szervezéssel, a *Hárosi Falemezműveknél* és a *Bútorlapgyártó Vállalatnál* pedig saját kezdeményezésre vezetik be a diszpécser-rendszert. A sikeres szervezés érdekében, az elmúlt hónapokban tanulmányoztuk az egyik budapesti ruhagyár diszpécser-szervezetét. Az ott szerzett tapasztalatokat a *Furnir- és Lemezmuvek* sajátosságainak megfelelően dolgoztuk fel. Először feltérképeztük a vállalat régi szervezetét. Ennek alapján a diszpécser-szolgálat beépítésével kialakítottuk a vállalat új szervezeti felépítését. Az új szervezési sémát felállításával egyidejűleg munkaprogramot készítettünk a diszpécser-rendszer bevezetésére. Az ütemterv szerint október 15-én a vállalat diszpécser-szolgálatát megkezdhetette munkáját. Ezáltal elérjük, hogy napi kétszeri adatszolgáltatással menetközben, úgyszólván a hibaforrás megjelenésével egy időben, intézkedni lehet a hibák legrövidebb időn belüli kiküszöbölésére.

A diszpécser-rendszer meghonosítása érdekében — a bevezetéssel egy időben — a dolgozók részére előadássorozatot szervezünk, hogy a diszpécser-hálózat a vállalatnál a dolgozókra támaszkodva, élővé váljon. A rendszer bevezetését nagyban elősegíti, hogy a *Bútorlapkészítő Vállalat* versenyre hívta ki a szervezés eredményessége érdekében a *Furnir- és Lemezmuvek* vállalatvezetőségét.

A három vállalatnál szerzett tapasztalatok alapján 1953. évben a diszpécser-rendszert az összes fűrész- és lemezipari vállalatokra kiterjesztjük.

Szükségnek tartom külön foglalkozni a mechanizálás és a gépek maximális kihasználásának kérdésével. A fűrész- és lemeziparra vonatkoztatva ezt a kérdést komoly problémának és feladatnak tartjuk. A fűrésziparban a gépek maximális kihasználását akadályozza az anyagmozgatás műszaki elmaradottsága is. Ezért kívánunk elsősorban ezen a tereén a beruházási lehetőségek figyelembevételével gépesítésekkel javítani. Így például már nagyban meggyorsítja az anyagmozgatást a *Szegedi Falemezgyárban* elkészített kábeldaru és a *Hárosi Falemezműveknél* a helyi viszonyoknak jobban megfelelő láncos rönkszállító kivitelezése. 1953-ra pedig irányt vettünk a *Dunamenti Fűrészeknél* 300 méter láncos transzportör beállítására, amelynek a tervezése már folyamatban is van. Ezáltal meggyorsítjuk a rönktéren az anyagmozgatást, s megszüntetjük a fűrészcsarnokban a keretfűrészek anyaghiányból folyó gépállásait és nagy mértékben csökkentjük a dolgozók fizikai erő-

kifejtését, a termelékenység nagymérvű növekedése mellett.

Jelentős eredményeket értünk el már a *Buda-pesti Fűrészeknél*, ahol a szárítókamrában fuvóberendezést építettünk be. Ezáltal megnövekedett a szárítók kapacitása és biztosítottuk a gépek folyamatos anyagellátását.

A *Szegedi Falemezgyárban* folyamatban van a hidraulikus sajtoló központi vezérlésének kivitelezése. Ennek megvalósításával, a kiszolgáló személyzet csökkentése mellett, a termelékenység emelkedni fog, 3 fő helyett a munkálatokat 1 fő fogja elvégezni. Ugyancsak a *Szegedi Falemezgyárban* folyamatban van a hidraulikus sajtoló zárási idejének csökkentése. Ennek eredményeként a hidraulikus sajtoló kapacitása növekedni fog (eddig 8 óra alatt a sajtoló 70 sajtolást végzett el, ezután 8 óra alatt 80 sajtolást végez el). Egyúttal csökkentjük az egy köbméter termelésre eső gőz- és elektromosenergiát is.

Hiányosság mutatkozik vállalataink munkájában — amire a FATE konferencia határozata nagyon komolyan felhívta a figyelmünket — a TMK és a helyes szerszámozás megszervezése terén. E hiányosságok komoly gépállási zavarokat idéznek elő, nem egyszer vállalataink tervteljesítését is veszélyeztetik. Kétségtelen, hogy gépparkjaink nem egészen korszerűek. Éppen ezért, fokozottan szükséges gépeink helyes és jó karbantartásáról gondoskodni. A hiba ezen a téren elsősorban abban mutatkozik, hogy a vállalatok karbantartó részlegei nem tartanak szoros kapcsolatot az üzemek dolgozóival. Vállalataink vezetősége, továbbá az üzemi párt- és szakszervezeti alapszervek részéről pedig nem történik olyan irányú politikai nevelő munka, mely azt eredményezné, hogy a dolgozókra támaszkodva, azok leleményességét felhasználva elérjük, hogy a dolgozó saját gépét ne csak karbantartsa, hanem a kisebb hibákat meg is javítsa. Ezen a téren pedig politikai nevelőmunkával könnyen érhetnénk el eredményt. Ellenőrzéseink során már többször tapasztaltam, hogy iparunk dolgozóinak legtöbbször együtt él és érez az üzemmel, szívvel-lélekkel azon van, hogy gépét teljesen karbantartva, azt a termelékenység emelésének szolgálatába állítsa. A hiba ezen a téren, elsősorban ott mutatkozik, hogy karbantartó részlegeink nem állnak hivatásuk magaslatán. Legtöbb esetben az intézkedések nem megelőző jellegűek, hanem a bekövetkezett hibák kijavítására irányulnak. A jövőt illetően feladatul kell ki-

tűznünk, hogy a mesterek a saját üzemrészeikben levő gépeket, műszakváltásnál átvegyék. Ezen túlmenően a vállalatok javítóműhelyeiben dolgozók állandósítását, a karbantartó üzemrészek gépeinek javítását és a szükséges szerszámok, felszerelések kiegészítését kell megoldani. Helyes, ha vállalataink megszervezik az ügyeletes karbantartói szolgálatot a váratlanul bekövetkező géphibák azonnali kijavítására. A vállalatok vezetőinek nagy súlyt kell helyezniük arra, hogy szigorúan ellenőrizzék a TMK ütemtervének betartását. Gondoskodni kell arról is, hogy az üzemvezetők ismerjék az üzemrészekre vonatkozó TMK-tervet. Ezzel elérjük, hogy minden üzemvezető tudja, melyik gép mikor kerül javításra, kérni tudja valamely gép javításának előbbrehozását, az általa észrevett hibák alapján, másrészt ellenőrizhetjük, hogy a karbantartó nem tölt-e több időt a javítással, mint amennyi elő van irányozva.

Csak néhány példa a FATE konferencia határozatainak megvalósításából és az ott felvetett hiányosságokról, de ezekből is megállapítható, hogy az említett területeken még számos feladat áll iparunk műszaki vezetői előtt, amelyek megoldása érdekében minden erőnket latba kell vetni.

Munkánk megjavítása érdekében szükségesnek tartom és javaslom, hogy a FATE szervezzen egy határozati javaslat végrehajtását ellenőrző bizottságot. Ez a bizottság minden hónapban értékelje ki a faipar eddigi eredményeit, hiányosságait és nyújtson segítséget a feladatok megoldását akadályozó tényezők kiküszöbölésére. A bizottság az értékelések alapján — ha szükségesnek tartja — szervezzen az egyes problémák megoldására külön speciális szakmai bizottságokat. Így például helyesnek tartanám, ha a FATE a szovjet lemezgyártás ütemes termelésének üzemünkben való meghonosításával foglalkozna és gondoskodna a fűrészipar részére az anyagmozgatás gépesítését elősegítő szovjet szakirodalomról.

Összefoglalva megállapítható, hogy a FATE rendezésében megtartott I. országos faipari konferencia határozati javaslataival nagy segítséget nyújtott a faipar ötéves tervének maradéktalan végrehajtása érdekében végzett munkánk eredményessé tételéhez. Mi az útmutatást elfogadtuk és amint látható, ha mutatkoznak is még hiányosságok, igyekszünk a ránk háruló feladatokat megoldani, hogy azok végrehajtásával elősegítsük ötéves tervünk mielőbbi teljesítését és a szocializmus építésének meggyorsítását.

# MEGHÍVÓ

## A FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET

1952. november 19-én (szerdán) d. u. fél 6 órai kezdettel az Egyesület székházában (Budapest, V., Reáltanoda-utca 13—15.) központi előadást rendez

## A MŰFALEMEZGYÁRTÁS TECHNOLÓGIÁJA ÉS A MŰFALEMEZ TECHNOLÓGIAI JELLEMZŐI címmel

Előadó: *Niklas Arthur* elvtárs (Faipari Kutató Intézet).

Az előadáson Egyesületünk tagjait és az érdeklődő szaktársakat szívesen látjuk.

A VEZETŐSÉG



## O K T A T Á S

## A fa általános ismertetése IV. rész

## Fafajaink makroszkopikus jellegzetességei \*

BARLAI ERVIN

Ha a fatestet műszer nélkül pusztán érzékszerveink segítségével szemléljük és az így megállapítható jellegzetességeket megfigyeljük, akkor a fatest *makroszkopikus vizsgálatáról* beszélünk.

A makroszkopikus vizsgálatokat a fa három *anatómiai irányban* készült metszetén végezzük.

*Keresztmetszetnek* nevezzük azt a metszetet, mely a rostokat derékszögben szeli.

*Sugármetszet* akkor készül, ha a fatestet a rostokkal párhuzamosan metsszük és a metszet síkja a fa belén áthalad.

*Húrmetszetről* akkor beszélünk, ha a fatestet a rostokkal párhuzamosan szeljük, de a metszet síkja nem halad keresztül a fa belén.

Ezek a metszeteken a következő jellegzetességeket láthatjuk.

*A fa bele.* A fatörzs közepén annak hosszában legtöbbször vékony, rendszerint sötétszínű, csőalakú, lágy farész látható, ez a fa bele.

*Évgyűrűk.* A keresztmetszeten szemlélve a bél körül koncentrikus körök alakjában helyezkednek el a fa évgyűrűi. Az évgyűrűk két egymástól eltérő részből, ú. n. pásztaból állnak. A tavasszal fejlődött részt, mely nagyobb sejtekből áll, lazább szövetű és rendszerint világosabb színű, korai pászta-nak hívják. A nyár folyamán létrehozott tömöttebb szövetű vastagabb falu, kisebb sejtekből álló keményebb rész a késői pászta. A korai és késői pászta helyett újabban korai, ill. késői fa elnevezést használnak.

A korai pászta egy évgyűrűn belül a fa bélrésze felé, a késői pászta pedig a fa kérge felé helyezkedik el.

A sugármetszeten az évgyűrűket párhuzamos vonalaknak, a húrmetszeten parabolikus vagy szabálytalan görbék alakjában látjuk.

*Az évgyűrűkben megfigyelhető jellegzetességek* (a keresztmetszeten) az alábbiak:

a) Jól, vagy kevésbé jól láthatók.

(Évgyűrűk jól láthatók pl. valamennyi tűlevelű és gyűrűslikacsú fa, továbbá a dió, platán, juhar, sorn, vadkörte, vadalma, berkenye, nyárfélék keresztmetszetén. Alig láthatók a nyír, gyertyán, éger, hárs, fűz keresztmetszetén.)

b) A korai és késői pászta egymástól élesen elkülönülők vagy fokozatos átmenettel egymásbafolyók.

c) Kört alkotnak vagy hullámosak, fodrosak (hullámos évgyűrűt látunk pl. a gyertyán, feketenyár, erdeifenyő, feketefenyő keresztmetszetében).

A tűlevelűeket a lombosfaktól elsősorban a b) alatti jellegzetesség alapján lehet megkülönböztetni,

mert a tűlevelűek évgyűrűiben a pászta élesen elhatárolt, a lombosfák évgyűrűiben ellenben többnyire egymásbafolyók. Kivételt képeznek a gyűrűslikacsú fák.

*Gyantajáratok:* A tűlevelű fák legtöbbször késői pászta-jában makroszkopikusan fehér pontokat látunk. Ezek gyantajáratok. (A jegenyefenyőnek pl. nincsenek szabadszemmel látható gyantajáratok.)

*Kéreg.*

Az évgyűrűket a kambium nevű osztódó szövet veszi körül, amely szabadszemmel nem látható. Ezután következik a hancs, amely tápanyagok szállítását végzi felülről lefelé, majd a kéregnek nevezett paraszövet.

*Edények.* A lombosfák keresztmetszetén az évgyűrűk korai pászta-jában sokszor apró likacsok tűnnek fel. Ezek bőüregű vízszállító sejtek, melyeket tracheáknak, edényeknek nevezünk. A függőleges irányú vízszállítást végzik.

*Gyűrűslikacsú fákról* akkor beszélünk, ha a korai és késői pászta-ban elhelyezkedő edények méretkülönbsége nagy.

Ilyenkor a korai pászta-ban lévő edények likacsoknak, a későbbiben lévőek apró pontoknak látszanak. (Gyűrűslikacsú fák pl. a tölgy, cser, szelídgesztenye, akác, eper, cseresznye, szilek, kőrisek.)

*Szörtlikacsú* az a fa, melynek edényei az évgyűrűk teljes szelvényében többé-kevésbé egyenletes nagyságúak és elhelyezkedésűek. Ezek edényeit makroszkopikusan nem vagy csak alig lehet látni. Kivételt a dió képez, amely szörtlikacsú fa és edényei mégis jól láthatók.

A gyűrűslikacsú fák évgyűrűiben sokszor különböző sugár-, (pl. tölgyek, szelídgesztenye) húrirányú (pl. szilek), esetleg lángnyelvszerű rajzolatok figyelhetők meg. Ez az elrendeződés rendkívül jellegzetes néhány fafajra.

