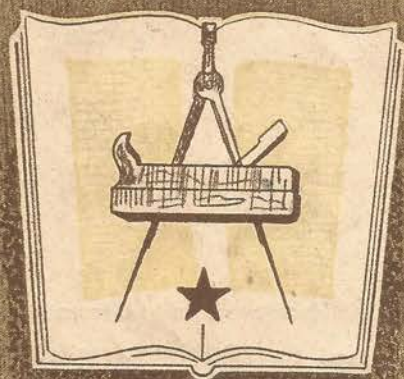


FAIPAR



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

Szerkesztőbizottság:
Jászai Károly, Róka Pál, Somogyi László,
Szabó Dénes, Szentés János, Walek Károly

Szerkesztők:
Bozsó László, Ézsiás Pálné, Kardos László,
Komlós Miklós, Lugosi Armand,
Pál Armand, Pálkás László,
Rosner Miklós, Stróbl Kálmán

Előfizetési ára havi 3 Ft

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

Nyomatott 1250 példányban
2-534641 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

„ . . . A magyar tudósok, kutatók, tudományos munkások, mérnökök, egészen bizonyos, mindig ott lesznek, ahol a tudomány szabad fejlődésének, a népek kulturális és anyagi felemelkedésének, a világ békéjének nagy ügyéért dolgozni és harcolni kell.“

(A Szabad Nép 1953. szept. 12. vezéreikkéből)

A magyar dolgozók szeretettel köszöntik a Tudományos Munkások Világszövetségének III. közgyűlését

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
Kongresszusunk határozatai nyomán	193—194
A Szegedi Falemezgyár szárítóberendezéseinek műszerezése	195—197
<i>Archangelszkij—Pavlov</i> : A faragasztás elmélete	198—200
<i>Jovanovich József</i> : Enyvezéstechnológiai hibaforrások a bútortiparban	200—203
<i>Kühár Ferenc</i> : Művezetőképzésünk jelentősége és tanulságai	204—206
Tapasztalatcseré a mintakészítő szakmában (F. L.)	206
<i>Bakonyi Antalné</i> : Miért fontos a minőségellenőrzés helyes megszervezése a bútortiparban	207—209
<i>Kapitány Ferenc</i> : Hozzászólás: „Miért fontos a minőségellenőrzés helyes megszervezése a bútortiparban“ című cikkhez	210—212
<i>Windt Hugó</i> : Hozzászólás Dalocsa Gábor cikkéhez	212
<i>Szántó Pál</i> : Fatakarékosság	213
Élőzések	214—216
Egyesületi hírek	Fedél

Kongresszusunk határozatai nyomán

Fűrész-lemezipari ankét a FATE-ban

A feldolgozóipar máig is megoldatlan problémái közül legégetőbb a fűrész és lemezipar gyártmányainak minősége. Nem véletlen, hogy a II. Országos Faipari Kongresszus részvevőit túlnyomórészt ez a kérdés foglalkoztatta és sokszor igen éles bírálat érte a fűrész-lemezipar vezetőit. A Kongresszuson elfogadott határozati javaslatok között is első helyen áll a fűrész- és lemezipari gyártmányok minőségének megjavítása és nem utolsó sorban a faanyag rendeltetés szerinti elosztása.

Sok szó esett már arról, hogy elsőrendű minőségű fűrészárut használ az építőipar zsaluzáshoz és állványozáshoz, amíg exportra dolgozó minőségi bútorgyárainkban gyakran kritikán aluli faanyagból kell kifogástalan minőségű bútort előállítani. A példa kedvéért most hozzátéhetjük, hogy a legutóbbi időben a pomázi esernyőnyélgyártó üzem olyan hámozási rönköket kapott felhasználásra, amit a Hárosi Falemezművek méltán megirigyeltek volna.

Nem a tudományos egyesület feladata megállapítani, hogy ki a felelős ezért a felelőtlen gazdálkodásért. De ismételten leszögezhetjük, hogy a II. Országos Faipari Kongresszus, amikor faipar egységes vezetésére tett javaslatot, éppen az ilyen és ehhez hasonló anomáliáknak a megszüntetését tűzte ki céljául, hogy népgazdaságunkat sokmillió károsodástól óvja meg.

A fűrész-lemezipari gyártmányok minőségének megjavítását elsőrendű feladatának tekinti a Faipari Tudományos Egyesület. Elnökségünk a Földművelésügyi Minisztérium illetékes iparigazgatóságával karöltve egy ankétot rendezett az elmúlt hónapban, a fűrész-lemezipar és a felhasználó iparok műszaki vezetőinek részvételével. Az ankét feladata volt feltárni a problémákat és megkeresni a megoldás útját.

Az ankét első felszólalója **Róth Károly** (Háros) elvtárs volt, aki felhívta a figyelmet arra, hogy milyen hibás gyakorlat alakult ki a fűrészáru kihozatali százalékának túlzott növelésével. Helytelen és káros következményekkel járt az a gyakorlat is, hogy a feldolgozó vállalatok kényszerhelyzetükben

olyan árut vesznek át, ami nem felel meg céljaiknak és ennek következtében az anyag nagy hányada hulladékká válik. Célszerűbb volna a fűrészárut már a fűrészüzemeknél felhasználhatóságuk szerint manipulálni, mert így minden továbbfeldolgozó vállalat a neki megfelelő méretű és minőségű anyagot kaphatná, a hulladékot pedig helyszínen lehetne friztermelésre, vagy egyéb lécarúnak felhasználni.

Nincsenek összhangban a gömbfa és a fűrészáru minőségi előírásai, holott az elsőosztályúnak minősített gömbfa egy része csak III. osztályú fűrészárúnak felel meg. A minőség megóvása érdekében, a szükséges beralap biztosításával, a fűrészárut haladéktalanul máglyázni kell. Javaslatot terjesztett elő, amelyben összefoglalja a fűrész-lemezipar teendőit:

1. Felül kell vizsgálni a szabványokat.
2. Ki kell dolgozni a szabványokban kifejezett minőségi előírások helyes értelmezését.
3. Bútor- és vegyesfaipari technológiák széles körben történő tudatosítása a műszakiakkal és sztahanovistákkal.
4. A feldolgozóipar tárja fel a fűrész-lemezipari gyártmányok hibáit, különös tekintettel a technológiai fegyelemre. Ennek előfeltétele, hogy ismerjük el a hibákat, amelyeket mi követtünk el és ezt tárjuk fel az Országos Tervhivatal előtt. Konkrét javaslatot kell tenni az iparvezetés felé, mely szerint több munkaerőre van szükség az anyagátvételnél és a feldolgozásnál. Hiába harcolunk 1% kihozatalért, ha ugyanakkor az anyagtéren 10–15% minőségi romlás áll elő. Ezt érzi a feldolgozóipar valamennyi ága.
5. Az áru átvételénél a felhasználó vállalat átvévei ne alkudjanak meg és csak a részükre megfelelő árut vegyék át.

6. A fűrész- és lemezipar csak ebben az esetben tud az erdőigazgatósággal szemben igényeket támasztani.

7. Központi szabázműhely felállítására van szükség.

Az ankét második hozzászólója **Pál Armand** elvtárs volt, aki rámutatott arra, hogy nemcsak az

anyag és annak hibás elosztása okoz felmérhetetlen károkat, hanem a technológiai fegyelem be nem tartása és a helytelen műszaki vezetés, úgy gépészeti, mint vegyészeti vonalon. A tervszerű megelőző karbantartási tervek mindenütt elkészültek, de nincs létszám annak megvalósítására. Üzemeink gépi berendezése elavult, különösen a hámozógépek. A fűrész-lemezipar hiányosságai felszámolásának egyik döntő feltétele a gépészet és vegyészeti hibáinak kiküszöbölése.

Lübke Roland elvtárs megállapította, hogy a lemezipari gyártmányok minőségének megjavítása feltételezi a megfelelő minőségű és méretű rönkanyaggal való ellátást, vagy annak hiányában az anyagnormák szükség szerinti emelését. A megfelelő rönkanyaggal való ellátás egyrészt a helyes elosztástól függ, azonkívül pedig a hiányzó gömbfennnyiséget az import-fából kell biztosítani.

Le kell fektetni a lemezgyártmányok technológiai előírását, azt munkahelyek szerint lebontani és annak betartását szigorúan ellenőrizni. Fel kell mérni azokat a hiányosságokat, amelyek a legkorszerűbb technológia alkalmazását teszik szükségessé (gépészeti feltételek, korszerű berendezések, klimatizálók, szárítók, pihentetők stb.). Perspektivikus terveket kell ennek alapján kidolgozni vállalati szinten, hogy eszerint a vállalatok fejlesztése biztosítható legyen a következő években.

Walek Károly elvtárs (Kohó- és Gépipar) véleménye szerint az enyvezettlemezzel és bútortalapgyártás alapvető hibája az, hogy az év első negyedében még nem rendelkezik a szükséges mennyiségben hámozási rönkkel. Ennek az a következménye, hogy a tervszámokat mindenáron tartani akarván, lerövidítik az átfutási időket, nem tartják be a technológiai előírásokat. Első feltétel, hogy az év elején megfelelő törzskészlettel rendelkezzen a lemezipar, akár belföldi, akár importfából.

A bútortalap- és enyvezettlemezzelgyártó iparnak sürgősen nagyüzemi gyártásra kell berendezkednie, különben akadályává válik a hajó- és vagongyárak jövő évi tervteljesítésének. Javasolja egy munkabizottság létrehozását, amely társadalmi úton ellenőrzi a lemezgyárak technológiáját. A bizottságban képviselve legyen úgy a könnyűipar, mint az építő- és a nehézipar.

Stróbl Kálmán elvtárs (Budapesti Fűrészek) a tervezésben látja a hibák egyik forrását. A lökés-szerű rönkszállítás felborítja a vállalatok munkaerő-tervét. A fűrész-lemezipari szakmunkásképzést lehetővé kell tenni. A faipari újítások bevezetése nem kielégítő.

Hajdu József elvtárs (Fűrész-Lemezipari Igazgatóság) véleménye szerint első feladat a törzskészlet megteremtése, a technológia kidolgozása, továbbá a technológiai fegyelem betartásához szükséges létszám biztosítása. Az Igazgatóság a minőségi kifogásokat megvizsgálta és azt javasolja, hogy a feldolgozóipar ne vegye át a neki meg nem felelő anyagot.

Bódogh István elvtárs (Bútoripari Igazgatóság): a bútortermelés megfelelő áruval akarja megrendelőit kiszolgálni. Ennek érdekében több és jobb anyagra, s megfelelő munkaerőre van szüksége. Ha úgy a máglyázásnál, mint az osztályozásnál és az átvételnél betartjuk a szabályokat, elérjük a célunkat. A Szovjetunióban és a nyugati országokban nagy az érdeklődés bútoraink iránt. Nekünk olyan minőséget kell biztosítani, amely belföldi és exportigényeket egyaránt kielégít. Javasolja, hogy vizsgálják meg a fűrésziparban a teendőket a technológia terén.

Huszár Miklós elvtárs (Budapesti Ládagyár): a vegyesfaipar problémái között a törzskészlet hiánya a legsúlyosabb. Az anyag elosztásában is hibák vannak, mert az iparág nem azt az anyagot kapja, mint amire szüksége van. A megengedett hulladék 3–3,5%-ban van megállapítva, de a ládaiiparban ez a megengedettnél sokszorosa.

A vitához még számosan szóltak hozzá, majd **Tömpe István** elvtárs foglalta össze az elhangzottakat. Megállapította, hogy a FATE elnöksége aálló időben foglalkozik a fűrész-lemezipar kérdéseivel. Az egyesület társadalmi úton nyújtott segítsége nagy lépéssel viszi előre a problémák megoldását. Társadalmi úton kell olyan nyomást gyakorolni a fűrész- és lemezipar vezetőire, hogy a gyártmányok minőségén változtassanak. A hibák kijavítását az alapanyagokon kell kezdeni. Az egyesületnek elsősorban ezzel a kérdéssel kell foglalkoznia, majd a gyártó üzemeknél fennálló hiányosságokkal.

A minőséget ma már törvény írja elő. Úgy hiszi, hogy a normák megállapításánál történtek hibák és akik ezt elkövették, most ragaszkodnak hibáikhoz. Az egyesület gyakoroljon komoly bírálatot a fűrész-lemezipar felett. Az ipar fejlesztéséhez szükséges anyagi feltételeket népgazdaságunk biztosítja. A mi feladatunk feltárni a hibákat és javaslatainkat előterjeszteni.

Dolgozó népünk életszínvonalja jelentősen emelkedni fog a közeljövőben, azonkívül 30 000 új lakást kell bebútorozni, amire az iparnak fel kell készülnie. Ígéri, hogy az egyesület javaslatait az ipar vezetésében fel fogja használni.

Az ankét sikerét bizonyítja, hogy a vita eredményeként négy munkabizottság alakult meg, amelyek már megkezdték munkájukat.

* * *

Kongresszusi határozataink 9. pontjában javasoltuk a Munkaerő Tartalékok Hivatalának, hogy a Szovjetunió példája nyomán a faforgácsoló szerzők kezelésére, élesztésére és karbantartására mint önálló szakmára, tanulókat képezzenek ki, az ipar szükségleteinek megfelelően.