A sugár- és húrmetszeten a gyűrűslikacsú fák és a dió tágüregű edényei karcolásoknak, árkocskáknak látszanak.

*Bélsugarak.* A keresztmetszeten összefüggő, rövidebb hosszabb vonalakat látunk, melyek az évgyűrűket merőlegesen metszik és a bél felől a kéreg felé haladnak. A fának ahhoz a sejthálózatához tartoznak, amely a nedvesség és a tápanyagok keresztirányú szállítását, illetve raktározását végzi.

A bélsugarak a sugármetszetben keskenyebb-szélesebb csíkokat, vonalas rajzolatokat képeznek. Ezeket tükröknek is hívják. A tükrös fa (pl. a jól metszett donga), tehát sugármetszésű. A húrmetszeten a bélsugarak orsóalakúak, vagy alig észrevehető vonalkák alakjában láthatók.

\* A Faipari Kutató Intézet közleménye.

### A bélsugarak jellegzetességei.

a) Szabadszemmel láthatók-e vagy nem?

(Bélsugarak jól láthatók pl. tölgyekben, cserben, bükkben, platánban, gyertyánban, égerben. *Kevésbé láthatók* szelídgesztenyében, kőrisekben, hársban, nyárban, fűzekben, fenyőfélékben. *Csak a sugármetszeten láthatók* akácban, szilekben, cseresznyében, dióban, nyárban, juharban, vadvadkörteben.)

b) Az évgyűrűk kereszteződésénél megvastagodnak-e? (Pl. a hárs, cseresznye, platán évgyűrűi.)

c) Egyedülálló vagy sok finom bélsugár együttes megjelenése folytán halmazottak-e? (Pl. a gyertyán, éger néhány vastagnak látszó bélsugara.)

d) Színük sötétebb, vagy világosabb a fa alapszínénél.

### A fa színe lehet:

fehér, sárgás, sárgásfehér, rózsaszínesfehér, szürkésfehér világosbarna, barna, sötétbarna, vörös, vörösbarna, sárga, sárgásbarna, sárgászöld stb.

### A fa színét befolyásoló tényezők:

a) Termőhely (ugyanazon faegyeden belül is).

b) A fa szárazsági foka. A fa színe a levegőn megbarnul, a világosszínű fák elszürkülnek, a sötét színűek elhalványulnak.

c) Külső behatások, gombák, baktériumok.

A fa színét, mint jellegzetességet nagy körültekintéssel kell számításba venni.

*Szijács-geszt.* Az élőfa fafajonként változóan különböző korban szöveteinek béllkörüli részét kikapcsolja életműködéséből. Ezekbe a szövetekbe ú. n. inkusztáló anyagok (fagumi, csersav, ásványi sók, esetleg festőanyagok) rakódnak le, melyek a fát védik a romlékonyság ellen. A fának ez a része, melyet gesztnek nevezünk, akkor már főleg a fa merevítésére szolgál. Ezzel szemben a fa külső szöveti része, a fa szijácsa vegetatív funkciókat végez. Az inkusztáló anyagok sokszor a fa gesztjét sötétszínűre festik. Eszerint megkülönböztetünk:

*Színesgesztű fákat*, melyeknek a gesztje sötétebb színű, mint a szijácsa. A legtöbb gyűrűslikacsú fa ebbe a csoportba tartozik. (Ilyenek pl. az erdeifenyő, feketefenyő, vörösfenyő, tölgyek, cser, szelídgesztenye, akác, eperfa, szilek, kőrisek, cseresznye, dió, platán; fehér-, fekete-, kanadai nyár, fűz.)

*Színesgeszt nélküli fákat*, melyeknek a gesztje és szijácsa egyszínű és makroszkopikusan nem különböztethető meg. A szórtlikacsú fák túlnyomórésztben színesgeszt nélküliek. (Pl. a lucfenyő, jegenyefenyő, nyír, bükk, gyertyán, éger, juharok, hárs, rezgőnyár.)

Miután a geszttesedés némely fafajnál korábban, másoknál később következik be (pl. a kőrisonél 40 éves kor körül), ugyanaz a faj színesgesztű és színesgeszt nélküli változatokban is előfordulhat.

A geszt színe nem állandó. Rendszerint idővel megsötétül, néha a rönkök bütüin a száradás kapcsán megszürkül. Egyes fajok gesztje (így pl. az erdeifenyő) közvetlenül a fa döntése után nem látható, csak néhány nap vagy hét múlva tűnik elő.

A geszt határa rendszerint egybeesik valamelyik évgyűrű határával. A geszt határa lehet éles (pl. vö-

rösfenyő, tölgyek, akác, szil, fehérnyár) vagy fokozatos (pl. kőrís, dió, platán, feketenyár, kanadainyár, fűz).

A geszt kiterjedése is különböző és az egyes fajokra jellegzetes. Vannak fajok, melyek szijácsa alig néhány évgyűrűre terjed (pl. az akác, vörösfenyő, mezeiszil, hegyiszil, fehérűz), másoké a törzs átmérőjének kétharmadát is elfoglalja (pl. a feketefenyő, cser, vénicszil, magas kőrís, dió, feketenyár).

*Álgeszt.* Némely faj a fát támadó gombák elleni védekezésül álgesztet fejleszt. Az álgeszt tehát védőszövet, amelybe védőanyagok rakódnak le. Többnyire a szórtlikacsú fánál fordul elő. (Álgesztésedésre hajlamos fák, pl. a cser, bükk, éger, hegyijuhar, mezeijuhar, rezgőnyár.)

Az álgeszt színe rendszerint elüt a geszt színétől, annál sötétebb és nem egyenletes.

Az álgeszt alakja nem követi az évgyűrűk menetét, hanem sokszor külpontos, néha csillagalakú. Álgeszt képződhet a fa sérüléseinek környékén is, pl. a letört ágak helyén.

*Bélfoltok.* Színes, sötét, keskeny, szabálytalan alakú csíkok, egyes fajokra (pl. éger, nyír, rezgőnyár, kanadainyár) jellegzetesek. Az *Agromiza carbonaria* légyfajta lárvájának rágása nyomán keletkeznek.

A fa súlya szerint megkülönböztetünk *nagyon nehéz fákat* (pl. som, cser, gyertyán, berkenye, eper) 800—880 kg/m<sup>3</sup> légszáraz súllyal, *nehéz fákat* (pl. akác, vadvadkörte, bükk, kőrisek, szilek, dió) 680—770 kg/m<sup>3</sup> légszáraz súllyal, *középnéz fákat* (pl. juhar, nyír, cseresznye, szelídgesztenye, vörösfenyő, feketefenyő, platán) 580—680 kg/m<sup>3</sup> légszáraz súllyal, *könnyű fákat* (pl. fűzek, hárs, éger, fehér- és rezgőnyár, erdeifenyő, lucfenyő, jegenyefenyő) 450—560 kg/m<sup>3</sup> légszáraz súllyal és *nagyon könnyű fákat* (pl. kanadainyár, feketenyár) 440—420 kg/m<sup>2</sup> légszáraz súllyal.

A fa keménysége szintén a makroszkopikusan észlelhető jellegzetességek közé tartozik. Vannak *nagyon kemény fák* (pl. cseresznye, som, berkenye) *kemény fák* (pl. gyertyán, akác, cser, körte, bükk, kőrís, alma, juhar, dió, tölgy, eperfa), *középkemény fák* (pl. szil, platán, feketedió, szelídgesztenye), *lágú fák* (pl. nyír, éger, vörösfenyő, fűz), *nagyon lágú fák* (pl. lucfenyő, erdeifenyő, feketefenyő, hárs, nyárok).

A fa hasíthatósága szempontjából megkülönböztetünk *nagyon nehezen hasítható fákat* (pl. feketefenyő, cseresznye, körte, alma, juharok, feketenyár), *nehezen hasítható fákat* (pl. szilek, akác, nyír, gyertyán, cseresznye, eperfa), *könnyen hasítható fákat* (pl. dió, szelídgesztenye, bükk, vörösfenyő, cser, platán) és *nagyon könnyen hasítható fákat* (pl. lucfenyő, jegenyefenyő, erdeifenyő, nyárok, a feketenyár kivételével, fűzek, hárs, tölgy, éger, kőrís).

A fa fénye egyes fák hosszmetzetére jellegzetes. A fa lehet *selymesfényű* (pl. juhar) és *tompafényű* (pl. vadvadkörte, vadalma).

Az egyes jellegzetességeket fajokra vonatkoztatva, a fajok tángyalásánál fogjuk részletesen ismertetni.

## A gyártási kapacitás megállapítása

LUGOSI ARMAND

A tőkés társadalmi rendben a gépi berendezések kihasználásának fokát nem a szükséglet szabja meg, hanem a profit és ez a tény rányomja bélyegét a tőkés társadalom egész ipari gazdálkodására. A szocialista társadalmi rendben viszont a szükséglet határozza meg az egyes iparágak és üzemek által termelendő cikkek mennyiségét és minőségét. A szocialista termelési mód az egyetlen, amely biztosíthatja az egyes termelő berendezési csoportok egyenletes kihasználását anélkül, hogy az a termelőberendezés túlzott kihasználására vezetne. A termelőberendezések egyenletes és folyamatos leterhelésének következménye a berendezés minőségének és hatásfokának magas szinten való tartása, ennek pedig következménye az egyes üzemek vagy üzemszettek termelékenységemelkedési feltételeinek részbeni biztosítása. A szocialista társadalomban a termelékenység állandóan emelkedik, s minthogy a gépi berendezés kapacitása kapcsolatos a termelékenységgel és ez a szocialista társadalomban állandóan emelkedő érték, ennek emelkedésére tervezni, építeni lehet.

A gépi berendezés mennyiségi termelési kapacitása nem egyéb, mint bizonyos időtartam alatt termelhető meghatározott összetételű és minőségű termékmennyiség, melynek mértékét az élenjáró gyártási módszerek és a gépi berendezés legmagasabbfokú kihasználási tényezőjének figyelembevétele mellett kell meghatároznunk. A gépi berendezés gyártási kapacitása természetesen igen sok tényezőtől függ és emiatt igen nagy határok között ingadozó érték. A gyártási kapacitás nagysága függ a gépi berendezés állapotától, függ a gyártandó cikk anyagának minőségétől, a gépeken dolgozó szakmunkások szakmai tudásától és ügyességétől.

Igen egyszerűen megállapítható, hogy faipari vállalatok 90 százaléka nem ismeri saját gyártási kapacitását, illetve nem határozhatja meg egyértelműen, hogy milyen cikkek gyártása esetén használja ki legteljesebben gépi berendezését. A termelési feladatok kitűzése a gyártási kapacitás maradéktalan ismerete nélkül nem végezhető el a realitások keretén belül és előfordulhat az a sajnálatos módon elég gyakori eset, hogy egyes vállalatok gépi kapacitásukon felüli rendeléseket fogadtak el és állítottak be a tervbe. Ennek pedig az lett a következménye, hogy a szóbanforgó vállalatok nem teljesíthették termelési tervüket, ez pedig nemcsak a faiparban okozott zavart, hanem a továbbfeldolgozó iparok folyamatos ellátását is megzavarta. Előfordult a másik véglet is: a gyártási kapacitás helytelen ismerete arra vezette egyes vállalatok műszaki vezetőit, hogy a gépi berendezés kapacitását ne terheljék le teljes mértékben, hanem igyekeztek »biztonsági kapacitással« fedezni kapkodó és tervszerűtlen munkaadagolásukat. A gépi berendezés kapacitásának elégtelen leterhelése indokolatlanul

tart lekötvé beruházási alapokat, továbbá a kellőképpen ki nem használt gépi berendezés az önköltség alakulására is káros befolyást gyakorol, felesleges és indokolatlan megterhelést jelent gépgyárainknak, hiszen a kellőképpen ki nem használt gépi komplexum egyes gépeiből túlzott és indokolatlanul magas szükséglet mutatkozik, ez pedig népgazdasági szempontból felette káros.

Ahhoz, hogy vállalatok vagy termelési részlegeink gépi berendezésének kapacitását felmérhessük, meg kell állapítanunk gépi berendezésünk mennyiségét és minőségét. Össze kell tehát írniunk gépberendezésünket. A gépeket felhasználási csoportokban összeítve kell katalogizálnunk, egyrészt az azonos feladatú gépek — a továbbiakban, gépcsoportok — kapacitásának felmérésére, másrészt a hiányosságok felderítése végett. Az egyes berendezések kihasználási fokát legcélszerűbben gépfutási órákban határozhatjuk meg. A kihasználási fokot növelhetjük több műszak beállításával és nem utolsósorban az egyes gépek és gépcsoportok egyenletes, folyamatos munkaadagolásával, leterhelésével. A további vizsgálataink során feltételezzük, hogy a törvényerőre emelt tervszerű megelőző karbantartás munkálatai a vállalatnál közepesen folynak, ennek megfelelően a gépi berendezés állapota aránylag kielégítő, a rendelkezésre álló géppark egyetlen eleme sincs hosszabb ideig kivonva a termelésből. Egy szóval, a szokásos gépállási időközön kívül a gépek csak a tervszerű megelőző karbantartási munkálatoknak megfelelő időközönként, a meghatározott időre állanak le. A gépi berendezés gépfutási idejét és az egyes gépcsoportok állási idejét az I. táblázat mintájára, az egyes üzemek gépi berendezési adottságainak megfelelően kell elkészíteni. A kapacitás kiszámítására igyekeztem konkrét esetet feltüntetni. A képzeletbeli, vizsgálat tárgyává tett vállalatot elneveztem »Budapesti Faipari Vállalat«-nak. Az I. táblázatot a képzeletbeli gépi berendezésre vonatkozó adatokkal alább közlöm és egyszerűségi okokból az egyes gépeket típusonként csoportosítva, egyetlen sorban összegeztem. Természetesen igen pontos és minden egyes gépre kiterjedő vizsgálatnál minden gépet külön-külön sorba veszünk fel. A gyakorlatban azonban az esetek túlnyomó többségénél elegendő a gépek típusonkénti vagy méretenkénti felvétele egyetlen vízszintes sorba.