Javaslatunk kedvező fogadtatásra talált a MTH-nál és folyamatban vannak a tárgyalások, hogy a faiparnak ez a jelentős problémája megoldást nyerjen.

J. K.

A Szegedi Falemezgyár szárítóberendezésének műszerezése

A »FAIPAR« múlt évi 6. száma ismertette az Eötvös Loránd Fizikai Társulat szegedi csoportjának és a Szegedi Falemezgyárnak szocialista együttműködési szerződését. Ezt a szerződést az első faipari konferencia is ismertette követendő példaként, mint amely népgazdaságunk 5 éves tervének, s a szocialista építőmunkánk szolgálatában a tudomány és gyakorlat szorosabbá tételé érdekében jött létre.

A munkabizottság — amelynek tagjai az Eötvös Loránd Fizikai Társulat részéről: dr. Budó Ágoston elnök, Ketskeleti István titkár és Salkovits Endre egyetemi adjunktus, a Szegedi Falemezgyár részéről Egri István igazgató, Török Attila műszaki vezető — vállalta, hogy a Szegedi Falemezgyár Heimpel & Bessler rendszerű és Siempelkamp rendszerű szárítóberendezésének működését ellenőrző mérőkészülékeket elkészítik.

Vállalták, hogy a munkabizottság kidolgozza a két szárító, távhőmérő, illetve távnedvességmérő berendezését és műhelyrajzait, valamint az elkészítéshez szükséges anyagtervet. Ennek alapján modellt készítenek, mellyel a laboratóriumi próbaméréseket fogják elvégezni. Az üzem elkészített a végleges mérőberendezést, amelyet a munkabizottság hitelesít, kalibrációs táblázatokat készít annak kezeléséhez, s az üzem dolgozóit a műszer kezelésére megtanítja.

A munkabizottság egyesületünknek megküldte a végzett munka zárójelentését, amely a készülék elvi működését és kapcsolási vázlatát tartalmazza.

Faiparunknak minőségi szempontból súlyponti problémája a helyes és jó szárítás, melyet kellő szakértelem mellett csak pontosan működő ellenőrző műszerekkel lehet jól levezetni. A minőségi munka mellett, azzal, hogy a szárítási időt helyesen állítjuk be, az átfutási időt és a hőkalória szükségletét határozzuk meg, adott anyag és szárítóberendezés mellett. A munkabizottság népgazdaságilag tehát fontos kérdést, a faipar műszerezésének kérdését ragadta meg, amely azonban nemcsak tisztán faipari kérdés, mert sok ipari üzem munkaműveletei között szerepel a légnedvesség és hőmérséklet pontos mérése.

Olvasóinknak azzal bocsátjuk közre a munkabizottság zárójelentését, hogy tanulmányozzák és szóljanak ahhoz minél többen hozzá. Elsősorban szeretnénk az üzem főmérnökének, Török Attila elvtársnak véleményét megismerni lapunk hasábjain keresztül, hogy milyen üzemi tapasztalatai vannak a műszert illetően, tekintve a megoldás újszerűségét. Műszaki dolgozóink a kérdést tovább is fejleszthetik, esetleg a szárítóberendezések hő- és légállapota automatizálásának területén.

Erdeklődéssel várjuk olvasóink hozzászólását, kérdéseit az itt közölt anyaggal kapcsolatban és kérjük, hogy azokat szerkesztőségünkhöz küldjék be.

A szocialista együttműködés munkabizottságának zárójelentése a táv-hőmérsékletmérési és táv-nedvességmérési feladatok megoldásáról.

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat szegedi csoportja és a Faipari Tudományos Egyesület 1952. május 1-én szocialista együttműködési szerződést kötött a szegedi Falemezgyár szárítóberendezésénél felmerülő táv-nedvességmérési és táv-hőmérsékletmérési problémák megoldására.

A vállalt feladatokat az erre a célra alakult munkabizottság teljesítette. A laboratóriumi vizsgálatokat a szegedi Tudományegyetem Kísérleti Fizikai Intézetében végezte. A munkabizottság részletes jelentését az alábbi zárójelentés tartalmazza.

A probléma felvetése. Minden vizet tartalmazó anyagnál, így a fánál is, száradás alatt az anyagban levő víz elpárolgását értjük.

Mivel a fa (fűrészáru, furníryanag stb.) víztartalma a külső atmoszférától függ, szárításnál — mesterséges száradásnál — elsőrendű feladat a megfelelő atmoszférikus viszonyok előállítása. Szárításnál biztosítani kell

- a) külső levegő alacsony páratartalmát,
- b) a levegő hőmérsékletét (melynek a levegő nedvességtartalma függvénye) és
- c) a levegő megfelelő mozgását, hogy a fafelületek közelében levő és nedvességgel telítődő levegőrétegeket a levegő mozgásával onnan el lehessen mozdítani és friss, további nedvesség felvételére alkalmas levegővel fel lehessen cserélni.

A Szegedi Falemezgyár 2 db, egyenként kb. 20 m³ befogadóképességű Heimpel and Bessler rendszerű füstgázgenerátoros deszkaszárító berendezéssel és 1 db Siempelkamp rendszerű henger szárítógéppel rendelkezik. Az előbbi deszkaszárításra, az utóbbi vékonyfurnírszárításra alkalmas.

Feladat a fentemlített szárítóberendezések műszerezése abból a célból, hogy a berendezéseken kívül elhelyezett mérőállomásról (mérőasztal, műszertábla stb.) a szárítóberendezésben levő levegő nedvességtartalma, hőmérséklete, közel egy időben meghatározható legyen.

Levegő relatív nedvességének és hőmérsékletének meghatározása.

A levegő abszolút nedvessége alatt adott térfogatú (1 m³) levegő grammokban kifejezett vízgőztartalmát értjük. Az abszolút nedvesség meghatározása történhetik pl. úgy, hogy ismert mennyiségű levegőt foszforpentoxidon szívatunk keresztül és ezután megmérjük a foszforpentoxid súlygyarapodását.

A gyakorlatban legtöbbször azonban a levegőnek nem az abszolút, hanem a relatív nedvességtartalma az irányadó (a fenti esetben is így van). **A levegő relatív nedvességtartalma az a szám, amely megmutatja, hogy a levegőben jelenlévő vízgőz parciális nyomása hány százaléka az ugyanilyen hőmérsékletű telített vízgőz nyomásának.** Ha a ré-

latív nedvesség pl. 100%, ez azt jelenti, hogy a levegő telítve van vízgőzzel. Ekkor a jelenlévő vízgőz nyomása egyenlő az ugyanolyan hőmérsékletű telített vízgőz nyomásával. Adott abszolút nedvességtartalom mellett a relatív nedvességtartalom a levegő hőmérsékletétől függően különböző lehet.

A levegő relatív nedvességtartalmának meghatározására számos módszer, ill. eszköz ismeretes. A használt módszerek közül az Auguszt-féle, ill. ennek elektromos változata látszott a fentebb vázolt probléma megoldására legalkalmasabbnak.

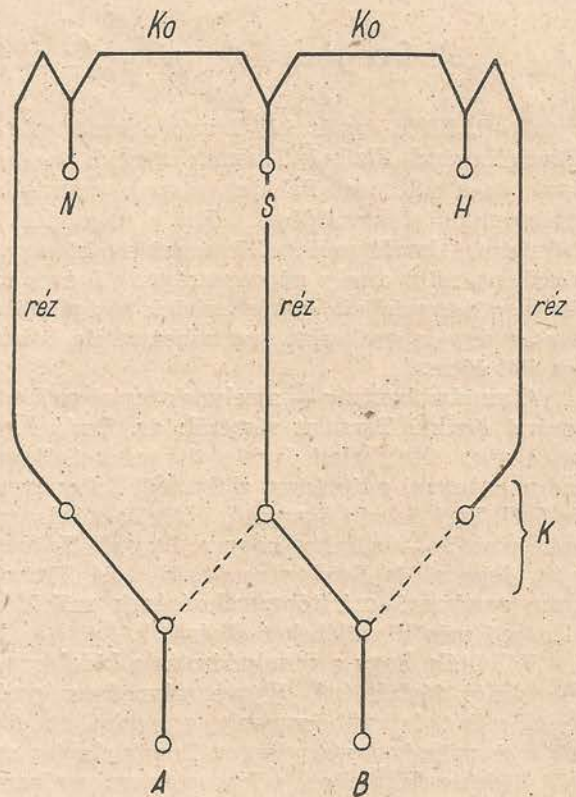
Az **Auguszt-féle relatív nedvességmérő módszer** lényege a következő: Két pontos hőmérőt egymásmellé állítunk. Az egyik hőmérő higanyházát nedvesszívó szövet veszi körül, amely kenőcszerűen kis víztartóba merül. A nedves szövet a víz párolgása következtében lehül és lehűti a beléje burkolt hőmérőt. A másik hőmérő száraz marad. Ez utóbbi a vizsgálandó levegő hőmérsékletét mutatja. A nedvességmérő az ún. **harmatpontot** mutatja, azaz azt a hőmérsékletet, amelynél a levegőben lévő vízgőz egy része már lecsapódik, megakadályozva a nedves szövetről való további vízpárolgást. (A gyakorlatban a nedves hőmérő a harmatpontnál kissé magasabb hőmérsékletet mutat, mivel közel a harmatponthoz a víz párolgási sebessége majdnem zérus.) A két hőmérő által mutatott hőmérsékletkülönbség annál nagyobb, minél kisebb a levegő nedvességtartalma. A száraz és a nedves hőmérők adataiból egyszerű képlet, vagy alkalmas táblázat segítségével a levegő relatív nedvességtartalma kiszámítható.

Az Auguszt-féle módszer elektromos változatára alkalmas a szovjet meteorológusok tapasztalatai szerint a jól bevált thermoelemes nedvességmérő. Itt a két hőmérő helyett egy kétpontos thermoelemet használhatunk. Az egyik forrasztási pont hőmérsékletét a levegő hőmérséklete adta meg, a másik forrasztási pont (a nedves) pedig a harmatpont.

Mivel a relatív nedvességet adó táblázatban nemcsak a száraz és nedves hőmérők közötti hőfokkülönbség szerepel, hanem ismernünk kell még vagy a száraz vagy a nedves hőmérő által mutatott értéket is, ezért egy hárompontos (kombinált) thermoelemre van szükség. (1. ábra.) Ennek a kombinált thermoelemnek egyik forrasztási pontja (N) a nedves hőmérőnek, második forrasztási pontja (S) a száraz hőmérőnek és harmadik forrasztási pontja (H) pedig egy vonatkoztatási hőmérsékleten levő pontnak. A thermoelem anyaga réz és konstantán huzal. A K kapcsolóval vagy az N—S thermoelemet (nedvességmérés), vagy az S—H thermoelemet (hőmérsékletmérés) kapcsolhatjuk.

A vonatkoztatási pont lehet pl. az olvadó jég $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ú hőmérséklete (laboratóriumi kísérleteinknél mi is ezt választottuk), vagy valamely ismert forráspontú anyag hőmérséklete; vagy pl. (és az ipari berendezéshez ezt javasoljuk) egy konstans hőmérsékleten tartott kemence hőmérséklete.

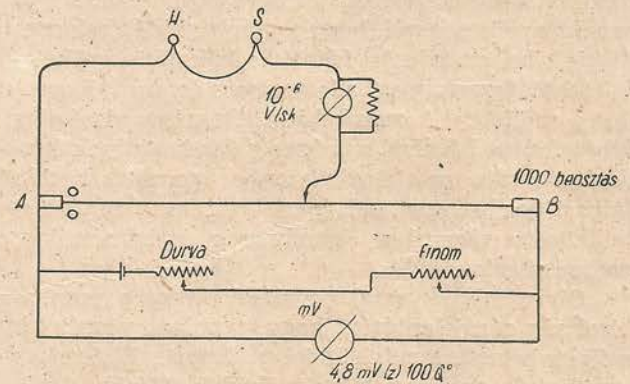
Tekintettel arra, hogy az ipari méréseknél több ilyen kombinált thermoelemes »mérőfejre« van



1. ábra

szükség és ezek a mérőasztaltól különböző távolságra esnek, az egyes vezetékek ellenállásai és ellenállás változásai a kompenzációs módszer (EME mérés) bevezetését teszik szükségessé.

A kompenzátor — amely az 1. ábrán az A és B pontokban kapcsolódik — rajza és működési elve a következő (2. ábra): Az A—B mérődróra akkora feszültséget adunk, amely megfelel a thermoelem elektromotoros erejének abban az esetben, ha a hi-



2. ábra

deg (H) és a meleg (S) forrasztási pontok között $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérsékletkülönbség van. (Réz — konstant és thermoelem esetén ez a $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérsékletkülönbségnek megfelelő EME 4.28 mV .) Ha a mérődrót Kohlrausch módszere szerint $120\text{--}130\text{ mm}$ átmérőjű szigetelő hengerre tekercseljük fel 10 m metben és a henger egyik alapkövének kerületét százas beosztással látjuk el, akkor egy ezres beosztású

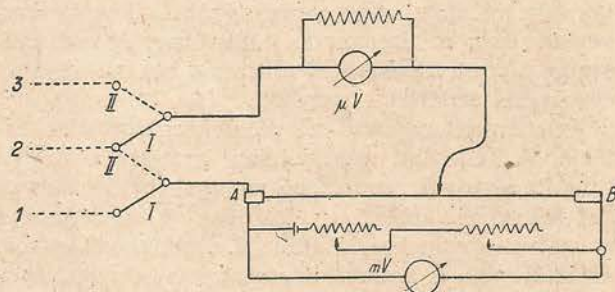
mérődrótot kapunk. Ez azt jelenti, hogy a 100 C° hőmérsékletkülönbségnek megfelelő thermoelektromotoros erőt ezer részre osztottuk fel. Tehát a Kohlrausch-féle dóbnak egy beosztása kb. 0.1 C°-nak, ill. 4.28 V-nak felel meg. Ennek érzékeléséhez 10⁻⁶ V/skála érzékenységu null-műszerre van szükség a thermoelem körében. Természetesen a mérődrótot hőfokra kell bekalibrálni, mert a thermoelem EME-je nem szigorúan arányos a H és S pontok hőfokkülönbségével.

A mérőberendezés üzemi kivitele két főrészből állana. Az egyik a mérőfej, a másik a mérőasztal. A mérőfejet ott kell felszerelnünk, ahol a levegőt vizsgálnunk kell (szárítótérben), a mérőasztal pedig egy központos fekvésű helyen állítandó fel. Természetesen annyi mérőfejet kell alkalmaznunk, ahány helyen akarjuk a levegő relatív nedvességét és hőmérsékletét meghatározni.

A mérőfej egy levegőáramoltató készülékből és egy kis thermosztátból áll. A levegőáramoltató készülék kb. 2 m/sec sebességű légáramban tartja az 1. ábra szerinti thermoelem N és S pontjait, míg a H pont a thermosztátba merül. A mérőfej elvi rajza a 3. ábrán látható.

megadott kompenzátor kapcsolás (4. ábra). Az I. kapcsolóállásban a nedves (N) és száraz (S) hőmérők közötti differenciát, a II. állásban pedig az S pontnak a H alapponthoz viszonyított hőmérsékletét, vagyis a levegő hőmérsékletét mérjük.

Jelölje t_s az S pont hőmérsékletét, t_n az N pont hőmérsékletét, a harmatponthoz tartozó telített vízgőz nyomását $p(t)$, a t_s hőmérséklethez tar-



4. ábra

tozó telített vízgőz nyomását $p(t_s)$, a nedves ponthoz tartozó telített vízgőz nyomását $p(t_n)$. A levegő relatív nedvességtartalma:

$$r = \frac{p(t)}{p(t_s)} \cdot 100 = \frac{p(t_n) - \alpha(t_s - t_n)}{p(t_s)} \cdot 100\%$$

A α faktor értékét kísérletileg kell meghatározni a már kész készülékben. 2 m/sec sebességű légáram esetén $K \approx 0.5$. A fenti számítás elkerülhető egy olyan összeállítású táblázattal, amelyet az August-féle pszichrométerekhez szokás mellékelni. Ha ilyen táblázat nincs, akkor egy olyan táblázatra van szükség, mely a telített vízgőz nyomását adja meg a hőfok függvényében.

Szeged, 1953. május 16.

Budó Ágoston s. k.

egyetemi tanár, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat szegedi csoportjának elnöke

Salkovits Endre s. k.

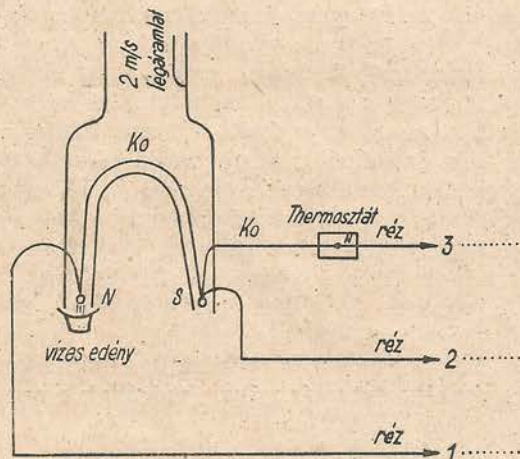
egyetemi adjunktus, munkabizottsági tag, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat szegedi csoportjának részéről

Villám János s. k.

a Faipari Tudományos Egyesület elnöke

Török Attila s. k.

munkabizottsági tag, a Faipari Tudományos Egyesület részéről



3. ábra

Thermosztát gyanánt a laboratóriumi vizsgálatoknál olvadó jeget használtunk. Az üzemi kivitelhez olyan thermosztátot ajánlunk, amelynek hőmérséklete magasabb, mint a mérni kívánt legmagasabb hőmérséklet. (Ezzel egy pólusváltó kapcsolót lehet megtakarítani.)

A mérőasztal kapcsolása lényegileg a 2. ábrán

„A vezető apparátusok bürokratizmusa és az íróasztal mellőli vezetés“; eleven és konkrét vezetés helyett fecsegés a „vezetésről általában“; a szervezeteknek egymástól elszigetelt funkcióik szerinti felépítése és a személyes felelősség hiánya; felelőtlenység a munkában, egyenlődsdi a munkabérendszerben; a végrehajtás rendszeres ellenőrzésének hiánya; a félelem az önbírálattól — ezek nehézségeink forrásai, ezekben gyökereznek most nehézségeink“. (Sztálin Művei 13. köt. 380. old.)

A faragasztás elmélete

Ragasztásnak nevezik az anyagoknak olyan egymáshoz történő, többé vagy kevésbé szilárd illesztését, amikor nem alkalmaznak valamilyen rögzítő, biztosító alkatrészt. A közönséges ragasztás úgy történik, hogy a raganyagot vékony rétegben ráviszik az illesztendő felületekre. A ragasztóanyag később megkeményedik és a bekent anyagot egymással szilárdan összeköti.

Valamennyi ragasztó a kolloidok csoportjába tartozik. A kolloidok vagy jobban mondva a kolloid tulajdonságaival rendelkező anyagok olyan oldatokat képeznek, amelyek feltűnően különböznek a kristályos anyagok oldataitól (pl. a konyhasó, cukoroldattól stb.). A kolloid-oldatok (szol) igen nyúlékonnyak (vizkozitás) és könnyen kocsonyás állapotba, szorból gélbe mennek át.

Az enyv tipikus kolloid; nevét a görög elnevezése »kolla« után kapta.

A ragasztóanyag megkeményedését, vagyis a szorból a gél állapotba való átmenetet különféle okok idézhetik elő, amelyek közül a legfontosabbak:

- az oldószer elpárolgása;
- a hőmérséklet csökkenése;
- vegyireakció, melynek eredményeképpen lép fel a kemény gél;
- a ragasztó anyagának sűrűsödési folyamatai (kondenzáció és polimerizáció).

Jelenleg az a vélemény, hogy az anyagok ragasztó tulajdonsága az alábbi tényezőkből tevődik össze:

a) Adhézió — a ragasztónak a ragasztandó anyaghoz való tapadási szilárdsága.

Általában úgy tartják, hogy van elsődleges adhézió — amelyet a ragasztónak a ragasztandó anyagok makro- és mikropórusaiba történő behatolásával, és másodlagos adhézió, amelyet a ragasztónak a ragasztandó anyag felületéhez való, fizikokémiai folyamatok eredményeképpen bekövetkező tapadásával határoznak meg.

b) Kohézió — magának a ragasztóanyagának a szilárdsága.

c) Autohézió — két anyag felületének ragasztó nélküli egymáshoz való tapadási szilárdsága, vagy a ragasztóanyagok kölcsönös tapadási szilárdsága.

A ragasztási folyamatot a legegyszerűbben úgy magyarázzák, hogy a ragasztandó anyagok pórusaiba és hajszálcsövecskéibe a ragasztó részecskék behatolnak. Ezt az elméletet a faanyagok ragasztásánál használják a leggyakrabban. Az elmélet szerint a raganyag a fa két szomszédos szemben lévő részecskéje között mint egy hidat alkot, amelyet a fához hajszálcsövek segítségével erősít.

Ezen elmélet szerint a ragasztás szilárdsága attól függ, hogy a raganyag milyen erővel tapad a hajszálcsövek felületéhez, továbbá, hogy a kohéziós erő következtében milyen erővel tapadnak egymáshoz a ragasztó részecskék. A ragasztó oldat, amikor

azt a felületre (pl. fára) felviszik a hajszálcsöveken keresztül, az anyag belsejébe hatol.

Ismeretes, hogy a folyadék a hajszálcsövekben bizonyos »h« magasságra emelkedik. A hajszálcsövek falának minden egységnyi hosszára felületi feszültség (σ) hat, amely a hengeralakú hajszálcsövekre θ szögben irányul. Ezen erő vertikális összetevője egyenlő $\sigma \cos \theta$, míg az egész kerület mentén ható erők összege a következő lesz.

$$2\pi r \sigma \cos \theta$$

Ez az erő kiegyenlíti a »h« magasságú folyadékoszlop súlyát $\pi r^2 h$ (ahol »s« a folyadék fajsúlya).

Következésképpen ebből

$$2\pi r \sigma \cos \theta = \pi r^2 \rho h,$$

$$h = \frac{2\sigma \cos \theta}{r\rho}$$

A »h« érték egész jelentékeny lehet. Pl. (víz esetén) $r = 10^{-3}$ cm, $h = 150$ cm.

A hajszálcsövek falán, mivel a fal elnyeli az oldószert vagy a vizet, a ragasztóoldat koncentráldódik. A ragasztó anyagának koncentrációja a hajszálcsövek felületének adszorpciója következtében is fokozódik. Ennélfogva a ragasztó szol állapotából gélalakul. Következésképpen a hajszálcsövekben a raganyagoldat besűrűsödik, viskozitása megnő és a hajszálcsövek ilymódon eltömődnek.

A ragasztó-híd szilárdsága attól függ, hogy a raganyag milyen mélyen hatolt be a hajszálcsövekbe, milyen annak az adhéziója a hajszálcsövek falára vonatkoztatva és milyen magának a ragasztó anyagának a kohéziója.

A ragasztóanyag viszkozitásának igen nagy jelentősége van. Ugyanis ettől függ, hogy milyen mélyen tud behatolni a ragasztandó anyagok pórusaiba. Ezen elgondolás alapján bizonyos anyagoknál a ragasztandó felületeket előzetesen elő kell készíteni, »bolyholás« homokszóró készülékkel történő kezelés stb. Ennek eredményeképpen a felületen olyan részek keletkeznek, amelyekhez a ragasztóanyag jobban köt. De ezen túlmenően azzal, hogy a felületet egyenetlenné tették, megnagyobodott az enyvezendő felület (pl. a homokkal történő kezelés esetén a felület nagysága húszszorosára is emelkedhet). Porózus anyagoknál, többek között a fánál is, a kezeléssel éppen a fordított eredményre kell törekedni — a felületeket simára kell lemunkálni.

Hogy a ragasztóanyag viszkozitását csökkenték, gyakorta erősen hígítják, vagy jobban felmelegítik, hogy ezáltal megkönnyítsék a ragasztandó anyag pórusaiba történő olyanmértvű behatolását, amely megfelel a felületi feszültség törvényeinek. Azonban pl. a fánál a ragasztóanyag viszkozitásának optimális ragasztás esetén meghatározott határ-

értéken belül kell lennie, mert alacsony viszkozitású raganyagoldatok kisszilárdságú ragasztást eredményeznek.

Egyes kutatók ebben a vonatkozásban még tovább mentek és a ragasztás szilárdsága és a raganyag viszkozitása között lineáris összefüggést állítottak fel. Ez a feltevés azonban csak szűk határon belül érvényes.

Elfogadott tény, hogy a felületek benedvesítése a ragasztásnál nagy szerepet játszik, mert ezáltal a ragasztandó anyaggal az érintkezést megjavítják. Mint ismeretes, a szilárd testek felületeit csak meghatározott folyadékokkal lehet benedvesíteni. Olyanokkal, amelyek nem tapadnak, nem nedvesítik be a felületet.

A fentemlített felfogásokból kiindulva, a szilárd ragasztáshoz olyan oldószert kell kiválasztani, amely a felületet jól nedvesíti. Ezáltal ugyanis biztosítható az enyv és az enyvezendő felület legjobb érintkezése. Azonban ez a megállapítás valószínűleg bizonyos korrekktúrára szorul, mert P. P. Kobenko prof. alapos kutatásai értelmében az, hogy a raganyag a felületet benedvesíti-e vagy sem, nem bír jelentőséggel.

Ennek alátámasztására Kobenko prof. rámutat arra, hogy pl. a fenoltalein-enyv egyforma szilárdsággal ragasztja úgy a fát (nem nedvesedik be), mint a fémeket (jól nedvesedik). Kobenko prof. azt a következtetést vonja le, hogy bizonyos esetekben a raganyagnak szilárd testekhez való tapadása nem függ a polaritástól és ezen testek felületének folyékony raganyaggal történő benedvesítésétől.