Hangsúlyozni kívánom ismételten, hogy a pontos, minden részletre kiterjedő vizsgálat esetén a fenti adatokat minden egyes gépre külön-külön kell kiértékelnünk. A fenti táblázatban meghatároztuk az egyes gépek, illetve gépcsoportok gyakorlati gépfutási idejét. A fenti táblázat 6., 8. és 10. függőleges rovataiban szereplő gépállási időknél a függőleges 4. rovatban szereplő elméleti gépfutási időkre vonatkoztatott százalékaikat gondos adatgyűjtéssel állapítjuk meg. Az adatgyűjtést legalább három hónapon keresztül na-

## BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

I. táblázat

Havi gépkihasználás terve 195 . . . . . óra

Ledolgozandó munkanapok száma: . . . . . nap

Gépek megnevezése	Gépek száma	Műszakok száma	Elméleti gépfutási órák	Gépállások részletezése								Rendelkezésre álló géporák	
				T. M. K.		előre nem látott jav.		felesleges megm.		összesen			
				óra	%	óra	%	óra	%	óra	%	óra	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
„a“ fűrészgép . . . . .	4	3	2304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„b“ fűrészgép . . . . .	4	3	2304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„c“ fűrészgép . . . . .	4	3	2304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fűrészgépcsoport . . . . .	12	3	6912	207	3,0	34	0,5	138	2,0	379	5,5	6533	94,5
„a“ gyalógép . . . . .	4	3	2304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„b“ gyalógép . . . . .	3	3	1728	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gyalugépcsoport . . . . .	7	3	4032	121	3,0	20	0,5	80	2,0	221	5,5	3811	94,5
„a“ faesztergagép . . . . .	10	3	5760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„b“ faesztergagép . . . . .	10	3	5760	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„c“ faesztergagép . . . . .	14	3	8064	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Faesztergagépcsoport . . . . .	34	3	19584	587	3,0	98	0,5	784	4,0	1469	7,5	18115	92,5
Lakkozógépcsoport . . . . .	29	3	16704	501	3,0	84	0,5	501	3,0	1086	6,5	15618	93,5
Fényezőgépcsoport . . . . .	11	3	6336	190	3,0	44	0,7	126	2,0	360	5,7	5976	94,5
„a“ veretözögép . . . . .	5	3	2880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„b“ veretözögép . . . . .	5	3	2880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Veretözögépcsoport . . . . .	10	3	5760	173	3,0	29	0,5	286	5,0	488	8,5	5272	91,6
Felsőmarógépcsoport . . . . .	6	3	3456	103	3,0	31	0,9	69	2,0	203	5,9	3253	94,1
Alsómarógépcsoport . . . . .	13	3	7488	225	3,0	105	1,4	150	2,0	480	6,4	7008	93,6
„a“ cinkelőgép . . . . .	6	3	3456	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„b“ cinkelőgép . . . . .	5	3	2880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„c“ cinkelőgép . . . . .	3	3	1728	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cinkelőgépcsoport . . . . .	14	3	8064	242	3,0	56	0,7	161	2,0	459	5,7	7605	94,3
„a“ csiszológép . . . . .	3	3	1728	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„b“ csiszológép . . . . .	6	3	3456	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„c“ csiszológép . . . . .	2	3	1152	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„d“ csiszológép . . . . .	3	3	1728	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Csiszológépcsoport . . . . .	14	3	8064	241	3,0	40	0,5	160	2,0	441	5,5	7623	94,5
Összesen . . . . .	150	3	86400	2590	3,0	541	0,6	2455	2,8	5586	6,4	80814	93,6

ponta kell elvégeznünk és az adatokat havonta összesítenünk kell. A rendelkezésre álló adatok állandó finomítását folyamatos adatgyűjtéssel kell elvégeznünk, és a fenti százalékos adatokat rendszeresen korrigálnunk kell a valóságnak megfelelően. Így elérhetjük azt, hogy pár hónap alatt elegendő adat áll rendelkezésünkre a gépek futási idejének pontos tervezésére. A fenti táblázat alapján megkezdhetjük a vállalat gépparkjának leterhelési vizsgálatát. Két esetet kell megkülönböztetnünk: a vállalat csak egyetlen cikket gyárt,

vagy a vállalat sok cikket gyárt. Vizsgáljuk meg külön-külön a két esetet.

*I. eset: a vállalat egyetlen cikket gyárt:* Ebben az esetben elsősorban is meg kell állapítanunk a gyártmánynak gépcsoportonkénti szükséges redukált normaóraszükségletét. A redukálást a tervezésben közismert és gyakran alkalmazott várható gépcsoportonkénti teljesítményszázalék alapján végezhetjük el. Tegyük fel, hogy a redukálást elvégeztük, a kapott eredményt a II. táblázatban foglaltuk össze.

## BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

## II. táblázat

## Normaóraszükséglet megállapítása

Gépcsoport megnevezése	Redukált gépóra szükséglet			
	„A” gyártmány óra/egység	gyártmány óra/egység	gyártmány óra/egység	gyártmány óra/egység
Fűrészgépcsoport .....	1,0			
Gyalugépcsoport .....	0,5			
Faesztergagépcsoport .....	7,0			
Lakkozógépcsoport .....	6,0			
Fényezőgépcsoport .....	3,0			
Veretezőgépcsoport .....	0,5			
Felsőmarógépcsoport .....	1,5			
Cinkelőgépcsoport .....	3,0			
Alsómarógépcsoport .....	2,0			
Csiszológépcsoport .....	3,0			
Összesen .....	27,5			

A fenti táblázat összeállítását követően kitöltjük a III. táblázatot, mely meghatározza a fenti „A” gyártmány havi maximális legyártható mennyiségét és a maximális mennyiség legyártása esetében az egyes gépcsoportok kihasználhatóságát.

## BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

## III. táblázat

Gyártmány megnevezése: ..... „A” .....  
 Legyártható maximális mennyiség

Gépcsoport megnevezése	Rendelkezésre álló gépóra	Gyártmány redukált gépóra szükséglete	Termelési kapacitás „A” gyártmányban	Ténylegesen kihasználható gépórák	
				óra	%
1	2	3	4	5	6
Fűrészgépcsoport .....	6533	1,0	6533	1992	30,4
Gyalugépcsoport .....	3811	0,5	7622	996	26,1
Faesztergagépcsoport .....	18115	7,0	2588	13944	77,1
Lakkozógépcsoport .....	15618	6,0	2603	11952	76,5
Fényezőgépcsoport .....	5976	3,0	1992	5976	100,0
Veretezőgépcsoport .....	5272	0,5	10544	996	19,0
Felsőmarógépcsoport .....	3253	1,5	2168	2988	91,8
Alsómarógépcsoport .....	7008	2,0	3504	3984	56,9
Cinkelőgépcsoport .....	7605	3,0	2535	5976	78,4
Csiszológépcsoport .....	7623	3,0	2541	5976	78,0
Összesen .....	80814	—	—	54780	67,8

A III. táblázat egyes értékeit a következőképpen számítjuk ki: a 2. függőleges rovatba bemásoljuk az I. táblázat gépcsoportonként megállapított rendelkezésre álló gépfutási óráit (I. táblázat függ. 13. sora). A III. táblázat függőleges 3. rovatába átmásoljuk a II. táblázatban felvett gyártmánynak gépcsoportonként megállapított redukált gép-normaóraszükségletét. A III. táblázat függőleges 4. rovatában szereplő mennyiségeket megkapjuk, ha gépcsoportonként elosztjuk a függ. 2. rovatot a függ. 3. rovattal. Ez a rovat szolgáltatja a gépcsoportonként »A» gyártmány legyártható maximális mennyiségét, egyszóval ebben a rovatban állapítjuk meg, hogy a kérdéses »A» gyártmányból mennyi gyártható le maximálisan, ha az »A»

gyártmány megmunkálása csakis egy-egy gépcsoporton végezendő el. A 4. függőleges rovatban szereplő legkisebb legyártható mennyiség a mi esetünkben 1992 mennyiségi egység, és ez a legkisebb gyártható mennyiség a fényezőgépek csoportjában jelentkezik, tehát az »A» gyártmányra vonatkozóan a fényezőgépek csoportja jelenti a szűk kapacitást. Ennél a mennyiségnél több a rendelkezésre álló gépparkkal a feltüntetett műszakszámmal nem gyártható le. A havi tervbe tehát csak a biztosan legyártható gyártmány-mennyiség tervezhető be. A 4. függőleges rovat legkisebb legyártható mennyiségével kiszámítjuk az 5. függ. rovatban, hogy gépcsoportonként hány gépórát vesz igénybe a gyártás. Ezt oly módon számíthatjuk

ki, hogy a minimális 1992 mennyiségi egységű gyártmánszámot megszorozzuk a gyártmány gépcsoportonkénti redukált normaóraszükségletével. A cinkelőgépcsoportra elvégezve a számítást:

$$1992 \times 3,0 \dots \dots \dots 5976 \text{ óra.}$$

A számítást elvégezzük minden egyes gépcsoportra. Az egyes gépcsoportok leterhelését százalékosan a III. táblázat 6. függ. rovatában számítottuk ki. A számításnál el kell osztanunk az 5. függ. rovat értékét a 2. függ. rovatban szereplő értékkel és az eredményt meg kell szoroznunk 100-zal. A számítást minden gépcsoportra nézve külön-külön kell elvégeznünk. Láthatjuk a közölt példából, hogy a géppark kihasználása 67,8 százalék, a gépek nincsenek kellőképpen kihasználva, tehát vagy a műszakok számát kell csökkentenünk megfelelő mértékben a ki nem használt gépcsoportokban, vagy pedig kevesebb gépet kell működtetnünk.

## II. eset: a vállalat több cikket gyárt egyidejűleg.

Egyszerűségi okokból tegyük fel, hogy a tárgyaló vállalat egyszerre két gyártmányt kíván legyártani a rendelkezésére álló tíz gépcsoporttal. A vállalat a gépparkot három műszakban kívánja üzemeltetni és az egyes gépcsoportok kihasználható gépórái legyenek azonosak a már tárgyaló I. táblázatban feltüntetett futó gépórákkal. Tegyük fel továbbá, hogy a tárgyalandó két gyártmánynak megmunkálás közben át kell menni az összes gépcsoporton. Jelöljük a két gyártmányt »B« és »C« gyártmánynak. Tekintettel arra, hogy a faipari üzemek túlnyomó többségében nemcsak egy, hanem több cikket gyártanak egyidejűleg, ezzel a II. esettel teljes részletességgel kell foglalkoznunk.

A megrendelő vállalatok megrendeléseiket túlnyomó többségében féléves ütemezéssel adják fel. A

gyártó vállalatra tartozik annak elbírálása, hogy a féléven belül milyen ütemezéssel gyártja, illetve szállítja le a megrendelt cikkeket. A faipari műszaki vezetőknek meg kell ismerkedniük az alábbi számításokkal, melyek alapján könnyen kiszámíthatják bármikor, hogy a kívánt időszakban (dekád, hónap, negyedév stb.) melyik gyártmányból mennyit kell legyártaniok ahhoz, hogy a gépi berendezés leterhelése maximális legyen. A legyártandó két vagy több gyártmánynak azt a mennyiségi összetételét, amely szériatermeléssel legyártható a meglévő adottságok legtökéletesebb kihasználásával, műszaki nyelven optimális gyártmányválasztéknak nevezzük. Az optimális gyártmányválaszték kiszámítása és ismerete lehetővé teszi a géppark legtökéletesebb kihasználását, valamint a gyártás levezetését a legkisebb önköltség mellett. Több gyártmány egyidejű legyártása esetében a számítást az egyes gyártmányok gyártásánál fellépő hiányosságok felderítésével kezdjük el, a rendelkezésre álló gépcsoportonkénti maximálisan igénybevehető gépórák figyelembevételével. A programiroda több gyártmány legyártása esetén a következőképpen jár el: megállapítja a II. táblázatban az egyes gépcsoportokra eső redukált normaóraszükségletet gyártmányonként. Tegyük fel, hogy a kérdéses két gyártmány redukált normaóraszükséglete az alábbi II. táblázatban feltüntetett óráknak felel meg:

A fenti adatok megállapítása után kiszámíthatjuk és kitölthetjük a már előbb is javasolt III. táblázatot. Az előbb tárgyaló »A« gyártmány mintájára végezzük el a számításokat a »B« és »C« gyártmányra is.

Amennyiben tehát az üzem a »B« vagy »C« gyártmányt külön-külön gyártaná le, az egyes gyártmányoknál jelentkező szűk keresztmetszetek:

»B« gyártmány legyártásakor leginkább kihasznált a csiszológépcsoport.

»C« gyártmány legyártásakor leginkább kihasznált az alsómarógépcsoport.

## BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

II. táblázat

### Normaóraszükséglet megállapítása

Gépcsoport megnevezése	Redukált normaóraszükséglet			
	„B” gyártmány	„C” gyártmány	gyártmány	gyártmány
	óra/egység	óra/egység	óra/egység	óra/egység
Fűrészgépcsoport	2,0	0,5		
Gyalugépcsoport	0,5	1,5		
Faesztergágépcsoport	8,5	7,0		
Lakkozógépcsoport	0,5	7,5		
Fényezőgépcsoport	6,0	2,5		
Véretezőgépcsoport	1,0	5,5		
Felsőmarógépcsoport	2,5	2,0		
Alsómarógépcsoport	5,5	4,75		
Cinkelőgépcsoport	6,0	1,0		
Csiszológépcsoport	8,0	2,0		
Összesen	40,5	34,25		

A fenti adatok megállapítása után kiszámíthatjuk és kitölthetjük a már előbb is javasolt III. táblázatot. Az előbb tárgyaló »A« gyártmány mintájára végezzük el a számításokat a »B« és »C« gyártmányra is.

BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

III. táblázat

Gyártmány megnevezése: „B”  
 Legyártható maximális mennyiség

Gépcsoport megnevezése	Rendelkezésre álló gépórak	Gyártmány redukált gépóra szükséglete	Termelési kapacitás	Ténylegesen kihasználható gépórak	
				óra	%
1	2	3	4	5	6
Fűrészgépcsoport	6533	2,0	3266	1856	28,4
Gyalugépcsoport	3811	0,5	7622	464	12,1
Faesztergagépcsoport	18115	8,5	2131	7888	43,5
Lakkozógépcsoport	15618	0,5	31236	464	3,0
Fényezőgépcsoport	5976	6,0	996	5564	93,2
Veretézógépcsoport	5272	1,0	5272	928	17,7
Felsőmarógépcsoport	3253	2,5	1301	2360	72,5
Alsómarógépcsoport	7008	5,5	1274	5104	73,0
Cinkelőgépcsoport	7605	6,0	1267	5564	73,0
Csiszológépcsoport	7623	8,0	928	7623	100,0
Összesen	80814	—	—	37815	46,9

BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

III. táblázat

Gyártmány megnevezése: „C”  
 Legyártható maximális mennyiség

Gépcsoport megnevezése	Rendelkezésre álló gépórak	Gyártmány redukált gépóra szükséglete	Termelési kapacitás	Ténylegesen kihasználható gépórak	
				óra	%
1	2	3	4	5	6
Fűrészgépcsoport	6533	0,5	3266	737	11,3
Gyalugépcsoport	3811	1,5	2511	2212	58,0
Faesztergagépcsoport	18115	7,0	2578	10325	57,2
Lakkozógépcsoport	15618	7,5	2082	11065	66,6
Fényezőgépcsoport	5976	2,5	2390	3687	61,9
Veretézógépcsoport	5272	3,5	1506	5162	98,0
Felsőmarógépcsoport	3253	2,0	1626	2950	90,9
Alsómarógépcsoport	7008	4,75	1475	7008	100,0
Cinkelőgépcsoport	7605	1,0	7605	1475	19,4
Csiszológépcsoport	7623	2,0	3816	2950	38,8
Összesen	80814	—	—	47571	59,2

A gyártmányok külön-külön való legyártása esetében az egyes gyártmányok által leterhelt gépek terhelési foka:

- »B« gyártmány legyártása esetében: 46,9%
- »C« gyártmány legyártása esetében: 59,2%

Az előző táblázatok adatainak birtokában mőködésben áll kiszámítani az optimális gyártmányválasztékot, melynek legyártásakor a gépparkot a lehető legjobban leterhelhetjük. Ezután felírhatjuk a tökéletes kihasználást visszatükröző elsőfokú többismeretlens egyenletet. Ahány gyártmányt gyártunk le egyidejűleg, annyi ismeretlenes elsőfokú egyenletrendszer írhatunk fel. Esetünkben, két gyártmány esetén, az előző adatok birtokában az egyenletrendszer:

$$\begin{aligned} 8,0 \cdot x + 2,00 \cdot y &= 7623 \\ 5,5 \cdot x + 4,75 \cdot y &= 7008 \end{aligned}$$

ahol x jelenti a »B« gyártmány mennyiségét az optimális választékban,  
 ahol y jelenti a »C« gyártmány mennyiségét az optimális választékban.

A fenti egyenletrendszer megoldása:

$$\begin{aligned} x &= 821,9 \text{ mennyiségi egységű »B« gyártmány} \\ y &= 532,6 \text{ mennyiségi egységű »C« gyártmány.} \end{aligned}$$

A fenti egyenletrendszer megoldása adja az optimális gyártmányválasztékban szereplő egyes gyártmányok mennyiségét. Az egyenletrendszer megoldása visszatükrözi az egyes gépcsoportok 100 százalékos

leterhelését is. A megoldás alapján számítsuk ki most már, hogy ha a fenti egyenlet által szolgáltatott optimális gyártmányválaszték legyártását vesszük tervbe, mennyire terheljük le az egyes gépcsoportokat és az egész gépparkot. Az egész géppark gépi leterhelését a IV. táblázatban számítottuk ki.

A IV. táblázat 2. függőleges rovata megegyezik az I. táblázat függőleges 13. rovatával. A táblázat 3., 4. függőleges rovataiba beírjuk az optimális gyártmányválasztékban szereplő gyártmányegységeket. Amennyiben többet gyártunk, mint a példában sze-

lényegesen magasabb, mint a »B« vagy »C« gyártmányoknak külön-külön való legyártásakor. A szabadon maradó 37,5 százalék gépi kapacitás arra utal, hogy nem minden gépcsoportnál indokolt a három műszakban való üzemeltetés. Az egyes — teljes mértékben ki nem használt — gépcsoportok helyes és szükségyszerű műszakszámát a IV. táblázat 9. függőleges rovatában szereplő teljes gépparkkihasználás alapján számíthatjuk ki. A műszakcsökkentés helyett nemzetgazdaságilag lényegesen helyesebben járunk el, ha a bő kapacitással bíró gépcsoportok egyes gépeinek szá-

## BUDAPESTI FAIPARI VÁLLALAT

## IV. táblázat

## Gépek leterhelése

Gépcsoport megnevezése	Rendelkezésre álló gépórak	Az optimális gyártmány választék gyártmány mennyisége		Gyártmányegységre eső redukált normaórak		Tényleges kihasználás gyártmányonként		Teljes kihasználás gép-órakban (7 + 8)	Teljes kihasználás %-ban $\frac{9}{2} \times 10 Q$	Kihaszna- latlan gépi kapacitás %-ban (100-10%)
		„B“ gyártmány	„C“ gyártmány	„B“ gyártmány	„C“ gyártmány	„B“ gyártmány	„C“ gyártmány			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Fűrészgépcsoport	6533	821,9	532,6	2,0	0,5	1643,8	266,3	1,910,1	29,2	70,8
Gyalugépcsoport..	3811	821,9	532,6	0,5	1,5	411,9	798,9	1,210,8	31,6	68,4
Faesztergagépcs...	18115	821,9	532,6	8,5	7,0	6986,2	3738,2	10,724,4	59,2	40,8
Lakkozógépcs. ..	15618	821,9	532,6	0,5	7,5	411,9	4004,5	4,416,4	28,4	71,6
Fényezőgépcs. ..	5976	821,9	532,6	6,0	2,5	4631,4	1331,5	5,962,9	99,7	0,3
Veretézógépcs. ..	5272	821,9	532,6	1,0	3,5	821,9	1874,6	2,696,5	51,3	48,7
Felsőmarógépcs...	3253	821,9	532,6	2,5	2,0	2054,8	1064,2	3,119,0	95,5	4,5
Alsómarógépcs. ..	7008	821,9	532,6	5,5	4,75	4520,5	2487,5	7,008,0	100,0	—
Cinkelőgépcs. ...	7605	821,9	532,6	6,0	1,0	4931,4	532,6	5,464,0	72,0	28,0
Csiszológépcs. ...	7623	821,9	532,6	8,0	2,0	6557,8	1065,2	7,623,0	100,0	—
Összesen ... ..	80814	—	—	—	—	32971,6	17135,1	50,135,1	62,5	37,5

replő két gyártmányt, megfelelő számú új függőleges rovatokat kell nyitnunk. A táblázat függőleges 5. sora megegyezik a II. táblázat függőleges 2. rovatával, táblázat függőleges 6. rovata megegyezik a II. táblázat függőleges 3. rovatával. Több gyártmány esetén természetesen itt is több függőleges rovatot kell beiktatnunk. A IV. táblázat függőleges 7. rovatában szereplő értékeket megkapjuk, ha gépcsoportonként megszorozzuk a 3. és 5. függőleges rovatok értékeit. A 8. függőleges rovat hasonlóan a 4. és 6. függőleges rovatok szorzata gépcsoportonként. A függőleges 9. rovat a 7. és 8. rovat összege, szintén gépcsoportonként.

A közölt IV. táblázat alapján láthatjuk, hogy a szűk keresztmetszetek kihasználása 100 százalék, az egész géppark kihasználása viszont 62,5 százalék,

mát csökkentjük, és azokat felajánljuk főfelügyeleti hatóságainkon keresztül azoknak az üzemeknek, melyeknek éppen azokra a gépekre van nagy szükségük.

Üzemeink kapacitását üzemegységenként, műhelyenként kell megvizsgálnunk. Az optimális gyártmányválaszték kiszámítása nélkül üzemeink műszaki vezetői az időegységekre kitűzött termelési feladatokat képtelenek megoldani és termelési terveket készíteni enélkül lehetetlenség. A faipari üzemek programirodáit fel kell emelni a kellő létszámra és kellő képzettségre ahhoz, hogy az esetenkénti kapacitásvizsgálatot ne csak negyedévre, vagy hónapra, hanem dekádra is elkészítsék, és csak a helyesen kiszámított optimális gyártmány mennyiség ismerete alapján terhelhetjük le munkagépeinket a lehető leg-  
tökéletesebben. Csak a gyártási kapacitás maradék-



talan ismeretével gyárthatjuk le a maximálisan leggyártható optimális gyártmány mennyiséget a legkisebb önköltség mellett. Az egyes üzemi kapacitásvizsgálatokon túlménően iparáganként is ki kell építenünk a kapacitásvizsgálati szerveinket, meg kell állapítanunk üzemeink és egész iparágunk kapacitását és csak ennek ismeretében tűzhetjük ki az iparági termelési feladatokat. Az üzemek termelési kapacitását állandóan ellenőriznünk kell, hogy operatív intézkedésekkel azonnal segítségére siessünk a szűk kapacitások ellen küzdő műszaki vezetőknek. Az iparági ka-

pacitásvizsgálatok megnyitják az üzemek közötti kooperáció lehetőségét, ezáltal pedig az egyes üzemek géphiányát enyhíteni tudjuk, az egyes túlzott gépi kapacitással rendelkező üzemek gépi berendezésének terhére. Az egyes üzemek műszaki fejlesztési tervében szerepelniök kell az üzem szűk kapacitását képező gépcsoportjainak, kihasználási mutatóinak. Ezeket dekadonként ellenőriznünk kell, hogy a helytelen gazdálkodást jelentő, ki nem használt gépcsoportok leterhelését megnövelhessük, és megszüntethessük a szűk kapacitások okozta nehézségeket.

# A szálirányú fűrészeléshez használt körfűrészgépek teljesítményének fokozása

MIKIT E. A. mérnök

A Lett Szocialista Szovjet Köztársaság faipari minisztériumához tartozó »Udarnik« fűrészüzemben sikeres kísérleteket folytattak olyan — szálirányú fűrészeléshez használt — körfűrészekkel, amelyeknek eredeti fogprofilját megváltoztatták. A kísérletek azt bizonyították, hogy az ilyen körfűrészlap alkalmazása növeli a fűrészgép teljesítményét, javítja a fűrészelés minőségét és csökkenti az előtolás és a vágás energiaszükségletét.

A szélezőgépeknél például, melyeknél a körfűrészfogak mellszögét  $38^\circ$ -ra növelték, hátszögét pedig  $16^\circ$ -ra csökkentették, az energiaszükséglet 25—30%-kal csökkent. Ugyanilyen eredmények mutatkoztak a lécvágó- és bordázógépeknél is.

Ahhoz, hogy a fűrészfogak szögnyílásait megváltoztathassuk, a fogak számát azok  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ -ára kellett csökkentenünk. Ezzel kapcsolatban szükségessé vált annak tisztázása, hogy vajjon melyik az a tényező, amelyik az energiaszükséglet csökkenéséhez vezet: a fogak mellszögnyílásának növelése avagy a fogak számának csökkentése? Hogy e kérdésre a feleletet megkapjuk, a bordázógépen a következő kísérletet végeztük.

Két egyenlő átmérőjű és azonos vastagságú fűrészlapot készítettünk. Mindkét fűrészlapon a fogak száma 50—50, amelyek csak abban különböztek egymástól, hogy az egyikben a fogak mellszöge  $40^\circ$ , hátszöge  $15^\circ$ ; a másikon a mellszög  $25^\circ$ , a hátszög pedig  $30^\circ$ -os volt.

Ezekkel a fűrészlapokkal, azonos előtolással, ugyanolyan minőségű és vastagságú faanyagot vágunk és megállapítottuk, hogy az a fűrészlap, amelynek fogain növelték a mellszöget, 20%-kal kevesebb energiát fogyasztott, mint a közönséges profilú fűrész.

Ez a kísérlet bebizonyította, hogy a fűrészlap fogszámának csökkentése az energiaszükséglet csökkenésében kisebb szerepet játszik, mint a fogak mellszögének bővítése.

A körfűrészgépek fogprofiljának megváltoztatása a szálirányú fűrészelésnél az előtoláshoz szükséges

erőkifejtést illetően is pozitív eredményekre vezetett. Csökkentette az előtoláshoz szükséges energiaszükségletet.

Igy például, amikor a bordázógépeknél bevezették az új fogprofilú körfűrészlapokat, a felfűrészelt anyaghoz nyomódó hengerekre ható teher súlya  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -re csökkent. Ennek következtében a hengerek, csapágycsukló, szíjak, fogaskerekek, láncok kevésbé koptak és a hengerek egyáltalán nem csúsztak meg a faanyag előtolásánál.

Az előtoláshoz szükséges erő csökkenése különösen a kézi előtolású új fogprofilú fűrészlappal felszerelt fűrészeken volt szembevetendő. Ezekben a gépeken a teljesítmény azonnal 30—40%-kal emelkedett.

Megjegyzendő, hogy a puhafafélék fűrészelésénél a fogak mellszögének  $40^\circ$ -on felüli tágítása még tovább fokozná a teljesítményt és még inkább csökkentené az energiaszükségletet, valamint az előtoláshoz szükséges erőkifejtést. Ámde ehhez a fogak szilárdságának és kopásellenállóságának növelése válna szükségessé. Mi nem kételkedünk abban, hogy ha a fafűrészelésnél bevezetik a duzzasztott fogak gyakorlati alkalmazását, valamint, ha azok szilárdságának növeléséhez új racionális módszereket (elektromos szikrával való megmunkálást, edzést stb.) fognak alkalmazni, akkor a fogak mellszögének további tágítása teljes mértékben megvalósítható.

Az »Udarnik« fűrészüzem és más üzemek tapasztalatai, melyek szerint sikerrel alkalmazzák a megváltoztatott fogprofilú fűrészlapokat, a szálirányú fűrészeléshez használt körfűrészgépek teljesítményének fokozása és az energiaszükséglet csökkentése érdekében a következő intézkedések fogantatását teszi szükségessé:

1. A fűrészlapok fogprofilját úgy kell kiképezni, hogy a fogak mellszöge puhafák fűrészelésénél  $38$ — $40^\circ$  — de legalább  $36^\circ$  —, keményfák fűrészelésénél pedig  $30$ — $36^\circ$  — de legalább  $25^\circ$  — legyen; a hátszögnek az első esetben  $14$ — $16^\circ$ -nak, a másodikban  $12$ — $14^\circ$ -nak kell lenni. (Lásd az ábrát.)

2. A körfűrészlap fogszámának megállapításánál abból kell kiindulni, hogy a fentiekben javasolt fogprofilok az élesítés folyamán eredeti alakjukban megmaradjanak, illetve hogy az adott gépen végzendő munkához megengedett legnagyobb körfűrészlap-átmérőt az idők folyamán úgy lehessen a megengedett legkisebb átmérőjűre leköszörülni, hogy az egyik fog a másikat ne messe át.

A körfűrészlap fogainak számát az alábbi képlettel számítják ki

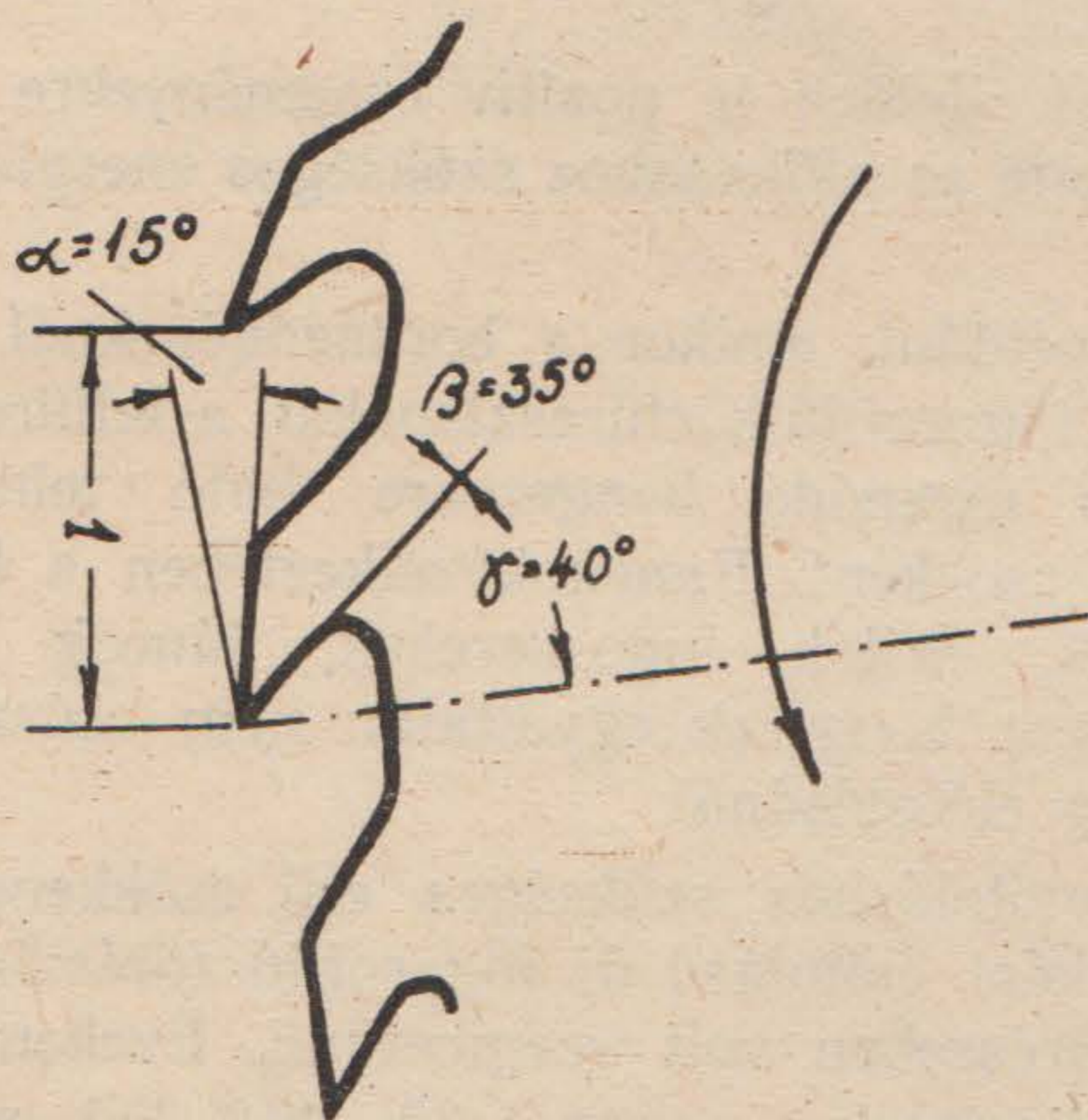
$$Z_{max} = \frac{\pi D}{t},$$

ahol:

$t$  — fogosztás (23 mm)

$D$  — a fűrészlap minimális átmérője.

Ha a fogosztás mértéke a 23—24 mm-t meghaladja, akkor a kiképezendő fog szilárdsága fokozó-



A szélező-körfűrészgép javasolt fogprofilja

dik. Éppen ezért minden esetben, amennyiben a körülmények megengedik, arra kell törekedni, hogy a fogosztás legalább 25 mm-es legyen.

3. Kívánatos, hogy a fűrészlap átmérőjét a fűrészrendő faanyag vastagságának figyelembe vételével válasszák meg. A fűrész átmérője akkor a leg-

megfelelőbb, ha a fűrész szabad része (a fűrésznyom feletti rész) az átmérő —  $D - 1/7 - 1/6$ -a.

4. A fogmagasságnak az ezidőszerint érvényben lévő normáknak kell megfelelni, vagyis a fűrészlap vastagsága hat-hétszeresének kell lenni.

5. Tekintettel arra, hogy a fogak mellszögének tágítása folytán azok nem lehetnek háromszög-alakúak, ezért ilyen fogú fűrészek használata nem javasolható.

A puhafák (luc-, erdeifenyő) körfűrészben történő hosszanti fűrészeléséhez, nyári időszakban, mi a fogakkal kapcsolatban a következő szögnyílásokat javasoljuk:

melső szög —  $\gamma$  —  $40^\circ$ , hátsó szög —  $\alpha$  —  $15^\circ$   
és ékszög —  $\beta$  —  $35^\circ$ .

A különböző gépekhez, a fenti szögnyílásokat figyelembe véve, a körfűrészlap átmérőjét, a percnkénti fordulatszámot és a fogak számát az alábbi táblázat tartalmazza.

Ilyen kivitelezésű fűrészlapok használata a villamosenergia-fogyasztás 20—30%-os csökkenését és az előtolás 30—40%-os fokozását teszi lehetővé. Ezáltal a bordázó gépeknél az előtolás sebessége 150 mm-es faanyag vastagságig — 60 m/percre, a lécvágó gépeknél — 75 m/percre és a szélezőgépeknél pedig — 50 mm faanyag vastagságig — 120 m/percre emelkedik.

Ilyen előtolási sebességgel történő fűrészelés a faanyag szálirányú fűrészelését végző gépek teljesítményének jelentős emelését teszi lehetővé. Ezt igazolják a Lett Szocialista Szovjet Köztársaság olyan fafeldolgozó üzemének gyakorlati tapasztalatai, amelyek ilyen új fogprofilú körfűrészlapokat használnak.

Meg kell jegyezni azt is, hogy az ilyen feltételek mellett megmunkált anyag minősége minden tekintetben megfelel a szabvány előírásainak, sőt a szélezőgépeknél a minőség még sokkal jobb is.

Az általunk javasolt lécvágó- és a bordázógépek kúpos körfűrészlapjainak élesítését egyes sztahonovista fűrészköszörűsök a Lett Szocialista Szovjet Köztársaság fűrész- és famegmunkáló-üzemeiben a következőképpen végzik: a fűrészlap fogait kézi vagy automata köszörűkoronggal a szokott módon leköszö-

A gépek megnevezése	A fűrészlap maximális átmérője mm-ben	A fűrészlap minimális átmérője mm-ben	A fogak száma	A körfűrészlap percnkénti fordulatszáma
Szélező láncelőtollással ... ..	600	380	32—36	1900—2200
Szélező henger előtolással ... ..	600	380	40—42	2400—2700
Bordázó rendes fűrészlappal ... ..	750	460	50—60	1500—2000
Bordázó kúpos fűrészlappal ... ..	750	460	60—66	2000
Lécvágó- és több fűrészlappos gépek ... ..	450	250	30—32	3000
Talpfavágók ... ..	1200	700	40—44	1000
Kézi-, vagy csúszószerű előtolású ipari erdőgazdaságok üzemében használt gépek ... ..	800	400	38—42	1500—1800

Ilyen kivitelezésű fűrészlapok használata a villamosenergia-fogyasztás 25—30%-os csökkenését és az előtolás 30—40%-os fokozását teszi lehetővé.

rúlik (csak a fog mellrészét), amikor is egyidejűleg a fogakat kissé mélyítik. A fog hátát az első 4—5 esetben nem köszörülik, hanem 15—20°-os szögben simító vagy finomvágású reszelővel utánareszelik. 4—5 ilyen élesítés után a fogakat köszörűkoronggal teljesen átdolgozzák, majd a fog hátát és mellrészét simító vagy finom reszelővel lesimítják.

Ezidőszereint a keretfűrészeken két sorozat új profilú fűrészlap kipróbálása van folyamatban. Az előzetes eredmények máris arra engednek következtetni, hogy a fogprofilok javasolt megváltoztatása úgy a körfűrészeken, mint a keretfűrészeken a teljesítmény emeléséhez és az energiafogyasztás csökkentéséhez fog vezetni.

# Bútorexport

NAMYSLOV ELEK

Bútorexportunk fejlődése szempontjából a fordulat éve döntő változást hozott. A külkereskedelmi monopólium bevezetése pontot tett az eddigi kapitalista vállalkozásokra és új fejezetet nyitott népgazdaságunknak ezen a területén is. Az új külkereskedelemre az a feladat várt, hogy a szocialista népgazdaság elveinek és terveinek megfelelően dolgozzon. A feladat nem volt egyszerű.

Elsősorban meg kellett teremteni annak a feltételeit, hogy jóminőségű árut, pontos határidőre szállítsunk. Ez a két feltétel mind a Szovjetunióval és a népi demokráciákkal, mind a kapitalista országokkal folytatott külkereskedelmünkönél elsőrendű fontossággal bír.

A Szovjetuniótól és a népi demokráciáktól pontos határidőre kapjuk a megrendelt árut, de a szállítmányok elmaradása súlyos fennakadásokat okozna. De ugyanez áll fordítva is. Ha mi maradunk el a szállítási határidőkkel, ezzel a baráti országok munkáját hátráltatjuk. Éppen ezért semmiesetre sem engedhető meg, hogy a szállításokkal lemaradjunk. Ami pedig a minőséget illeti, csak természetes, ha mi elvárjuk, hogy nekünk jó árut küldjenek, mi is megbízható, jó, kifogástalan árut kell, hogy szállítsunk.

A határidő pontos betartása és a jó minőség a kapitalista piacon is fontos követelmény. Minden dolgozó — amikor exportmunkán dolgozik — gondoljon arra, hogy az általa elkészített darabot igen kritikus szemmel fogják külföldön megvizsgálni. Akár azért, mert politikai tőkét kovácsolhatnak, akár azért, hogy egy esetleges gazdasági előnyhöz jussanak. Milyen jólesett olvasni azt a nemrégiben érkezett levelet, amelyben a külföldi vevő azt írta: »Az Önök által szállított bútorok, annak ellenére, hogy majdnem két hónapig jöttek a tengeren, kifogástalan állapotban érkeztek és közöljük, hogy dicséretére válnak a magyar bútorigárnak«.

Vagy milyen jó volt hallani telefonon, amikor megbízottunk jelentette: »a székek minősége rohamosan javul, a vevő meg van elégedve és a szállított típusból 4000 darabot rendel.«

De ne gondoljuk, hogy csak ilyen jó híreket kapunk. Van olyan is, amely arra figyelmeztet, hogy még sok hibát kell kijavítanunk.

A jó minőség és annak állandó emelése már csak azért is elsőrendű fontosságú feladat, mert a mai exportálásra készített bútor lényegesen különbözik a régebben exportált bútortól. A háború előtt és közvetle-

nül a háború után bútorexportunk gerincét egy olcsó, úgynevezett kommersz minőség képezte.

Bútoriparunk fejlődése és az új lehetőségek kiépitése lehetővé tette, hogy ma már egyre igényesebb bútorokat exportáljunk.