Nagy jelentősége van a ragasztóanyagok kohéziós erőinek. Éppen ezért a ragasztás szilárdságát úgy tekintik, mint egy vékony réteg mechanikai szilárdságának funkcióját. A ragasztási réteg vékonysága a felület milyenségétől, illetve annak megmunkálási fokától függ, vagyis attól, hogy a ragasztandó felületek mennyire vannak simára lemunkálva.

A felületek durva megmunkálása jelentékenyen növeli a ragasztóréteg átlag vastagságát, megnéhezíti a légbuborékok eltávolítását és végeredményben csökkenti a ragasztás szilárdságát.

Ismeretes, hogy az anyagok felülete, de különösen a frissen megmunkált felület más tulajdonságokkal rendelkezik, mint ugyanazon anyag belseje, vagy ha azt a levegőn pihentették, pl. a frissen hasított csillám felülete sokkal aktívabb fizikai tulajdonságokkal rendelkezik, mint ugyanaz a felület, miután azt néhány percig a levegőn tartották. Amennyiben ezt a felületet valamilyen borítóanyaggal »friss« állapotban megvédik, akkor annak aktív tulajdonságai néhány napon át megmaradnak.

Az a fa, melynek felületét közvetlen a ragasztás előtt tisztítják meg, szilárdabban ragasztható, mint az, amelynek felületét jóval a ragasztás előtt tisztították meg.

A felületi tisztaság ugyancsak igen lényeges. A piszkos vagy olajos felület csökkenti az adhéziós hatást.

A porózus testekben, többek között tehát a fában is a ragasztás szilárdsága kizárólag a ragasztóréteg szilárdságától és az anyag porózitásának mértékétől függ. Minél több a porózus, vagy minél lazább szerkezetű a fa, annál szilárdabbnak kell lenni a ragasztásnak. Ez az alábbi táblázatból is látható.

A ragasztás szilárdsága és a fafaj közötti viszony.

Fafaj	Tömörség gr/cm ³	Szaktíószilárdság kg/cm ²
Kőris	0,74	41,1
Vörös (vér) bükk	0,74	40,7
Tölgy	0,86	26,9

B. V. Derjagin és N. A. Krotova prof.-ok »Adhézió« című könyvükben rámutatnak a ragasztott testek érintkezésénél keletkező elektrostátikai erők nagy jelentőségére.

Derjagin és Krotova rámutatnak, hogy amikor a ragasztóréteg az alapjától elszakad, a szakadás felületei ellentétes pólusú elektromos töltésekkel rendelkeznek, amely annak az eredménye, hogy a kettős molekuláris elektromos réteg az elszakadásnál szétválik.

Az adszorbcio a felületi energiának a határon való csökkenésével kapcsolatos. Ha a szilárd test poláros anyag, akkor a raganyagrészecskék dipól végeikkel orientálódnak feléje. Pl. ha fémre a zsírsav molekuláris rétegét viszik fel, akkor ez utóbbi savgyökerével fordul a fém felülete felé, szilárd kapcsolatot hozva létre. Másszóval megfelelő sókat képezve a fém molekuláival, mintegy kémiai vegyületet alakítanak ki.

Ennek alapján Kobenko prof. szerint a kristály, üveg, porcelán stb felületén a szilikátok mindig alkálifémek aktív kationjai, amelyekkel szemben azon raganyagoknak, amelyek savgyököket tartalmaznak, nagy adhézióval kell rendelkezniök. Ilyenek pl. a gyanták, olajlakkok stb. Míg a cellulóz észter alapú raganyagok, amelyeknél a karboxilgyökök kötöttek, elég könnyen leválnak ezekről az anyagokról, — különösen melegítés esetén.

Nem poláros anyagoknak a ragasztását mint a kaucsuk stb. vegyileg hasonló nem poláros anyagokkal végzik.

A ragasztások során megállapították, hogy a töltőanyagok használata csökkenti a raganyagrétegnek száradáskor vagy keményedéskor fellépő zsugorodási tényezőjét. Különösen azoknak az anyagoknak a ragasztásánál bír ez a jelenség nagy fontossággal, amelyeknél nincs zsugorodás és a hőtágulási tényezőjük a raganyagrétegnél kisebb. Töltőanyag hozzáadásával a kötésnél fellépő zsugorodást és a raganyagréteg hőkozta térfogatváltozási tényezőit csökkenti lehet, melyeknek eredményeképpen az egész rendszer (a szilárd raganyag) stabilabb tulajdonságot és nagy szilárdságot nyer, mivel a raganyagréteg és a vele ragasztott anyag, különböző feltételek között, méreteiket megközelítően egyformán változtatják meg.

A kísérletek bebizonyították, hogy a legjobb eredményeket az olyan töltőanyagok mutatták, mint a mikroaszbeszt, kaolin, talkum és egyéb anyagok, amelyekből a raganyaghoz 5—25% mennyiséget adtak. Ebben az esetben jelentős körülmény, hogy a kiválasztott raganyaggal a töltőanyag nedvesíthető legyen.

A fa ragasztását illetően feltételezték, hogy fehérje raganyagokkal történő ragasztásnál a fa és a ragasztóanyag vegyi reakcióba lép. Ezt azzal támasztották alá, hogy egyes rosszul ragasztható fafajokon, miután azokat szódával kezelték, a ragasztás szilárdabb lett. Bebizonyították, hogy a zselatin és a cellulóze vegyileg rokonok.

Ha a legaktívabb aminó-csoportot más gyökkel cseréli fel, akkor a zselatin elveszti ragasztó tulajdonságát.

Ezt az elméletet V. I. Kurbatov is támogatja, ki az enyvnek a fához és a zselatinnak az üveghez való tapadását sószerű vegyületek képződésével magyarázza, minthogy a cellulózénak és az üvegnek erősebb savas tulajdonságai vannak, mint a zselatinnak és az enyveknek. Diófának nátruimszulfátal történő ragasztásánál megállapították, hogy a legnagyobb ragasztási szilárdságot a SiO_2 és a Na_2O meghatározott aránya esetén kapják. Ezért feltételezhető, hogy ebben az esetben vegyi reakcióról van szó. D. L. Talmud és Sz. M. Beszler rámutatnak, hogy a ragasztandó felület és a megkeményedő raganyagréteg felületei között kölcsönható erőkre mesterségesen lehet hatni.

E célból a két test határfelületén adszorpciós

réteget kell létrehozni, vagyis a felületi energiát a két kemény halmazállapot határfelületén meg kell változtatni. Ezeket az adszorpciós rétegeket a kutatók »molekuláris forraszok«-nak nevezték el. Pl. kvarchomoknak kovasavval történő ragasztásánál ilyen »molekuláris forrasz«-nak paratoluidint használtak, amelyet előzőleg kvarchomokrészecskéken adszorbeáltak.

A ragasztandó anyagok felületeinek speciális megmunkálása, illetve kezelése révén a ragasztás szilárdságát fokozni lehet. Pl. B. A. Archangelszkij karmabid raganyagokkal történő ragasztásnál a fát előzőleg keményítővel kezelte, majd ezt követően végezte rendes feltételek között a ragasztást. Ennek az eljárásnak eredményeképpen a ragasztás 15—20%-kal szilárdabb lett és a ragasztott próbatestek nyírószilárdsági vizsgálatainál nem a ragasztás mentén, hanem a fa rostjai mentén szakadtak a próbatestek. Egyes esetekben célszerű, ha a fa felületeit a ragasztóanyag alapkomponeenseivel bekenik és ezáltal, amikor a fa két darabját összeillesztik, akkor ezeknek a komponenseknek a kondenzációja következtében ragasztóanyag keletkezik.

Archangelszkij tanulmányozva a fának különböző fenolformaldehidgyantával történő ragasztási folyamatait, arra az eredményre jutott, hogy a fenolgyanta és a fa anyaga között lehetséges a vegyi reakció.

*

Archangelszkij—Pavlov »Ragasztóanyagok és ragasztott faszerkezetek« c. könyve alapján összeállította: Vas Márton.

Enyvezéstechnológiai hibaforrások a bútoringarban

JOVANOVICH JÓZSEF

A bútoringari technológiában előforduló glutin-nyves ragasztások között a színfurnírozás az a munkafázis, ahol a ragasztási hibák a legnagyobb mértékben befolyásolják a bútorok minőségét és eldönthetik a felületkezelés jóságát, illetve ezen keresztül a felületet jellemző műszaki normatívákat.

A leggyakrabban előforduló és egyben a legkellemetlenebb ragasztási hibák közé tartoznak a táskásodások, az ú. n. szücsők. Abban az esetben, ha a furnírozott felületen kisebb-nagyobb területen nem következik be kötés, a ragasztási hiba helyén a furnír felhólyagosodik és a felület ezen a helyen kopogtatásra tompa hangot ad. Ezek a szücsöknek nevezett hibák egészen kis átmérőjűek is lehetnek, amikor is elkerülhetik a minőségellenőrök figyelmét, és így gyakran azokat csak a magásfényezési műveleteknél veszik észre, ahol a legkisebb felületi hiba is szembetűnővé válik.

A táskásodás-keletkezés okainak ismertetése előtt, vizsgálat tárgyává kell tennünk a glutinnyves ragasztások mechanizmusát és e ragasztások minőségét befolyásoló tényezőket.

A glutinnyves ragasztásoknál az enyvét vízzel oldjuk és megfelelő hőfokon való tartással (60—70 fok) kenőképpé tesszük és a ragasztandó felületre felkenjük. A ragasztandó felületeket ezután összeillesztjük és lepréseljük. A lepréselést, vagy az enyv kihülése, illetve dermedése előtt végezzük el, vagy úgy, hogy kihülés után fémlapokkal (Schutz, Zulag tobzások), vagy fűthető présekbe helyezve a raganyagréteget újból megfolyósítjuk, lepréseljük és lehülés után a munkadarabot kivesszük a présből. A ragasztási folyamat mechanizmusa tehát egy dermedési folyamatból áll, melynél a raganyagréteg lehülésével egy bizonyos fokú ragasztási szilárdságot érünk el. A folyamat második szakasza a réteg kiszáradása, melynél a ragasztóréteg szilárdsága fokozódik és a maximumát 10 százalék körüli nedvességtartalom mellett éri el.

A ragasztási folyamat második szakasza, mely a gyakorlatban a pihentetés alatt következik be, meglehetősen hosszú és függ a fa- és raganyagréteg kiindulási nedvességtartalmától, valamint a

környező levegő hőmérsékletétől és rel. légnedves-ségétől.

A ragasztások minőségét befolyásoló tényezőket, illetve a szücsök keletkezésének okait részletesen a következőkben sorolhatjuk fel:

1. a glutinenyek minősége és az enyvoldatok elkészítése,
2. a fa nedvességtartalma,
3. a felületek illeszkedése,
4. a felkent ragasztóanyag mennyisége, illetve rétegvastagsága és egyenletes eloszlása a felületen,
5. az enyv viszkozitásához alkalmazkodó prés-hőmérséklet és idő,
6. a présnyomás,
7. melegpréselés esetén a lehűtés mértéke,
8. a pihentetés ideje,
9. színfurniok csiszolásánál fejlődő hőmérséklet,
10. szálfelhúzás céljából alkalmazott vizes beeresztés és a vizes pácolás.

A felsorolt tényezőket közelebbről megvizsgálva, azok hatását a következőkben állapíthatjuk meg:

1. A glutinenyek minősége:

Ragasztóképesség szempontjából a glutinenyek legfontosabb minőségi jellemzője a viszkozitás. A viszkozitás alsó határa, melynél még biztonsággal lehet ragasztani, bőrenyveknél 3 fok E, csontenyveknél pedig 1,9 fok E. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy pl. 2,2 fok E viszkozitású bőrenyvvel kellő gondos és körültekintő munkával ne lehessen üzemileg ragasztani. Ezeket azonban egymagukban lehetőleg ne használjuk, hanem magasabb viszkozitású enyvekkel keverve.

Az alacsony viszkozitás egyben kis molekulanagyságot jelent, ami maga után vonja a nagyobb diffundálóképességet. Ez annyit jelent, hogy az enyv a ragasztandó felületről könnyen felszívódik a fába és átütéseket eredményez olyan helyeken is, ahol a fa nem porózus. Azokon a helyeken, ahol a felszívódás mértéke jelentékeny, ragasztás nem jön létre, vagy csak igen kis szilárdsággal. Ilyen helyeken keletkeznek azután szücsök.

Alacsony viszkozitású enyveknél tehát az enyvtartalom százalékát az elkészített oldatban növelni kell. A felkent enyvnek a lepréselés előtt kicsit dermedni, kihűlni kell. Melegpréselés esetén pedig alacsonyabb hőmérsékletet kell alkalmazni, rövidebb présidőt és a kivételt, nyomáscsökkentést nagyobb fokú lehűtés mellett kell elvégezni. Csavar-szorítók, bakkok és orsós prések esetén a szokott-nál hosszabb befogási időket kell venni.