*Hogyan oldotta meg külkereskedelmünk az említett külkereskedelmi monopóliumból eredő feladatokat a bútorexport terén?*

A második világháborút követő években meginduló bútorexportunk kapitalista vállalkozás volt, ki-mondottan olcsó, szériabútort exportáltunk. Érthető volt, hogy ilyen bútorok gyártása nem hatott ösztönző erővel sem a tervezőre, sem a bútort gyártó dolgozókra.

A fordulat éve új feladatokat hozott. Új feladatokat kellett feltárni, új alapokra kellett helyezni bútorgyártásunkat. A Szovjetunióval és a népi demokráciákkal egyre jobban fejlődő kapcsolatunk ezen a téren is meghozta a változást. Bútorgyártásunk új lendületet kapott. A formakeresés idejét, a tíz garnitúrából álló szériákat felváltották az ezres szériák. Ezres szériák, mégpedig nem kommersz minőségben. Tág lehetőségek nyíltak tervező, kivitelező és eladó előtt.

De azonnal jelentkeztek az új feladatok, melyek az új helyzetnek megfelelően sürgős megoldásra vártak. Üzemeinket — melyek eddig sok mindenfélét gyártottak — exportüzemekké kellett átszervezni. Meg kellett szervezni a folyamatos termelést. Megoldásra várt az exportbútor minőségének meghatározása és végül a nehéz, kitartó munkát igénylő probléma: a minőség elérése. Megállapítjuk, hogy minden nehézséget legyőzve, dolgozóink jó munkát végeztek és 1952-ben bútorexportunk már abban a helyzetben van, hogy az exportpiacokon új, szépformájú, kiváló minőségű bútorokkal jelentkezhet. Az 1953-as év még nagyszerűbb távlatokat nyit meg tervezők és kivitelezők előtt. Dolgozóink kitartó és szívós munkája nyomán a világ megismerte új, szocialista iparunk termékeit és ma már közel 40 országba szállítunk bútorokat és székeket.

Az elért eredményeken azonban nem szabad megpihenni. A piac mindig valami újat keres: csak az tud eredményesen megküzdeni az éles nemzetközi versenyyel, aki újat alkot. Bútoriparunk megfelelő jó szakemberekkel rendelkezik. Vannak kiváló szerkesztőink, tervezőink, az ő feladatuk, hogy ötleteikkel, terveikkel hozzájáruljanak a magyar exportbútor hírnevének emeléséhez.

Igen fontos bútorexportunk szempontjából a külkereskedelem és az ipari dolgozók közötti kapcsolat. Ez a kapcsolat egyelőre egy nem eléggé kiaknázott tartalék lehetőség, mely sok új életrevaló ötletet hozhat. Mi, külkereskedelmi dolgozók azzal kívánjuk a kapcsolatot megerősítését segíteni, hogy az üzemekben tájékoztatni fogjuk dolgozóinkat munkánkról, elmondjuk tapasztalatainkat, kikérjük véleményüket. Meggyőződésünk, hogy az ipari dolgozók, miután megismerik problémáinkat, sok olyan tanácsot tudnak adni, amely közös munkánkat elősegíti.

Ennek érdekében javasoljuk egy mintaraktár létesítését, ahol kiállításra kerülnek az exportra készült bútorok, valamint a külföldről beszerzett dokumentáció. Nem vitás az, hogy egy ilyen mintaraktár látogatása hatalmas nevelőhatással lenne dolgozóinkra. Egyrészt azért, mert a kiállított belföldi exporttermékek kritikája elősegítené azok minőségi javítását és a hibák megszüntetését, másrészt a külföldi dokumentáció tájékoztatást nyújtana a külföldi ipar termelvényeiről, a külföldi piac igényéről és ízléséről. Minden bizonnyal egy ilyen mintaraktár igen jó ösztönző hatással lenne tervezőinkre is.

A kapcsolat további bővítésére nagyszerű terület nyújt az oktatás, a továbbképzés. Külkereskedelmi dolgozóink különböző szakmai tanfolyamokon vesznek részt annak érdekében, hogy külkereskedelmi szakképzettségüket emeljék. De nagyon helyes volna, ha a cikklefelelősök és üzletkötők külkereskedelmi szaktudásuk fejlesztése mellett részt vennének az iparban szervezett ipari szakoktatásban is, mert nyilván jobb munkát tudnak végezni akkor, ha jobban ismerik az eladandó árut. Ismerik alapanyagát, elkészítését és összetételét. Azonban a probléma nem egyoldali. Ugyanez vonatkozik az ipari dolgozókra is külkereskedelmi vonalon. Igen jó lenne, ha az ipar legjobb dolgozói, sztahanovistái — különösen az exportra termelő üzemekből — részt vennének külkereskedelmi oktatásban. Megismernék a külkereskedelem problémáit. Így elérhető lenne, hogy az ipari dolgozók nem látnának a külkereskedelemben egy állandóan akadékoskodó vevőt, hanem munkatársat, akinek munkája szervesen összefügg az ő munkájukkal.

Azok a feladatok, melyek még a külkereskedelem területén a bútoriparral kapcsolatban megoldásra várnak, feltétlenül szükségessé teszik, hogy az export fontosságát dolgozóink körében ismertessük. Ennek érdekében javasoljuk, havonként egyszer exportankét tartását, ahol alkalom nyílna arra is, hogy az exportot elősegítő jó javaslatok jutalmazásban részesüljenek.

Az anketon egyelőre mint legfontosabbakat a következő témákat kellene megvitatni:

1. minőség emelésének módja,
2. új típusok, formák kialakítása,
3. tárolás, raktározás,
4. szállítási határidők, ütemes szállítás,
5. csomagolási probléma,
6. szállítási kérdések.

Eddigi eredményeink kielégítőek, de nem szabad megállni. Külkereskedelmi feladat, hogy az ipart folyamatosan ellássa minőségi bútorrendeléssel, az ipar feladata, hogy a minőség állandó emelésével eleget tegyen a külföld ilyen irányú igényének. Itt még sok megoldásra váró kérdés van. Legégetőbb a jóminőségű alapanyagok problémájának gyors megoldása. De a készáru minőségi javítása is fontos kérdés.

Többé-kevésbé minden országban van bútorgyártás és feladatunk az, hogy exportárunk újszerűségével, izléses formájával hatoljon be a piacokra. A közelmúltban járt nálunk egyik külföldi vevőnk. Végignézte a bútorainkat és több értékes darabot vásárolt. Válogatás közben bemutattuk egyik szobánkat. Mikor meglátta és megvizsgálta, azt mondta, hogy a munka igen szép, de a szobának egy baja van. Ezt a fajtát náluk is készítik. Talán nem ilyen jó minőségben, de helyben van, így olcsóbb és ezért ezt importálni nem lehet. Csak az érdekelte, amit náluk nem gyártanak. Igen fontos kérdés a szállítási határidők pontos betartása és ehhez kapcsolódik a szállítási határidők megrövidítésének kérdése, de természetesen úgy, hogy ez a minőség rovására ne menjen. Tudjuk jól, hogy féléves szállítási határidőkkel külföldre bútor eladni nem lehet. Eddigi eladásaink is csak akkor voltak eredményesek, ha azonnal, vagy egy hónapon belüli szállítási határidővel szállítottunk. Ez a pont maga után vonja természetesen azt, hogy a bútorokat előre — raktárra is kell gyártani. Ha viszont raktárra gyártunk, akkor gondoskodnunk kell megfelelő tárolási helyről. Az eddigi kényszermegoldásokat nem lehet tovább fenntartani, miután a bútor nagyértékű áru és ha nem tároljuk megfelelő helyen, megfelelő módon — tönkremegy, rongálódik. Népgazdaságunknak ebből ahelyett, hogy haszna lenne, kára származik.

Igen komoly feladat vár a csomagoló szakemberekre. A bútor terjedelmes, eléggé súlyos és amellet kényes áru. Az eddig alkalmazott csomagolás igen költséges és túlságosan nehéz, ezért új csomagolási eljárást kell kidolgozni.

Sok hiányosság tapasztalható üzemeknél az áru elszállítására való előkészítésénél is. Ez nagyon fontos kérdés, mert lényegesen megkönnyítjük vevőink munkáját az áruátvételnél, ha a nemzetközi előírásoknak megfelelően megjelölt, csomagolt és szállított árut küldünk és legközelebb szívesen vásárol.

Összefoglalva: munkánk eredményesebbé tétele szempontjából össze kell hangolni feladatainkat, annál is inkább, miután azok kiegészítik egymást. Le kell küzdeni az iparban még mindig jelentkező gondolkodást, hogy az ipar feladata csak a gyártás és egyébbel nem törődik, és hogy a külkereskedelemnek vannak kellemetlen kívánságai, melyek csak arra jók, hogy a munkát zavarják. Nem így van. A külkereskedelem és az ipar dolgozói egy célért küzdenek. Az újítások, az importanyagoknak belföldivel való pótlása, a megtakarítások, a piaci tájékoztatás mind egy célt szolgálnak. Mindannyiunknak törekvése a szocializmus építése, az öt éves terv teljesítése.

## Ü Z E M I H Í R

### Hogyan lettem sztahanovista



Augusztus 20-án, Alkotmányunk ünnepén megkaptam a kitüntető sztahanovista oklevelet. Az oklevél átadása pillanatában őszinte öröm töltött el és láttam szemem előtt az eddig elvégzett munkám sikeres eredményét. Hogy ezeket a sikereket és eredményeket elértem, annak egyetlen titka az, hogy mindig a legszorosabban együttműködtem munkatársaimmal. Megszívleltem úgy a fizikai dolgozók, mint a műszaki dolgozók és a vállalatvezetés javaslatait, jótanácsait és igyekeztem mindazokból a legjobbat összekovácsolva, a cél érdekében felhasználni.

Jó munkám elvégzésének legnagyobb támogatója pártunk útmutatása volt, amely nélkül eredményeket elérni nem tudtam volna.

Vállalatunk június hónapban a Könnyűipari Minisztériumtól utasítást kapott, hogy a Csomagoló Ládagyárat olvassza be, valamint területfejlesztését és teljes átprofilozását hajtsa végre. A tervek elkészítése után a munkálatokat július hó elején megindítottam, amelyek rövid egy hónap alatt gyakorlatilag befejezést nyertek. E munka végrehajtását ilyen eredményesen úgy tudtam elérni, hogy a kiadott részfeladatokat mindig összehangoltam és így alakult ki apró láncszemekből az egész munka. A kiadott feladatokat állandóan személyesen ellenőriztem és a végrehajtás körül észlelt hibákat azonnal kijavítottam. Így az egész átszervezés végrehajtását hibamentesen végeztük el. A területfejlesztés beolvasztása és az átprofilozás ideje alatt kapacitásban semminemű kiesés nem keletkezett, sőt, mivel azt az előre megtervezett program szerint hajtottuk végre, a munkálatok ideje alatt kapacitásemelkedés történt.

Az átszervezés alatt üzemünk gépparkja teljes generálzáson ment keresztül, melyet saját erőnkől hajtottunk végre.

A kitüntető sztahanovista oklevelet eredményesen elvégzett munkámért kaptam és a továbbiakban minden igyekezetemmel azon vagyok, hogy mihamarabb kiérdemeljem és megkapjam a még nagyobb kitüntetést, a sztahanovista jelvényt.

*Burda Ferenc*  
főmérnök,  
Budapesti Ládagyár.

# Mi tette szükségessé a diszpécser-rendszerű vezetés alkalmazását az Angyalföldi Bútorgyárban

LELEDEZSŐ – TAMÁSI ZOLTÁN

Pártunk és kormányunk több ízben rámutatott arra, milyen nagy szerepet játszik a gyártás jól megszervezett, operatív vezetése a tervek végrehajtásáért vívott harc terén.

Az 1949-es sztálini műszak tapasztalatai mutattak rá először arra, hogy az üzemszervezetekben milyen belső tartalékok mozgósíthatók, ha az üzemszervezés arra központosítja figyelmét, hogy a termelési folyamat zavartalanságát biztosítsa. Sajnos, a sztálini műszakkal kapcsolatos szervezés csak arra az egy napra terjedt ki és utána üzemünk visszaestek előző szervezeti állapotukba.

A bútoriparban, s így az Angyalföldi Bútorgyárban is, 1950 II. félévében kezdtek foglalkozni az ütemes termelés megszervezésével, a gyártásprogramozással. Ebben az időben a gyártásprogram-

mozás még csak a készárú határidő rögzítésre terjedt ki, ami inkább csak a havi tervben szereplő gyártmányok napi ütemezését jelentette. 1951. évben az üzemi hatalmasat fejlődött. Egyike lett azon gyáraknak, amely az ötéves terv alkotásában egyszerre a bútoripar legnagyobb és legkorszerűbb üzemévé vált. A gyártásprogramozás fejlődésnek indult és ez év végére jól megszervezett, műszakilag megalapozott gyártásprogramozás valósult meg. A későbbiek során ez a szervezési forma kevésnek bizonyult. Nem elégítette ki az ütemes termelés biztosítására szükséges alapkövetelményeket, nem adta meg a gyártásvezetésnek a megfelelő segítséget. Bizonyos fokig utólagos jelentési formának bizonyult, aminek alapján nem lehetett időben megtenni az akadályokat megelőző operatív intézkedéseket.



Ezért vált szükségessé a Szovjetunió üzemében jól bevált vezetési módszerek egyikének, a termelés diszpécser-rendszerű irányításának megszervezése. A Könnyűipari Minisztérium üzemünkénél, a bútorigar legnagyobb vállalatánál »minta szervezést« rendelt el, aminek tapasztalatai alapján szervezik meg a többi bútorigari vállalatot. A szervezéshez a szovjet tapasztalatokat használtuk fel, s ez nagy könnyítést adott ennek a bútorigarban ismeretlen szervezési módszernek megvalósításához.

#### *Mi a diszpécser-rendszerű irányítás lényege?*

A diszpécser-rendszer az összes munkafolyamatok vezetésének operatív rendszerét jelenti a termelési terv teljesítésének érdekében. Jelenti az üzemmenet rendszeres ellenőrzését, az üzem dolgozói munkájának operatív irányítását — az előkészítés és a 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. Különösen ki kell hangsúlyozni azt, hogy a gyártás zavartalanságának biztosításában a diszpécser-szolgáltatnak igen nagy szerepe van, mert gyakorlatilag az üzemi diszpécser munkaidejük legnagyobb részét a gyártásban felmerülő akadályok elhárításával töltik el, illetve a felmerülő hiányosságok előzetes megakadályozását végzik el a rendelkezésükre álló napi termelési munkaügyi anyagnyilvántartások és jelentések alapján.

A diszpécser-szolgálat feladata lényegében hasonló a programozás feladatához, csak még kibővül azzal, hogy az üzemi diszpécser operatívan intézkedik a program végrehajtása érdekében és eltérően a programozástól, nem utólagosan mutatja ki a hibákat, hanem minden felmerülő akadályról — ha azt saját hatáskörén belül megoldani nem tudja — azonnal jelentést ad a fődiszpécsernek.

Ahhoz, hogy tisztán lássuk a változást, amit a diszpécser-szolgálat jelent, röviden ismertetni kívánom a vállalat eddigi gyártásirányítását. A termelés közvetlen vezetője és felelőse az üzem főmérnöke volt. Helyettese a műszaki osztályvezető, aki a gyártásprogramozás és gyártáselőkészítés irányítása mellett a termelést is ellenőrizte. A termelés közvetlen irányítását a gyártásvezető végezte. A gyártóműhelyek vezetőit két főművezető irányította, akik a főmérnöknek voltak alárendelve.

*Ezután ismertetni kívánom a diszpécser-szolgálat szervezeti felépítését és feladatait.*

A diszpécser-szolgálat feje és irányítója a fődiszpécser, aki közvetlenül a főmérnök irányítása alá tartozik, annak helyettese. Mellé van beosztva egy operatőr, aki az összeköttetést és ellenőrzést biztosítja az üzemi diszpécser felé.

A vállalatnál az összes üzemrészek minden hó 25-ig megkapják a következő hónap napokra felbontott tervét, a szükséges létszámmal és tervezett bér-alappal együtt. Ez képezi a vállalatnál a tárgyhavi munkaverseny alapját is. Az üzemrészek vezetői havonta ismertetik az üzemrész tervét a dolgozókkal,

akik ennek alapján megteszik havi felajánlásaikat a minőségi és mennyiségi termelésre.

A diszpécser-szolgálat ezzel kívánja elősegíteni, hogy az üzemvezetők a termelés folyamatosságának biztosítása mellett a verseny élére álljanak és a versenyt, a terv maradéktalan teljesítésének szolgálatába állítsák.

A fődiszpécser állandó összeköttetésben van az üzemi diszpécserrel (telefon, feljegyzés, személyes utasítás). Az üzemi diszpécser a fődiszpécser által kiadott rendelkezéseket az alájuk tartozó művezetőkkel (üzemrészvezetők) kitárgyalják és azt végrehajtják. Egy-egy üzemi diszpécser mellé egy-egy operatőr van beosztva. A művezetők termelési ügyekben az üzemi diszpécsernek alá vannak rendelve, mivel külön üzemvezető nincs beállítva. A fődiszpécser alá tartozik — a diszpécser-szervezetén kívül — a gyártáselőkészítés, a gyártásprogramozás és az üzemi karbantartó-részleg. Kapcsolatokat tart fenn továbbá a tervosztállyal, az anyag- és áruforgalmi osztállyal, az anyagtérrel és anyagraktárral.

Termeléssel kapcsolatos utasítást csak a fődiszpécser adhat ki, de a műszaki és technológiai rész továbbra is a főmérnök hatáskörében marad. Fentiek szerint a fődiszpécser felelős — a tervszerűség betartása mellett — a termelési terv teljesítéséért. Ennek érdekében operatív intézkedésekkel köteles elhárítani a termelést gátló akadályokat s figyelmeztet a fontosabb alap- és segédanyagok készletalakulását. A tervteljesítésen kívül még biztosítani kell a különböző versenyfelajánlások teljesítéséhez szükséges alapfeltételeket is. Minden másnap egy összefoglaló jelentést ad a vállalatvezetés felé, a napi eseményekről és a jövőben felmerülő, előrelátható akadályokról.

Az üzemi diszpécser a fődiszpécserrel naponta megkapja a gyártási rendelkezést, amit az illetékes üzemrészvezetőkkel kitárgyal. Az üzemi diszpécser felelős a hozzá tartozó üzemrészek tervteljesítéséért. Saját hatáskörében operatívan intézkedik, ezen kívülálló ügyekről azonnal jelentést tesz a fődiszpécser felé. Minden intézkedést vagy termelési akadályt bevezet a diszpécser-naplóba. Naponta elkészíti a rendszeresített összefoglaló jelentést, a fődiszpécser részére.

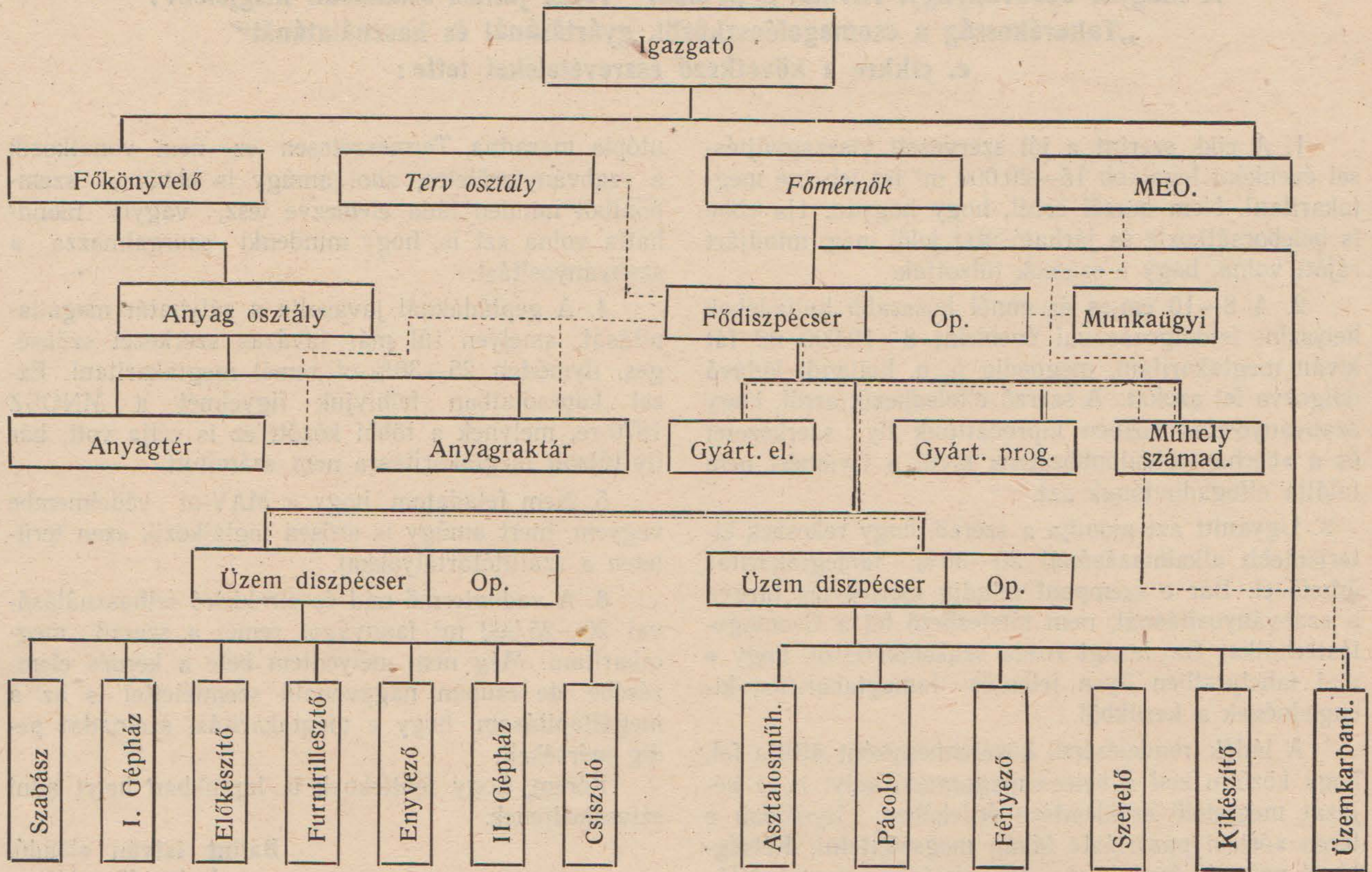
Az operatőrök a diszpécser-ügyek adminisztratív munkáit végzik.

#### *A diszpécser-szervezet rendszeres jelentései.*

A műszak közbeni szóbeli jelentések összefoglalására naponta írásbeli jelentést kell készíteni. A jelentést előző napra vonatkoztatva, reggel 9 óráig kell beadni a diszpécser-irodára. A jelentést az üzemi diszpécser köteles összeállítani az operatőrrel. A szükséges adatokat részben az illetékes üzemrészvezető, részben maga az üzemi diszpécser szolgáltatja.

*1. sz. diszpécser-jelentés.* Létszám- és munkaügyi adatokat tartalmaz. Az adatokat az illető műhelyek vezetői szolgáltatják, a kitöltést és a továbbítást az üzem operatőre végzi.

Angyalföldi Bútorgyár, diszpécser szervezete



2. sz. diszpécser-jelentés. Programm szerinti napi termelés. A jelentést az operatőr állítja össze, az üzemi diszpécser-től kapott adatok és a napi műhelytervek egyeztetése alapján.

3. sz. diszpécser-jelentés. Anyaghiányra és gépállásra vonatkozik, napi események összesítésére szolgál. A szükséges adatokat az illető üzemszervező szolgáltatja az operatőr részére. Ettől függetlenül a gépállási és anyagellátási zavarokat az üzemszervező köteles azonnal jelenteni az üzemi diszpécsernek.

4. sz. diszpécser-jelentés. Minőségi és készáru jelentés. A jelentést a MEO-főellenőr állítja össze, a nyomtatványt is ő tölti ki és így adja le az üzemi diszpécsernek.

A rendszeresített forma-jelentéseken kívül, a diszpécser-napló adatai egészítik ki a napi események jelentését.

Ez a rendszer gyakorlatban okt. 1-én került bevezetésre, de eddigi eredményei is bizonyítják azt, hogy az ütemes termelés biztosítását mennyire segíti a diszpécser-szolgálat, amellett, hogy a művezetők egyéni felelősségét megerősíti és igen nagy segítségükre van az üzemszervező munkája teljesítésének biztosításában.

Biztosak vagyunk abban, hogy a bútorgyártás az eléje állított nagy feladatokat csak úgy tudja megoldani, ha vezetőik a szovjet ipar kiváló szervezési példáit, így a diszpécser-rendszerű vezetésként is elsajátítják és alkalmazzák.

A MTESZ — MSZT november—december hónapban

## S Z O V J E T A K C I Ó T

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

- November 21.** az Óbudai Hajógyárban. Előadó Bálint Gyula: „Tűzgátló impregnáló szerek hazai gyártása“.
- November 28.** Budapesti Láda gyárban és
- December 5.** az Újszegedi Láda gyárban. Előadó Burda Ferenc: „A ládaipar anyagmozgatási kérdései“.
- December 9.** Furnir- és Lemez műveknél (Újpest). Előadó dr. Csákány Sándor: „A rönk-kérgelés gépesítése“.
- December 12.** Ganz Vagongyárban. Előadó Salamon Marián: „Műszárítás magas hőmérsékleten“.
- December 16.** a Szegedi Falemez műveknél. Előadó Barlai Ervin: „A rönkök fülledése elleni védekezés“.

**A Magyar Szabványügyi Hivatal a „Faipar“ 1952. júliusi számában megjelent:  
„Takarékosság a csomagolóeszközök gyártásánál és használatánál“  
c. cikkre a következő észrevételeket tette:**

1. A cikk szerint a jól szervezett visszagyűjtéssel évenként legalább 15—20.000 m<sup>3</sup> fát lehetne megtakarítani. Nem beszél arról, hogy hogyan. Ha ebbe is belebocsátkozik és járható utat jelöl meg, mindjárt rájött volna, hogy e számok túlzottak.

2. A 8—10 cm-es és ennél hosszabb hulladékok helyszíni feldolgozásával évenként 8—10.000 m<sup>3</sup> fát kíván megtakarítani, mégpedig ú. n. hollandi ládává dolgozva fel azokat. A szerző elfeledkezik arról, hogy szabványosítás közben kipróbáltunk ily szerkezetet és a »bérhányadkülönbözetten« kívül a Gyümért nem találta elfogadhatónak azt.

3. Ugyanitt azt mondja a szerző, hogy rekeszek kiterjedtebb alkalmazásánál 20—30% famegtakarítás érhető el. Bár e szempont mindig mérlegelés tárgya a szabványosításnál, nem tételezhető fel a Csomagolástechnikai Gazdasági Iroda szakembereiről, hogy a mai fahelyzetben ilyen jelentős famegtakarítást kiengednének a kezükből.

A ládák rendelésénél követelményként állítja fel, hogy közölni kell a belesomagolandó súlyt is, a héjazat megfelelő csökkentése érdekében. Ilymódon e téren »óriási pazarlást« kíván megszüntetni. Kétségkívül valamit érnénk el, de »óriási« megtakarítás

utópia maradna. Természetesen ez nem vonatkozik a szabványterületre, ahol amúgy is ebből a szempontból minden láda elemezve lesz, vagyis mondhatta volna azt is, hogy mindenki szorgalmazza a szabványosítást.