Különösen ki kell hangsúlyozni az enyvek elkészítésénél betartandó tisztasági és egyéb rendszabályokat, melyek mellőzése az enyvek minőségét leronthatják és ilyen módon a különféle ragasztási hibák okozói lehetnek. Ezen rendszabályok közé tartoznak: a) az enyvek száraz, hűvös helyen való

tárolása, b) áztatáshoz tiszta víz használata, c) az enyv feloldásánál a hőmérséklet a 70 C-fokot ne haladja meg, tehát közvetlen alátűzelésű edényeket ne használjunk, hanem duplikátorokat, vagy vízfűrdős melegítést, d) az áztató- és főzőüstöket minden új töltésnél, az edényeket és ecseteket pedig minden nap ki kell mosni és forró vízzel sterilizálni, e) a megömléstésnél keletkezett első habot le kell szedni és kiönteni, f) az edényekről lekapart, vagy más rossz enyvvet a jóhoz hozzákeverni nem szabad.

Téves az a felfogás, hogy ezekre a különleges rendszabályokra nincs szükség, mivel régen az asztalosmesterek napokig főzték ugyanazt az enyvvet, az edényeket ritkán tisztították, az enyves fazekakra ráragadt enyvvet csak akkor kaparták le, amikor már nem lehetett ecsettel a fazékba belenyúlni, és mégsem volt soha baj az enyvezés körül. Ez igaz, de akkor nem 3 fok Engler viszkozitás körüli minőséggel rendelkező enyvekkel dolgoztak, melyeknél az enyvre nézve káros kezelés ellenére is azok minősége még mindig az alsó határ fölött maradt, viszont gyengeminőségű enyvek viszkozitása a bomlási folyamat következtében rövid idő alatt ezen alsó határ alá esik, és ragasztóképességét teljesen elveszti.

Mint ahogyan az anyagtakarékosság szükségessé teszi, hogy az ipar legkülönbözőbb területein a régi, anyagpocsékolás számba menő túlzott biztonsági (túlméretezési) tényezők helyett, korszerűbb méretekkel, a minőségi követelményeknek teljes mértékben megfelelő termékeket állítsunk elő, szükséges a bútortiparban is alacsonyabb viszkozitású, de megfelelő ragasztóképességgel rendelkező enyveket is felhasználni. Ezek az enyvek viszont megkövetelik az előzőekben már felsorolt rendszabályok betartását.

Folyamatos gyártás esetén az előírt rendszabályok gondos betartása ellenére is szükséges az enyvnek, ragasztóképesség szempontjából bizonyos biztonsággal rendelkeznie, és ezért kerülni kell a megadott értékek alatti viszkozitású enyvek használatát, vagy azokat jobbmínőségű enyvekkel keverve kell felhasználni. A csont- és bőrenyv keverékeknél a bőrenyv mennyiségét lehetőleg 50 százalékra, de 30 százalék alá semmiesetre sem csökkentjük.

Melegprésekben történő enyvezéseknél a glutinenyek viszkozitását paraformaldehid vagy hexametiléntetramin adagolásával mesterségesen növelhetjük, mely vegyületek — meleg hatására — formalinra bomlanak. A formalin ugyanis a fehérje molekulákat kondenzálja és molekulanagyságukat növeli. A formalin hatása tehát a viszkozitás emelkedésében és az enyv diffundálóképességének csökkenésében, valamint az enyvezés vízállóságának növekedésében nyilvánul meg.

Ha a glutinenyeket gyártó üzemek végzik az enyv formalinos kezelését a viszkozitás mesterséges növelése érdekében, akkor az hamisításnak minősül. Olyankor azonban, amikor elkerülhetetlen az alacsony viszkozitású enyvek használata,

melyek viszont szücsöket, átütéseket eredményezhetnek, segíthetünk a bajokon, ha az enyvhez paraformaldehidet keverünk, természetesen csak hő-sajtolású enyvezések esetén.

A glutinenyvek egyébként formalinra nagyon érzékenyek, és gondos adagolást, valamint enyv-készítést igényelnek. A paraformaldehides enyvek élettartama rövid és az elkészített enyv ezen időn belül fel kell használni. Tűsok paraformaldehid az enyvét összeugrasztja, beköti és az már ragasztásra nem használható.

Ismeretesek olyan vegyszerek, melyek hatására az enyv megfolyósodik és hidegen is kenőképes. Ezek a vegyszerek paraformaldehiddel kombinálva megfelelő ragasztást adnak. Tilos azonban lúgos vagy savas kémhatású anyagokat a glutinenyvekhez adagolni, mivel azok, ha nem is azonnal, de idővel a ragasztást teljesen tönkreteszik.

Meg kell még említeni, hogy a különböző fafajokhoz és furnírminőségekhez más és más sűrűségre kell beállítani az enyvoldatokat. Az enyv sűrűségének beállítása függ az enyv minőségétől is. Általában bőrenyvnél 35—40, csontenyvnél pedig 40—45 százalékos enyvoldatokat készítünk. Ezek az adatok csak tájékoztató jelleggel bírnak, mivel az enyv és fa minőségének függvényében változnak.

2. A fa nedvessége:

A megfelelően kiszárított faanyag nemcsak abból a szempontból szükséges, hogy utólagos száradás vagy nedvességfelvétel következtében deformációk ne keletkezzenek, hanem, hogy a ragasztást is kellő idő alatt és megfelelő minőségben elvégezhessük.

Megfelelő ragasztást 6—12 százalék fanedvesség mellett érhetünk el. A fának ugyanis az enyvvel bevitt nedvességet fel kell vennie és elpárologtatnia. Ez magas fanedvességtartalom esetén nagyon lassan megy végbe és így a megszokott és az üzemekben előírt préselési idő alatt nem következik be. Az enyvrétegből a vízelzívás sebessége függ az összeenyvezett fa rétegvastagságától is.

Említettük, hogy a glutinenyves ragasztás dermedési folyamat és a maximális ragasztási szilárdságot a raganyagréteg 10 százalék körüli nedvességtartalma esetén éri el. Az első folyamattal (dermedés-kihülés) olyanmértvű ragasztási szilárdságot kell elérnünk, hogy az összeragasztott felületek között fennálló feszültségeknek, a présnyomás megszűnése után az enyv ellentálljon és a munkadarab szállítása, mozgatása, illetve manipulációja lehetséges legyen. A második folyamat (száradás) a pihentetési idő alatt (min. 14 nap) következik be és bár a ragasztás nem éri még el a maximális értékét, de elegendő ahhoz, hogy a munkadarabot további feldolgozásnak vethessük alá, mint pl. a csiszolás, felületkezelés stb.

Kétségtelen, hogy magas fanedvességtartalom esetén a ragasztás egyik fázisa sem mehet végbe kielégítő módon és így a feszültségeknek az enyv

nem tud ellentállni, hanem teljes vagy részleges elválások keletkeznek.

A magas fanedvességnek van azonban más káros hatása is az enyvezésre, különösen alacsony viszkozitású enyveknél. Ez abban nyilvánul meg, hogy a jelentős nedvességet tartalmazó felkent enyvrétegből, a nedves fa nem tudja a vizet gyorsan elszívni és a bekötési folyamatot meggyorsítani. Az enyvnek ennél fogva van ideje felszívódni a fába és enyvátütést, de még gyakrabban szücsöket előidézni. Jól kiszárított faanyagnál a vízelvonás gyorsan megy végbe. Az enyv a ragasztandó felületeken marad és ott bekötve biztosítja a két felület között a szilárd kapcsolatot.

3. A felületek illeszkedése:

Tömör alkatrészek ragasztásánál elengedhetetlen a felületek jó összeillesztése, ami gyalulással történik. Olyan felületeket, melyek között összeillesztés után át lehet látni, nem lehet összeragasztani még vastag enyvréteggel sem, mivel az enyv a bekötési folyamat alatt összezsugorodik. Furnírozásnál a hajlékony réteg elvileg követi az alapfelület egyenetlenségeit, különösen nagy présnyomásoknál. Elvileg azért, mert a préselésnél a nyomást sík felülettel fejtik ki, és így az egyenetlen vastagsági méretek következtében a nyomáselosztás nem lesz egyforma, sőt nagy vastagsági méret-differenciák esetén és kisebb nyomásnál lokálisan adódhatnak helyek, ahol a felületet nyomás nem is érte.

Fontos tehát a furnírok egyenetlen hámozásával vagy késelésével az azonos vastagságot biztosítani, úgyszintén az alapfa (lemez, bútortábla) azonos vastagsági méretét is.

A felületek jó illeszkedésén és egyenetlen vastagsági méretein kívül lényeges, hogy a felületeken ne legyenek hibás helyek (bemélyedések, élek lekopása, csiszolóhengerek bemarkódása, ki nem javított göcsök, kártyák stb.), melyek hézagaiba nagyobb mennyiségű enyv rakódhat le. Ez lokálisan magas nedvességtartalmat jelent és hasonló hibákat okozhat, mint a magas nedvességtartalom (lásd ott).

4. A felkent ragasztóanyag mennyisége, rétegvastagsága és egyenetlen eloszlása a felületen:

A ragasztóanyagot vékonyan és egyenetlenül kell a szükséges mennyiségben felkenni a ragasztandó felületre. A ragasztóanyag mennyisége (m²) ill. a rétegvastagsága függ az enyv töménységétől, viszkozitásától, a fafajtától (struktúrájától) és a felület simaságától. Sima felület, sűrű struktúrájú fa kevesebb enyvét igényel.

Laza struktúrájú fák esetén az átütés veszélye nagyobb és nagyobb az enyvszükséglet is.

Alacsony viszkozitású enyvek használatánál célszerű mind a két enyvezendő felület bekenése.

Nem helyes az az elterjedt szokás, hogy a széleket jobban be szokták enyvezni ill. vastagabb kenést használnak. Az indoklás, hogy erre azért van szükség, mert a felület mechanikai megmun-

kálásánál a széleket jobban lecsiszolják, illetve legyalulják és hogy ezeken a helyeken a felfekvés nem tökéletes, kisebb nyomás éri, valamint, hogy a hézagot az enyvnek ki kell töltenie, teljesen helytelen, mert az enyv összezsugorodik a bekötési folyamat alatt és így nem töltheti ki a hézagot, tehát a bajon nem segít.

Egyenletes vastagság és nyomáelosztás viszont szükségtelenné teszi a szélek vastagabb kenését, hiszen a nyomás következtében az enyvkinyomódás úgyis a szélek felé történik és így ezeken a helyeken nagyobb az enyvkoncentráció.

Egyenetlen enyvelosztás szücsöket v. átütéseket eredményezhet, mert helyenként a vízmenyiség ennél fogva lényegesen nagyobb.

5. Az enyv viszkozitáshoz alkalmazkodó prés-hőmérséklet és présidő:

A híg folyós enyvek alacsony prés-hőmérsékletet, erőteljesebb lehűtést és hosszabb présidőt igényelnek. Magas prés-hőfok v. a fémlapok magas hőmérséklete nagyon megfolyósítja az enyvet, mely beszívódik a fába, átüt és a ragasztandó felületen nem marad enyv és nem jön létre ragasztás, vagy csak kis szilárdsággal. A fa heterogén szöveti szerkezete folytán ilyen esetben a jelenség lokálisan jelentkezhet és pedig ott, ahol lazább szerkezetű a furnír. Magas hőmérsékleten a hosszú présidőt ezt a folyamatot fokozza. Kihűlési fázisban vagy hideg állapotban ilyen esetben szükség van hosszabb présidőre. Magasabb viszkozitású enyvek magasabb hőfokot igényelnek és rövidebb présidőt.

6. Présnyomás:

A présnyomás nagyságát a glutinenyv minősége lényegesen befolyásolja és így ennek a tényezőnek nagyságát főleg a fafaj szabja meg. Mindenesetre a minimálisan szükséges nyomás alatt a felületek összeilleszkednek tökéletesen, túl magas nyomás viszont nem kívánt feszültségeket idéz elő a fa rugalmas tulajdonságai következtében.

7. Melegpréselés esetén a lehűtés mértéke:

A lehűléstől függ a dermedési folyamat mértéke. Minél jobban lehűtjük az enyvréteget, annál nagyobb szilárdsággal fog rendelkezni. Ez a tényező főleg alacsony viszkozitású enyvek esetén bír nagy jelentőséggel. Még melegen kivett munkadaraboknál az enyvréteg híg állapotban van és a nyomás megszűnésével a feszültségek hatására elválások keletkeznek lokálisan vagy nagyobb felületeken.

8. A pihentetés ideje:

Ezen idő alatt kell az enyvrétegnek oly mértékig kiszáradnia, hogy az elért nedvességtartalom csökkenésének megfelelő szilárdsági tényezők ellenálljanak a megmunkálás alatt fellépő igénybevételeknek. Ha a pihentetést nem végzik kellő ideig száraz szellős helyen, úgy az enyvréteg még jelentős nedvességet fog tartalmazni és szilárdsága alacsony lesz és a továbbfeldolgozásnál utólagos fellazulás következtében szücsök keletkeznek.

9. Színfurnírok csiszolásánál képződő hő:

Előadódhat kis kötőerejű alacsony viszkozitású enyveknél, hogy az erőteljes csiszolás (főleg fúgapirok leszedésénél) oly mértékig melegítheti föl a felületet, hogy az enyvréteg felolvad és a feszültségek gócpontjain fellazul, szücs keletkezik, vagy a furnír feljön.