4. A gépládáknál javasolja a súlyhatár megállapítását, amelyen túl már favázás szerkezet szükséges, ilymódon 25—30%-ot remél megtakarítani. Ezzel kapcsolatban felhívjuk figyelmét a MNOSZ 1870-re, melynek a többi között ez is célja volt, bár ily túlzott megtakarításra nem számított.

5. Nem feladatomban, hogy a MÁV-ot védelmembe vegyem, mert amúgy is erősen foglalkozik ezen területen a szállítótartályokkal.

6. A vadontermő nád és cirökkóró felhasználásával 20—25.000 m<sup>3</sup> faanyagot remél a szerző megtakarítani. Még nem mélyedtem bele a kérdés elemzésébe, de csupán nagyvonalú szemlélettel is az a megállapításom, hogy e megtakarítási számadat pedig mérsékelt.

Kérem, hogy fentieknek b. lapjukban helyt adni szíveskedjenek.

**Bálint István** előadó,  
szabvány-főosztály

# Egyesületi hírek

## ZARÓJELENTÉS

az épületasztalosipari sztahanovista-szint kidolgozására alakult munkabizottság munkájáról.

A bizottság 1952. február 1-én alakult meg 14 taggal. Feladatául tűzte ki az iparág élenjáró dolgozóinak kiválasztását, munkamódszerük elterjesztésének megindítását, valamint az iparági Sztahanov-mozgalom kiszélesítésének lehetőségeit feltárni s javaslatokat kidolgozni az állami szervek felé.

A bizottság az alábbi feladatokat végezte el:

Javaslatot dolgozott ki az iparági sztahanovista-szintre vonatkozóan, figyelemmel a speciális iparági követelményekre, különválasztva az egymástól lényegesen eltérő szakmai ágakban az elérendő szint magasságát és feltételeit. Így pl.: külön szintet ja-

vasolt az asztalos, szegező-lakatos, segédmunkás és gépmunkás dolgozókra. A gépmunkásoknál is kétféle szintet javasolt, külön a nagyobb szaktudást igénylő késes gépeken dolgozókra és külön a kevesebb szakismeretet követelő fűrészgépen dolgozók számára.

A bizottság ezzel egyidejűleg az iparág műszaki dolgozói számára is készített javaslatot. A javaslatokat a munkabizottság megküldötte az É. M. Munkaügyi Főosztálynak.

Az É. M. Oktatási Osztályának felhívására a bizottság kidolgozta egy építőipari oktatófilmhez az épületasztalosiparra vonatkozó témaköröket, amelyek alapján ábrázolható a szakma fejlődése és perspektívái. A munkabizottság javaslatát megküldötte az É. M. Oktatási Osztályának.

A továbbiakban a bizottság megtárgyalta azokat a műveleteket, ame-

lyek végzésénél a szakmában kialakult élenjáró módszereket alkalmazzuk. Kiválasztotta azokat a dolgozókat, akik e módszerek elterjesztésére alkalmasak. A Sztahanov-módszerek a következő műveletekre terjednek ki: szabás, átvitelezés, csapolás, kelelés, marás, széria-enyvezés, széria-pántolás és szegletvas bemarás.

A kiválasztott munkamódszereket a főosztályhoz tartozó vállalatok 1952. IV. és 1953. I. negyedévi Sztahanov-fejlesztési tervébe fogják beilleszteni.

A bizottság feladatát elvégezte 1952. augusztus 15-én.

A FATE Épületasztalosipari Szakoszt.

*Szentes János,*  
a FATE Épületasztalosipari Szakoszt.  
titkára.

*Cseke Károly,*  
a munkabizottság vezetője.

## Tapasztalatátadás és műszaki előadás a Csongrádi Bútorgyárban

Egyesületünk munkatervében szerepel, hogy az év folyamán Csongrádon helyi csoportot szervezünk. A csoport létrehozásának előkészületei jól haladnak és nemsokára a faipari dolgozók egy új vidéki csoportja bekapcsolódik az egyesületi életbe. A csongrádi faipari dolgozók elhatározását — hogy rövidesen csoportot alakítanak — örömmel üdvözljük, mert az ötéves terv feladatainak végrehajtásában ez jelentős segítségükre lesz.

Egyesületünk *Műszaki Propaganda Bizottsága* felhasználva *Klémens Béla* elvtárs hivatalos kiküldetését, megbízta azzal, hogy a *Csongrádi Bútorgyár* műszaki dolgozóinak egy előadást tartson egyesületünk célkitűzéseiről, s a faforgácsoló szerszámok korszerű élesítéséről és karbantartásáról gyakorlati tanácsokat adjon.

A vállalat vezetősége, műszaki dolgozói, karbantartói, sztahanovistái és élmunkásai teljes számban vettek részt az előadáson, amely a tervbevett egy óra helyett a sok hozzászólás miatt 3 órát tartott.

Bevezetőben felhívta *Klémens* elvtárs a dolgozók figyelmét a kiélesített szerszámok hanyag tárolásának következményeire.

Tapasztalatcsereként üzembehelyeztek egy ritkafogú körfűrészelt, amelyet *Klémens* elvtárs útmutatása alapján az élesítőműhelyben dolgozó *Pintér* és *Serege* elvtársak készítették el. A jól sikerült próbavágás után üzembehelyezték ezt az új típusú fűrészlapot, amely 6 órán át szakadatlanul dolgozott és végig megtartotta vágókapacitását.

A tapasztalatátadás és a műszaki előadás ismételtén igazolták, hogy a faipari dolgozói lelkesedéssel fogadnak minden olyan újítást vagy műszaki előadást, amely előbbre viszi népgazdaságunk fejlődését, a dolgozók anyagi és kulturális színvonalát. A csongrádi tapasztalat ismételtén megmutatta, hogy a Faipari Tudományos Egyesületnek ez irányú tevékenységét szélesíteni és fokozni kell.

Az elnökség október havi ülésén *Lukács István* elvtárs beszámolt a *Műszaki Propaganda Bizottság* munkájáról. Ismertette, hogy a bizottság a munkaterve szerinti feladatokból mit hajtott végre és melyek a még fennálló hiányosságok. A bizottság nem kap elegendő támogatást egyes szakosztályoktól. Az elnökség határozatban mondta ki, hogy az elnökség tagjai felelősek azért, hogy szakmai területükről az előadásokon, ankétokon részt vegyenek a tagok.

*Perényi* elvtárs javaslatára az elnökség megbízta a *Tagfejlesztési Bizottság* vezetőjét, *Stróbl* elvtársat, hogy vizsgálja felül az egyesületi aktívák tevékenységét és tegyen javas-

latot új aktívák foglalkoztatására, valamint egyesek tehermentesítésére.

Az elnökség határozatban mondta ki, hogy a *Műszaki Tudományos Bizottság* munkatervében felvett témakörökön kívüli munkabizottságok szüntessék be munkájukat. Amennyiben a munkaterven kívül fontos új problémák merülnek fel, úgy azt csak az elnökség hozzájárulásával lehet programba venni.

Oktober 2-án megalakult és első ülését tartotta a pályázatokat elbíráló bizottság. A bizottság elnökéül *Róka Pál* elvtársat választotta meg, majd úgy határozott, hogy a pályázati felhívás szerinti három témakörnek megfelelő bizottságot hoz létre.

I. »Az import faanyagok helyettesítése nagytömegű felhasználásnál« témakörhöz tartozó pályázatokat elbíráló bizottság megalakításával *Szentes János* elvtársat bízta meg.

II. »Uj szériagyártásra alkalmas szerkezeti megoldások a faanyag felhasználó iparban« témát érintő pályázatokat elbírálására *Hantzmán Pál* elvtársat bízta meg.

III. »Műszakfejlesztés kérdései a faiparban« című témakörbe tartozó pályázatokhoz *Hajdú József* elvtárs alakít bizottságot.

A három bizottság már elkezdte működését a legjobb szakemberek bevonásával és munkája végeztével az elbírált pályázatok jutalmazására javaslatot tesz.

*Oktatási Bizottságunk* október havi ülésén a *Mérnöki Továbbképző Intézet* vezetője, *Talyigás Ferenc* elvtárs ismertette az Intézet tantervét. A bizottság a Gazdasági és Műszaki Akadémia tantervét bírálta felül.

A *Műszaki Tudományos Bizottság* munkatervi megbeszélést tartott és egyes munkabizottságok beszámoltak munkájukról.

A *Műszaki Propaganda Bizottság* ülésén megvitatták az elnökség bírálatából folyó teendőket. A propaganda bizottság *Klémens Béla* elvtársat bízta meg a sajtóterjesztés megszervezésével. A szakosztályok képviselői a maguk területén minden üzemben sajtó megbízottakat választanak, akiknek feladata lesz a »*Faipar*« olvasói számának növelése, új előfizetők szervezése útján.

A bizottság megtárgyalta a szovjet tapasztalatok bevezetéséért folyó harc során tartandó előadásokkal kapcsolatos teendőket.

*Tagfejlesztési Bizottságunk* munkatervi megbeszélést tartott.

A *Fűrész-Lemezipari Szakosztály* vezetősége kétszer ülésezett e hónapban. Első ülésén *Bakay* és *Winter*

*Fülöp* elvtársak, második ülésén *Csákány* és *Prucsi* elvtársak számoltak be munkabizottságaik munkájáról.

A *Bútoripari Szakosztály* vezetőségi ülésén *Zohna* elvtárs méltatta a Szovjetunió Kommunista Pártja XIX. Kongresszusának jelentőségét és felkérte az egyesület tagjait, hogy tegyenek felajánlást a Kongresszus tiszteletére.

*Rozselovszky* elvtárs vállalta, hogy november 15-ig befejezi munkáját.

*Szigeti* elvtárs a haladó anyagnormák és az anyagtakarékosság premizálásával kapcsolatos munkát november 15-ig elkészíti.

*Máté* elvtárs »A központi szabásműhely« című munka elvégzését december 15-re vállalja.

*Gálosi* elvtárs »Minőség emelése« című munkát december 15-ig elkészíti.

A szakosztály vezetősége a szerkesztőbizottságba delegálta *Takács József* és *Ezsiás Pálné* elvtársakat. Megalakult egy sajtóbizottság, amely hat hónapra egy tématervet dolgoz ki arra vonatkozóan, hogy milyen bútoripari szakcikkeket kíván a folyóiratban megjelentetni. A bizottság tagjai: *Ezsiásné*, *Vass Károly* és *Máté Béla* elvtársak. *Petrányi* és *Takács* elvtársak együttesen vállalták egy cikk megírását a bútoripar export-problémáiról.

*Zohna* elvtárs ismertette a *Műszaki Tanács* megalakulását a Könnyűipari Minisztériumban, amelynek bútoripari alosztálya a következő feladatokat fogja megtárgyalni:

- Uj ragasztási eljárások bevezetése.
- Felületkezelés.
- Faanyagok pótlása.
- Importáru pótlása.

A *Nehézipari Szakosztály* vezetősége munkatervi megbeszélést tartott.

Minőségében jól sikerült ankétot tartott *Barlay Ervin* elvtárs a *TMK*-bizottság rendezésében »A korszerű fűrészelés elméletéről«. Az előadás-hoz hozzászóltak dr. *Pallay Nándor* egyetemi tanár (Sopron), *Lámfalussy Sándor* egyetemi tanár (Sopron), *Csákány Sándor* (Fűrész Igazgatóság), *Szabó Dénes* (Vegyesfaipari Igazgatóság), *Klémens Béla* (Faipari Gyártástervező) és *Visnyovszki* (Erdészeti) elvtársak.

Az ankétról részletes beszámolót közöl lapunk decemberi száma.

*Bakay István* elvtárs tartott előadást központi székházunkban az enyvezettlemeziparban használt ragasztóanyagokról, amelyet élénk vita követett.

A »*Faipar*« szerkesztőbizottsága kidolgozta féléves munkatervét.

---

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

2-528917 Athenaeum (F. v. Soproni Béla) — Készült 1300 példányban.



**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-BÁLINT:**

**Rönkvédelem faipari üzemekben**

A Faipari Kutató Intézet közleményei 3. szám.

A könyv a rönkök tárolásának, korszerű megóvásának, valamint a rönkök kártevőinek kérdését ismerteti. Részletesen foglalkozik a rönkanyag minőségi romlásával, annak okaival, majd ismerteti a rönktárolás módszereit magas és alacsony nedvességtartalommal. Gazdag képanyaggal szemlélteti a különböző rönktárolási módszereket, táblázatot közöl a tárolás módszereinek hatályosságáról. 84 oldal. ... .. Ára: 15.— Ft.

**DIÉNES LÁSZLÓ:**

**A puha- és keményfa fűrészáru  
kihasználásának százalékos  
lehetőségei**

A könyv a faanyagot feldolgozó vállalatok vezetői, műszaki dolgozói, szabásai számára készült. Részletesen ismerteti a különböző választékú fűrészárak százalékos kihasználásának lehetőségeit, útmutatást ad a vállalatok fakihhasználási százalékainak ellenőrzésére.

Az elő- és utókalkuláció nélkülözhetetlen segédeszköze a kihasználási százalék ismerete, mert ennek alapján állíthatók be a legelőnyösebb faméreték és így biztosítható a faanyag maximális kihasználásának lehetősége.

116 oldal. ... .. Ára: 12.— Ft.

**SALAMON MARIÁN:**

**A fa természetes és mesterséges  
szárítása**

A Faipari Kutató Intézet közleményei 4. szám.

A könyv a fa természetes és legkorszerűbb mesterséges szárítási eljárásait ismerteti. [A nedves levegő tulajdonságaiból és a faanyag felépítéséből kiindulva ismerteti a faanyag szárításának fizikai alapjait, a mesterséges szárítási rendszerek leírását követően foglalkozik a szárító felépítésével, alkatrészeivel, a szárítás munkafázisainak szerepével és hatásával. Mellékletben közli a szárításvezetés segédtabláit és grafikonjait.

200 oldal ... .. Ára: 24.— Ft.