10. Szálfelhúzás céljából alkalmazott felületi benedvesítés:

Ha meghaladja az ú. n. nyirkosítást és tulajdonképpen tényleges vizes beeresztéssé válik, vagy szakszerűtlen vizes pácolás előidézheti a glutinenyvek oldódását főleg gyenge ragasztóképeségű enyveknél, ami szücsöket idéz elő, espedig szücsöket azért és nem teljes elválást, mert a víz áthatolása a fa egyenetlen szerkezete következtében nem egyforma az egész felületen. Szücsök keletkezhetnek akkor is, ha a pácolás után nem hagyják a fát kellő ideig száradni és idő előtt lepolíturozzák, tehát elzárják a felületet vízátnemeresztő réteggel.

Az az elképzelés, hogy esetleg a szesz meg nem felelő minősége, tehát alacsonyabb szesz-tartalma ill. magasabb víztartalma idézheti elő a szücsöket, melyek az alapozásnál keletkeznek, helytelen, mert ha a pácolásnál lényegesen nagyobb vízmennyiség nem idézett elő szücsöket, akkor a szesz jelentéktelen víztartalma sem idézheti elő, mivel a szeszben a glutinenyvek nem oldódnak.

A felsorolt tényezők és kihatásuk a glutinenyves ragasztásokra nyilvánvalóvá teszik előttünk azt a tényt, hogy szakszerű munka, ellenőrzés és gondos körütekintés nélküli jóminőségű ragasztást nem tudunk biztosítani, még a legjobb minőségű glutinenyv esetén sem. Gondos munkával és szigorú ellenőrzéssel pedig alacsonyabb értékű enyvekkel is megfelelő ragasztást lehet elérni. A ragasztások biztonsága és a selejt lehető kiküszöbölése, a javításokra fordított idő minimálisra való lecsökkentése azonban indokoltá teszi, hogy a megadott viszkozitás alatti glutinenyveket lehetőleg ne használjuk.

Művezetőképzésünk jelentősége és tanulságai

KÜHAR FERENC

A művezetők hivatása a termelés közvetlen irányítása. Jó vagy rossz munkájukon múlik nagyrészt a népgazdasági tervek teljesítése. Ennek felismeréséből született meg az 1023/1951. (VII. 15.) M. T. számú rendelet.

A rendelet értelmében a művezető a rábízott üzemszámvetés vezetője. Felelősséggel tartozik a rábízott álló- és forgóeszközökkel való gazdálkodásért, a termelés mennyiségéért és minőségéért. Ennek megfelelően biztosították a művezetők jogait is a premizálás, normamegállapítás, pótdíj-utalványozás, büntetés, áthelyezés, szakmai oktatás, jutalmazás tekintetében.

A rendelet végrehajtásának alapjai mindeideig hiányoztak a faiparban. A művezetők zöme a szakma kitűnő gyakorlati ismerője volt ugyan, de hiányzott az általános műszaki előtanulmány, a termelési összefüggések felismeréséhez szükséges közgazdasági alapismeret, a közvetlen irányításhoz, oktatáshoz és neveléshez a megfelelő képzettség.

A művezető munkájának kiértékelését biztosító önálló műhelyszámadás, sőt az egyszerűbb műhelyterv-mérés sem volt mindenütt megvalósítható. Ahol bevezetésre került, ott sem hozta meg a kívánt eredményt, vagy nem állt arányban a ráfordított nagy munkával. Sok helyen csupán papír maradt, öncélú adminisztrációs munkatöbblet lett, mert a művezető nem látott a kimutatások és a kiértékelések mélyére, és így a kezdeti fellángolás után a műhelyszámadás formális irodai tevékenységgé süllyedt.

Felelős volt a művezető anélkül, hogy ismerte volna felelősségének egész terjedelmét, anélkül, hogy tudta volna, mit várnak tőle, s hogy milyen javaslatok és intézkedések megtételére jogosult.

A faiparra váró népgazdasági feladatok megoldására még nincsenek és egyelőre a közeljövőben sem állnak új létesítmények rendelkezésünkre. A faipar által előállított alapanyagok, kiegészítő és fogyasztási cikkek mennyiségének növelését és megfelelő minőségének biztosítását ennél fogva a jelenlegi adottságok átszervezésével és korszerűsítésével kell megoldanunk anélkül, hogy népgazdaságunk más, fontosabb ágaitól beruházásokat vonnánk el. Ez csak a műszaki káderek számának és minőségének nagyarányú növekedése mellett lehetséges, a művezetők kiemelése által magasabb beosztásba, miáltal a helyükre megfelelő utánpótlás biztosítása válik szükségessé.

A legjobb intézkedés is csak papír marad, ha végrehajtására megfelelő káderek nem állanak rendelkezésre. Különösen vonatkozik ez a szervezési és korszerűsítési intézkedésekre, amelyekhez jellegüknél fogva először csak a műszaki káderek gondos és fáradságos tervező és szervező munkája szükséges és eredményük csak jóval később mutatkozik.

A hiányok pótlására és a faiparra váró feladatok káderutánpótlásának biztosítására az 1952/53. oktatási évben rendszeres művezetői tanfolyamok indultak a faiparban is. Az egyéves művezetői tanfolyam és az azt követő 8 hónapos művezető-továbbképző tanfolyam jelentőségét kidomborítja az, amit tőle az iparvezetés eredményként vár.

A népgazdaság a művezetőkötől elvárja, hogy a rájuk bízott területen a szocialista iparfejlesztés feladatait gyakorlatilag megvalósítsák. Az előírt termelés- és termelékenységgemelkedést, önköltségcsökkentést végrehajtsák, sőt, azok túlteljesítésére mozgósítani tudjanak. Kezdeményezéseikkel a szocialista ipar feladatainak megvalósítását elősegítik. Szükséges ehhez, hogy a művezetők olyan területen is eredményesen működjenek, ahol eddig nem, vagy csak részben fejtették ki tevékenységüket.

A művezetőnek ismernie és értenie kell a népgazdasági terv részét képező vállalati tervből az üzemszámvetésre eső feladatokat, azok egyénekre, gépegységekre való bontásához szempontokat kell adnia, a dolgozóknak meg tudja magyarázni és teljesítésükre, sőt, túlteljesítésükre mozgósítani képes őket. A műhelyen belüli munkaversenyt megszervezi.

A művezető felismeri a helyes munkaadagolás, belső anyagmozgatás jó megszervezésének és a technológiai folyamatok korszerűsítésének előnyeit. Harcot indít a termelési veszteségek ellen, s erre mozgósítani tudja a dolgozókat.

A művezető feladata a hulladék- és az anyagveszteségek elleni harc és küzdenie kell az anyagok jobb kihasználásáért.

A művezető ismeri a készgyártmány, vagy üzemszámvetés által befejezett termelés minősége iránt támasztott követelményeket, s a felhasznált alapanyagok és technológiai eljárások tekintetében ezt figyelembeveszi.

Értékelni tudja, s meg is követeli üzemszámvetés külön elszámoltatását, tervének és a fontosabb mutatószámoknak mérését, hogy munkájának eredménye, mind saját, mind a hozzá beosztottak bérében is kifejezésre jusson. Az esetleges hiányosságokra a számadatok tükrében idejében fel tud figyelni.

Támasza lesz a művezető a vállalatvezetésnek a tervek elkészítése során. Élettel telnek meg a vállalati tervek, s nem maradnak csupán a kapott keretszámok bürokratikus visszajelentései. A keretszámok műhelyekre való bontása alkalmával ugyanis a művezetők — a dolgozókkal történt kitárgyalás után — bejelentik ötleteiket és javaslatukat, hogy **hogyan** tudják megvalósítani a rájuk váró feladatokat, milyen intézkedések megtételét látják szükségesnek. Ezekből a javaslatokból azután megszületik a vállalat műszaki intézkedési terve.

Így lesz elérhető az, hogy a vállalat műszaki fejlesztési terve valóban a termelési, termelékenységi és önköltségi feladatok alátámasztására szolgál és nem formális űrlap marad. Ezzel végeredményben az egész népgazdaság tervezésének javulása, finomodása jár együtt.

A művezető közvetlenül tudja nevelni, oktatni, szakmailag és politikailag képezni a hozzá beosztott dolgozókat, kapcsolatot teremt a vállalatvezetés és a tervet végrehajtó dolgozók között. A dolgozók kezdeményzéseinek állandó felszínén tartásával a vállalatvezetésben mindjobban érvényesíti a dolgozók javaslatait. Ez végeredményben a demokratikus vezetés elmélyítését eredményezi.

A felsorolt eredményeket várja az iparvezetés a művezetők képzésétől, ezért — meglepetések elkerülése végett — vonjuk le most az első oktatási év végén az eddigi tanítás tanulságait, szűrjük le a hasznosítható tapasztalatokat.

A művezetőképzőre küldött hallgatók általános képzettsége alacsonyabb volt, mint azt a tanfolyam megindításakor és a tanterv összeállításakor vártuk. A tanfolyamra küldöttek kiválasztása sem történt meg minden esetben kellő gondossággal, s néhány helyen figyelmen kívül hagyták a szakszempon-
pontokat.

Feltűnő volt az előképzettség hiánya a minden műszaki és gazdasági ismeret alapját szolgáló számtan-mértan terén. Szinte megdöbbentő volt, hogy az ötéves terv negyedik évében a tanfolyamot hallgatók tervgazdasági ismeretei mennyire hiányosak voltak.

Helytelen volt a géptani ismeretek tanításához a legminimálisabb fizikai alapismeretek alapos megtanításának elmulasztása.

A művezetők egy része — szerencsére egy kisebb csoport — nem értette meg a tanulás szükségességét. A napi munka és feladatok után ránehezedő tehernek érezte a tanfolyamot, csupán azért járt el az órákra, mert kötelezőnek tartotta azt.

A nagyobb csoport, a tanulás szükségességét átérzők is, kevés időt fordított az otthoni tanulásra. Túlnyomórészt az előadásokon elhangzotakra utalták magukat, és ha az előadó a visszakérdésben nem volt alapos, következetes, akkor az eredmény még az elérhető alatt is maradt. Súlyosította ezt az, ha az előadó nem vette észre a meglévő színvonal és az előírt tanterv közötti különbséget és a tantervhez tartva magát, gyors és magas nívón haladt tovább.

Fentiekből következik, hogy az 1953/54. oktatási év tématervét sokkal alaposabb megfontolás után, a kiválasztandó irodalom alapos átvizsgálása és jóelőre rendelkezésre bocsátása után kell összeállítani.

Csökkenteni kell az első év végén elérendő követelményt az ideivel szemben. Még így is meg kell előznie a 10 hónapos művezetőképzést egy 4 hetes előkészítőnek, ahol a számtan és magyar nyelv alapkövetelményeit sajátítanak el a hallgatók. Különösen fontos ez azért, mert a művezetőutánpótlást

adó kiváló szakmunkások tanfolyamra küldése várható nagyobb arányban a következő évben. A tanfolyamra küldöttek kiválasztásának alaposabbnak kell lennie és a szakszempon-
pontokat sem szabad figyelmen kívül hagyni.

A művezetőképző tanfolyam tématervében súlypontilag az általános műszaki és gazdasági műveltséget nyújtó ismereteket kell előtérbe helyezni. A speciális technológiák az első évben háttérbe szoríthatók, hiszen a szakma speciális területének jó ismerői lesznek a hallgatók. A technológia keretén belül is az általános faipari műszaki szempontok (pl. szárítás, felületkezelés, stb.) érvényesítendőek.

A művezető továbbképzés adjon majd a későbbiek folyamán elmélyültebb műszaki ismereteket az egyes szakterületeken is.

Az 1953/54. oktatási évben első ízben megkezdődő műszaki továbbképző tanfolyam kiindulási alapja azonban nem lehet más, mint az ideai művezetőképző eredménye. Jó lenne — és ezt az illetékeseknek megfontolás tárgyává kellene tenniük — hogy **kivételesen** az 1953/54. oktatási évben kezdődő 8 hónapos művezető továbbképző tanfolyam előtt 4 hetes előkészítő jellegű ismétlés folyhatna a számtan-mértan és a fizikai ismeretek elsajátítására, hogy az előírt fejlődés a második évben elérhető legyen.

A művezető továbbképzés tématervében nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a körülményt sem, hogy a jó művezetőnek ma már rendelkeznie kell egy bizonyos villamossági és hőtani alapismerettel, hogy a fokozatosan korszerűsödő üzemek villanymotorjai és szárítóberendezései működtetését megértse, s szükség esetén önálló intézkedésekre is képes legyen. Ugyancsak súlyt kell fektetni a műhelyek önálló elszámoltatásának s ennek keretében a tervgazdasági ismeretek bővítésének kérdésére is.

Jelentős volt a vegyesfaiparban a nem könnyűiparhoz tartozó vállalatok csatlakozása a művezető-képzéshez, mely a szakmai összetartozás, közös műszaki színvonal megteremtése jegyében folyt le. A Vegyesfaipari Igazgatóság és a Kip. M. Oktatási Igazgatóságának rugalmassága a művezetőképzés kiterjesztését oly mértékben lehetővé tette, hogy a nem könnyűiparhoz tartozó faipari vállalatoktól kiképzettek száma elérte a vegyesfaiparhoz tartozó vállalatoktól kiképzettek számát.

Jelentős — és a tanfolyamhallgatók tanulási vágyát igazolja — az a körülmény, hogy a vegyesfaiparon belül folyó két tanfolyamról, hosszantartó betegségeket nem számítva, összesen 1 lemorzsolódás történt, az is áthelyezés és munkakörváltozás következtében.

Befejezésül meg kell állapítanom, hogy a művezetőképzés — ha nem is érte el teljesen a tanfolyam beindításakor kitűzött színvonalat — nem sokkal maradt el tőle. Hiszem, hogy a művezetők képzése most már az 1954. évi tervek készítése idején éreztetni fogja hatását a vállalatoknál. Tapasztalataim alapján ugyancsak hiszem, hogy a

tanfolyamnak sikerül felkeltenie a művezetők érdeklődését a tanulmányok iránt. Ez a szaklapok és szakirodalom olvasása és tanulmányozása terén, valamint termelékenyebb vitákban fog majd jelentkezni.

Végeredményben mindennek a faipari műszaki színvonal emelkedésében kell megmutatkozni és a művezető továbbképző tanfolyam, fent tárgyalt hibák megszüntetése után betölti hivatását.

Tapasztalatcsere a mintakészítő szakmában

A mintakészítés terén megszületett újítások, munkamódszerek eddig a kellő nyilvánosság hiánya miatt igen szűk körben terjedtek csak el. Pedig számos igen értékes újítása van a mintakészítő szakmának, köztük sok olyan is, amelyek az általános faipart is érdeklik, illetve azok ott is eredményesen felhasználhatók.

Ebből az egyhelyben való topogásból szeretnénk újítói és tapasztalatcsere-mozgalmunkat kiemelni, hogy közkinccsé tegyük azokat az újításokat, munkamódszereket, amelyeket a szélesebb körben való felhasználásra is érdemesnek látunk. Jelen ismertetésünkben három olyan újításról számolunk be, amelyeket a Mintakészítő V. dolgozói készítettek el. Ezeket az újításokat már egy-két idegen vállalat mintakészítő műhelyében is bevezették, azonban korántsem terjedtek el olyan mértékben, mint amennyire — a mi megítélésünk szerint — jelentőségük és használhatóságuk megérdemelte volna.

Az alábbi újításoknak csak egész rövid műszaki leírását ismertetjük, mert ennek a cikknek csak az a célja, hogy a szakmát és a rokonszakmát is érdeklő újítások iránt az érdeklődést szélesebb körben is felkeltesse. A részletes műszaki leírásokat és a műszaki, illetve műhelyrajzokat a Mintakészítő V. újítási előadója készséggel megküldi az érdeklődőknek.

Az első újítás, amellyel foglalkozunk: Füzes L. mintakészítő »Gömbcsuklós kalodája«. Ez bemutatóra került a III. Országos Újítási Kiállításon is. Lényege az, hogy egy 70—80 mm-re kinyitható kaloda alá gömbcsuklós szerkezetet készítünk, amelynek az összeállítása egyszerű, bármely vállalat által házilag is elvégezhető munka. A gömbcsukló rögzítése szorítóbilincsel történik, amelynek a határfoka olyan nagy, hogy a kalodába befogott munkadarab az elbillenés veszélye nélkül reszelhető, vésztető stb. Előnye az, hogy a darabot mindig a legmegfelelőbb helyen befogva, a szükséges állásba fordíthatjuk és így az egyébként elkerülhetetlen ki- és befogások mellőzésével, mindig kényelmes testtartásban dolgozhatunk. Gyors és egyszerű kezelhetősége révén jól felhasználható nemcsak a mintakészítő-, hanem az asztalos-, faszobrász- stb. iparban is.

A második újítás: Kemény Mihály kalkuláns mintakészítő »Pillanat-szorítója«. Ez is a kézi munkálásnál nyújt hathatós segítséget a dolgozóknak. Előállítása ugyancsak egyszerű. Egy vas pillanatszorítónak a fejét keményfaággyba illesztjük bele és a szorítópapucstra egy nagyobb, kerek fátalpat erősítünk. Így egy, a padba beszorítható, egyszerű, gyorsanműködő, nagy befogóképességű kiskalodát kapunk.

Az utolsó, jelenleg ismertetett újítás Füzesi L. mintakészítő »Precíziós gyalugépkés-beállító műszer«. Különféle, hasonló alapelvű késbeállítók a fejlettebb ipari államokban már régen általánosan elterjedtek. Nálunk azonban — tudomásunk szerint — ez az első konstrukció, mely eltérően a külföldiektől, kombinált megoldású, tehát mind az egyengető, mindpedig a vastagoló gépek késeinek legnagyobb pontosságú beállítására alkalmas. Minden faipari dolgozó jól tudja, hogy milyen fontos — az anyag és munkaidő megtakarítása szempontjából is — a gyalugépek késeinek pontos beállítása. Az eddigi módszerrel — egy kis darab lécsel segítségével — történő beállítás azonban meglehetősen nagy gyakorlatot és jó szemmértéket kíván. Ez a kis, egyarasznyi hosszú műszer a tizedmilliméter pontosságú beállítást is lehetővé teszi és a gépmunkásnak csak a mutató jelzéseit kell figyelnie. Lényegében egy kétkarú emelő, melynek az egyik végén egy mutató, a másik végén pedig egy nyomótalp van, a készüléket az egyengető hátsó asztalára kell helyezni úgy, hogy a talp a kés fölé kerüljön. Ha a késtengelyt kézzel lassan visszafelé forgatjuk, akkor a kés a talpat megemeli és a mutató húszszoros nagyítással jelzi a késállást. Ha a 0 ponton áll meg a mutató, akkor tökéletes a beállítás, mert a kés metszési magassága pontosan egyvonalban van a hátsó asztallal. A mutatószáron levő tolóka előrehúzásával az egyensúly megváltoztatható és a műszert a felső talpaira állítva, a vastagsági gyalu késeit állíthatjuk be vele.

Remélni szeretnénk, hogy ez a kezdeményezésünk megértésre talál mind a mintakészítő, mind pedig a faipari rokonszakmákban és így lehetőség nyílik majd arra, hogy más vállalatoknál bevezetett újítások és munkamódszerek is közkinccsé váljanak a FAIPAR hasábjain keresztül.

F. L.

Miért fontos a minőségellenőrzés helyes megszervezése a bútortiparban

BAKONYI ANTALNÉ

A »Faipar« f. évi márciusi számában megjelent Tuboly Péter cikke: »Minőség ellenőrzése a szocialista termelésben«. A bútortipari MEO-szervezet feladatairól és felépítéséről mondottakkal kapcsolatban szükségesnek látom néhány elméleti kérdés tisztázását.

Pártunk vezetésével országunk a szocializmus építésének útjára lépett. Már nálunk is érvényesül a szocialista társadalom alapvető gazdasági törvénye, a lakosság gazdasági és kulturális igényei maximális kielégítésének biztosítása.

Bútortiparunktól is a lakosság célszerű, szép és tartós bútort igényel.

Gyakran előfordul, hogy egy-egy pár cipő vagy ruha minősége nem kielégítő, s ezért a vásárló jogosan elégedetlen, csalódása azonban aránylag rövid ideig tart. De ha valaki bútort vásárlásban csalódik, ezt több évtizeden át érzi, hiszen bútort általában a dolgozók egyszer vásárolnak életükben. Éppen ezért valamennyi közszükségleti cikk közül a jóminőségű bútort készítése talán a legfontosabb.

A jóminőségű bútorgyártás egyik döntő feltétele: a rendszeres, alapos ellenőrzés. A minőségellenőrzés a vállalatoknál egy külön szerv — a műszaki ellenőrzési osztály (MEO) — feladata. Mielőtt rátérek a MEO helyes felépítésének és szervezésének tárgyalására, röviden összefoglalom, miért kellett e célra külön szervet létesíteni.

Bútortiparunk már a II. világháború előtti időkben is világhírű volt. Igaz, hogy döntően kisipari termelés folyt, de minőségi bútort gyártott néhány nagyüzem is, mint például a Budapesti (Lingel) Bútorgyár, anélkül, hogy külön minőségellenőröket alkalmaztak volna. Miért nem tudunk ma is nélkülük dolgozni? A minőségi gyártás — a helyes műszaki irányításról nem beszélve — anyagi érdekelttség, fegyelem és öntudat kérdése.

A kapitalista társadalomban a jóminőségű bútorgyártás anyagi érdeke a tőkésnek, mert az elsőrendű bútort magasabb árat kap, az nagyobb profitot hoz. Ezért a tőkés megköveteli a minőségi munkát valamennyi alkalmazottjától.

Nálunk az árakat már nem a kereslet-kínálat szabályozza, hanem megtervezett eladási árak vannak. Vállalati igazgatóink, műszaki vezetőink anyagilag többnyire sem közvetlenül, sem közvetve nincsenek érdekelve a jóminőségű áru termelésében.

A tőkés világban a munkások akkordmunka esetében is kénytelenek voltak gondosan ügyelni arra, hogy jóminőségű árut termeljenek, még akkor is, ha ez a mennyiség csökkenésére, tehát keresetük rovására ment. Mi kényszerítette erre a

munkásokat? Részben a selejtes vagy hibás termék előállításáért bérükből levont magas büntetések, de főleg az elbocsátástól, a munkanélküliségtől való félelem.

Országunkban a munkanélküliség, a tőkés rendszer e szörnyű átka, megszűnt. Ezzel egyidejűleg megszűnt azonban a gazdasági kényszer is, mely a munkásokat a műszaki fegyelem betartására és minőségi munka végzésére készítette. Sajnos még nem mindenütt lépett e fegyelmező kényszer helyébe az új, szocialista öntudatos fegyelem; még nem vált általánossá, hogy a munkások becsületbeli kötelességüknek tartásuk a minőségi gyártást. A faipari dolgozók ma a minőségi bérezés és a selejtbérezés hiányosságaihoz kifolyólag anyagilag nincsenek vagy csak nagyon csekély mértékben vannak érdekelve abban, hogy az általuk előállított termék jóminőségű legyen. Legtöbb esetben a hanyag munkával elérhető nagyobb teljesítmény — még a selejt levonása után is — azonos, sőt nagyobb keresetet biztosít, mint amennyi gondos, minőségi munkával lenne elérhető. Öntudatos dolgozóink ennek ellenére mind nagyobb számban térnek át a minőségi munkára, de számos dolgozót a hanyag munkával esetleg elérhető magasabb kereset még a minőség elhanyagolására csábít.

Üzemeink műszaki vezetői és igazgatói elsősorban a terv mennyiségi teljesítésében, az önköltségi terv teljesítésében és túlteljesítésében vannak érdekelve. Szakmai megbecsülésük és tekintélyük — helytelenül — ma még ettől függ. A tervteljesítés és főleg az önköltségi terv teljesítése és túlteljesítése sokkal könnyebb, gyors, kevésbé gondos munkával, a hibás anyag kiválogatása nélkül, egyes műveletek elhagyásával, a pácanyagok, nyelvek megtakarításával stb., mint műszaki intézkedések útján, jó üzemszervezéssel, a legkisebb hulladékot termelő anyagfeszítés, biztosításával, a pác- és enyvvvesztések csökkentésével és a megmunkálási selejt kiküszöbölésével.

Fentemlített okok miatt üzemeink fizikai és műszaki dolgozói egyaránt hajlamosak a termelés mennyiségi növelése kedvéért minőségi eredményeket tenni. Miután kormányzatunk célkitűzése a közszükségleti cikkek gyártása terén nemcsak a lakosság mennyiségi, de minőségi igényeinek kielégítése is, szükséges volt a termelést irányító műszaki vezetőktől független, munkájuk eredményességét minőség szempontjából ellenőrző szerv létesítése vállalatainknál. Ez a szerv a MEO.

A MEO a termelésben nem vesz részt. Feladata: ellenőrizni, megfelel-e az előállított termék a követelményeknek.

Gyakran mondják, hogy a MEO-t azért hozták létre, hogy biztosítsa a jó minőséget. Ebből a felte-

Fenti cikkel a szerkesztőség nem mindenben ért egyet, de a minőségi termelés fontosságára való tekintettel leközöljük, hogy módot adjunk vitacikkek megírásán keresztül a kérdés tisztázására,
Szerkesztőbizottság.

vésből indul ki a lap márciusi számában megjelent cikk is. Ez a feltevés téves. Miután a MEO nem vesz részt a termelésben, nem adhat utasításokat, nem intézkedhet az észlelt hiányosságok kiküszöbölését illetően, így nem is felelhet a minőség alakulásáért.

Több kormányrendelet mondja ki, úgyszintén pártunk és kormányunk vezetői számos beszédben és cikkben hangsúlyozták, hogy minden dolgozó személyesen felelős az általa előállított, illetve megmunkált termék minőségéért; a művezetők, műhelyvezetők, üzemvezetők felelősek az általuk irányított részleg termékeinek minőségéért.

Tévedés azt hinni, hogy a minőség terén a MEO ezt a felelősséget osztja. Az egyszemélyi felelősség megosztása végső fokon felelőtlenységhez vezet.

Ha a MEO-s igyekszik a műhely vagy részleg erre illetékes műszaki vezetője helyett biztosítani a minőséget — e célból ellenőrzi a gyártástechnológiai előírások betartását, sőt arra is figyel, hogy az adott munkaterületről csak a program szerint meghatározott komplett szériák kerüljenek továbbításra — ez azt jelenti, hogy az adott részleg munkáját nem a művezető, hanem ő irányítja. Ebben az esetben felesleges a részleghez még egy művezetőt is beállítani; elegendő lenne egy munkautalványozó és esetleg egy géplakatos beállítása.

Az a tény, hogy az utóbbi három évben (a MEO-szervezetek létesítése óta) nem sikerült a várt általános és határozott minőségjavulást elérni, nagyrészt éppen azzal magyarázható, hogy a MEO-k ezen a helytelen — a műszaki vezetők felelősségét csökkentő — úton indultak el; azt hitték, hogy sok és jó MEO-s beállításával a jóminőségű termelés biztosítható.

Hogy ez az út miért helytelen, legszemléltetőbben egy gyakorlati példával ismertethetjük. Vegyük például az Angyalföldi Bútorgyárat, amelyet a hivatkozott cikk is példaként említ. Az Angyalföldi Bútorgyár MEO-szervezetét nemrégén megerősítették; nagy gondot fordítottak arra, hogy csak jó szakemberek maradjanak a MEO-ban. A MEO vezetője részt vesz a gyártástechnológiai előírások kidolgozásában, a művelettervek elkészítésében, az újítások minőségi elbírálásában és jó munkája elismeréseképpen kitüntették »A könnyűipar kiváló dolgozója« jelvényel.

Most ismertetem a MEO-szervezet munkamódszerét. Az exportra is nagymennyiségű bútort gyártó üzem egyik fontos részlege az asztalosműhely, ahol az előző műhelyektől eltérően nem szűrőpróbaszerűen folyik az ellenőrzés, hanem a MEO-s minden egyes megmunkált darabot megvizsgál. E műhelyben két MEO-ellenőr dolgozik, akik a munkások által bemutatott, elkészített darabokat megvizsgálják és ha a csiszolást megfelelőnek tartják, átveszik azokat. (Az egyéni termelés mennyiségi nyilvántartása az üzemben szintén a MEO feladataihoz tartozik.) Ha a csiszolás nem megfelelő, a MEO ceruzával megjelöli azt a helyet, amely további megmunkálásra szorul és visszaadja javítá-

ásra. A kijavított darabot a munkás, átadás céljából, ismét bemutatja a MEO-nak.

Ha a MEO-s a darabot átvette és utólag kiderül, hogy a csiszolás mégsem volt tökéletes, kizárólag ő felel a hibáért. Miután gyakran több munkás dolgozik azonos munkán, nem is állapítható már meg, hogy kitől került ki a hibás darab. Az asztalosműhelyben dolgozó művezetők az egyes dolgozók munkáját nem ellenőrzik, mert erre »nincs idejük«, sőt azt, hogy hány darab készült el egyik vagy másik alkatrészből (tehát a program, a terv teljesítését) a művezető szintén a MEO-tól tudja meg.

Teljesíti-e a művezető a művezetők jogairól és kötelességeiről szóló kormányrendeletben rögzített feladatot, hogy a rábízott részleg egyénileg felelős vezetője legyen? Nyilván nem.

Másik kérdés a dolgozók felelőssége az általuk megmunkált darabok minőségéért. Ilyen felelősség gyakorlatilag nem létezik. A munkások egyáltalában nincsenek érdekelve abban, hogy csak hibátlan darabokat mutassanak be a MEO-snak átvétel végett. A nagyjából megmunkált darabot odaadják a MEO-snak; ha nem veszi észre a hiányosságokat, az ő baja, ha észreveszi és visszaadja, még dolgoznak egy kicsit rajta és ismét megpróbálják átadni.

Komplikáltabb daraboknál (pl. faragásos párkányzatok) egy-egy darabot esetleg többször is visszaad ily módon a MEO-s. Végeredményben a műhelyben selejt nincs vagy csak elenyésző kis számban. Azt jelenti-e ez, hogy a műhelyben minőségi munka folyik? Semmiesetre sem lehet ezt annak nevezni.

A »munkamódszer« a pácolóban, fényezőben, szerelőben ugyanez. Vizsgáljuk meg e munkamódszer kihatását a termelés minőségére. A MEO-s, akinek fentemlített okokból a tényleges termelés többszörösét kell megvizsgálnia, sokkal erősebben van terhelve, szeme jobban elfárad és ezért lelkiismeretes munkája mellett is, az általa észre nem vett hibák száma aránylag nagyobb, mint kisebb terhelés mellett lenne. Tegyük fel, hogy a visszaadásokat figyelembevéve a MEO-s a ténylegesen legyártott mennyiség háromszorosát látja (ez aligha túlzott szám), ha az általa tévesen átengedett darabok száma nem haladja meg az 1.5%-ot, ami szubjektív gyors vizsgálatnál nagyon jó arány, ez azt jelenti, hogy a műhelyből 1.5% hibás darab kerül ki. Ugyanez a helyzet a pácolóban és fényezőben, tehát kizárólag a kikészítési műveleteknél elrontott darabok miatt hibás az alkatrész 4.5%-a.

Ha egy bútordarab tíz részből áll, 100 db közül 45-ben nem tökéletesen kikészített az alkatrész. Ehhez hozzájárulnak a szabási, összeépítési, enyvezési, összeszerelési hibák. Végeredményben bútortiparunk termékeinek minősége és kivitelezése — az utóbbi időben tapasztalható javulás ellenére — általában még nem kielégítő.

Hogyan lehet ezen segíteni? Sokan — köztük az említett cikk írója is — a MEO-létszám felemelését javasolják. Természetesen több MEO-s beáll-

lításával csökkenne az egy főre eső terhelés és ezáltal ugyancsak csökkenne a tévedésből átegegetett hibás darabok száma. De valóban ez a helyes út?

A MEO-s munkája, illetve a MEO-létszám emelése csak szakmunkások alkalmazása esetében vezetne némi minőségi eredményhez. Ez ma aligha megoldható, hiszen bútortiparunk amúgy is szakmunkáshiánnyal küzd. Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy a MEO végeredményben egy improduktív szervezet, új érték előállításában közvetlenül nem vesz részt, túlzott felduzzasztása tehát növeli a termelés önköltségét, amely költségemelés nem áll arányban az ez úton elérhető minőségjavulással.

A legjobb MEO-szervezet sem tudja egyedül, az üzemi kollektíva nélkül a jó minőség alakulást biztosítani. Az üzemi kollektívát a minőségi termelésben úgy lehet érdekeltté tenni, hogy az egyéni felelősséget nemcsak értekezleteken hangsúlyozzuk, hanem a mindennapi munkában a konkrét hibákra is rámutatunk, egyes hibás daraboknál minden esetben megállapítjuk az ezért felelős dolgozót, művezetőt, s a felelősség megállapítását felelősségrevonás is követi.

Ez a felelősségrevonás lehet különböző természetű: anyagi, a most kidolgozás alatt álló minőségi bérezés, selejtbérezés, prémiumcsökkentés vagy megvonás, kártérítés útján; lehet fegyelmi: más munkakörbe való áthelyezés, megrovás, elbocsátás stb., vagy erkölcsi: üzemi vagy faliújságon való bírálat, a minőségrontókkal szemben lefolytatott társadalmi bírósági tárgyalások stb.

A felelősségrevonás mellett természetesen tág helyet kell adni a dicséretnek is: faliújságon, termelési értekezleteken, jutalmazással, kitüntetéssel.

Sem a dicséret, sem a felelősségrevonás természetesen nem a MEO feladata. A MEO feladata, mint ellenőrzőszervé: a felelősségmegállapítás dokumentálása.

Ennek megvalósítása gyakorlatilag az asztalosműhely példáján a következőképpen képzelhető el:

Az asztalosműhely minden dolgozójának legyen egy bélyegzője, amellyel minden általa készített (megmunkált) darabot megjelöl (szám vagy jel). Napi termelését a művezetőnek adja át. (Naponta egy vagy két alkalommal.) A művezető ily módon látja minden munkás mennyiségi és minőségi termelését.

A MEO-nak átvételre a művezetők mutatják be részlegük napi termelését egy, esetleg két tételben. A MEO-s minden egyes darabot megvizsgál (a művezető jelenléte ez idő alatt nem szükséges), a hibás darabokat megjelöli, hogy azokat a művezetőnek visszaadja.

A MEO-s egy helyben dolgozik, módja van pontos kimutatást vezetni a bemutatott és át nem vett darabokról. Kimutatásából az is látható, hogy melyik művezető (esetleg melyik munkás) és milyen százalékban adott le hibás munkát. E kimutatásból a vállalatvezetőség világosan láthatja, hogy melyik művezető nem törődik eleget a minőséggel, ki az, aki nem követeli meg a minőségi munkát és annak megfelelően intézkedhet. A visszaadott darabokon levő bélyegzőlenyomatokból a művezetők is megállapíthatják, hogy melyik dolgozó végez rossz munkát, hol kell tehát az ellenőrzést fokozni, ki szorul esetleg segítségre, tanításra. Ez a rendszer tehát a művezetőnek is segítségére lenne feladata jó ellátásában. A minőség ilyen számszerűleg is értékelhető dokumentálása, mely önmagában véve is fegyelmező hatású, alapul szolgálhat a minőségi bérezés vagy a művezetők minőségi prémiuma igazságos megállapításánál.

Hogy bútortiparunkban gyökeresen meg tudjuk javítani a minőséget, elsősorban érvényesíteni kell azt az elvet, hogy mindenki felel saját munkája minőségéért. Ezen elv gyakorlati megvalósításához kíván e cikk hozzájárulni.

Meghívó

A II. ORSZÁGOS FAIPARI KONGRESSZUS

határozatának szellemében az *Oktatási Bizottság* feladatául tűzte ki, hogy az újonnan megjelent faipari műszaki könyveket *ankét keretében* társadalmi bírálatban részesíti.

Első ilyen ankétunkat október 1-én d. u. 5 órai kezdettel a FATE helyiségében (V., Reáltanoda-u. 13—15. II.) tartjuk.

Az ankét tárgya:

K L E M E N S B É L A

„Faforgácsoló szerszámok korszerű élesítése és karbantartása“ című könyve

E könyv, mely az 1953. év I-ső félévében jelent meg, úttörő munkát végzett a szerszámok korszerű élesítésének ismertetése terén és számos új eljárást közöl külföldi tapasztalatok nyomán. Szükségesnek tartjuk ezért, hogy a faipar sztahanovistái, technikusai, mérnökei *ankét keretében* bírálják meg a fenti munkát, hogy ezáltal minél szélesebb körben kicseréljük a szerszámélesítésre vonatkozó tapasztalatainkat.

SZABÓ DÉNES, az *Oktatási Bizottság* vezetője

Hozzászólás:

„Miért fontos a minőségellenőrzés helyes megszervezése a bútorgyártásban”
című cikkhez

KAPITÁNY FERENC

Tuboly Péternek a »Faipar« márciusi számában megjelent cikkével kapcsolatban, Bakonyi Antalné fentidézett cikkében néhány elméleti kérdés tisztázását látja szükségesnek. A vitát folytatom és a cikkben tárgyalt elméleti kérdések helytelen beállítását kívánom a gyakorlat szempontjából megvilágítani úgy, ahogyan az népgazdaságunk és tervteljesítésünk szempontjából megfelelőbb.

A cikk elején kifejtett álláspont a MEO feladatáról helyes, ehhez nem kívánok hozzászólni, nem értek egyet viszont a cikk írójával az alábbiakban. Éppen ezért egy pár elvi kérdést szeretnék tisztázni, amiben szerintem az elvtársnő téved. Tuboly elvtárs cikkében azt állítja, hogy »minden munkaterületről származó hibáért a MEO-sok felelősek, melyért selejtbér fizetendő«. Bakonyiné elvtársnő ezt úgy fejtegeti, hogy a minőségért minden dolgozó, művezető és műhelyvezető felelős, de ezt a felelősséget a minőség terén a MEO-s nem osztja, mert az egyszemélyi felelősség megosztása végső fokon felelőtlenséghez vezetne.

Ez az első tévedés. Mert a MEO-s nem a minőség alakulásáért felel, hanem a minőség ellenőrzése alatt kifejtett saját munkájáért. A minőség alakulásáért és biztosításáért az Angyalföldi Bútorgyártásban a művezető felelt eddig is, ezután is, pontosan úgy, ahogy a cikk írja, olyanformán, hogy minden dolgozó a saját elvégzett munkadarabjáért külön-külön egyénileg is felel. Az üzembrészből kikerülő rossz vagy selejtes munkadarabok százalékos emelkedéséért természetesen a művezető a felelős. De ha a MEO-s által átvett hibás darabokért is egy másik személy, a művezető felelős, akkor hol van a MEO-s felelőssége? Ha létrehozunk egy üzemi szervet, amelynél nem számít, hogy jól vagy rosszul dolgozik, mert úgy sem lehet felelőssé tenni semmiért, akkor hol van a felelősség kérdése? Szerintem a saját munkájáért a MEO-s felel; s ha egyszer átvesz egy darabot és minőségileg rendben, jónak látja, akkor azért a felelősséget is vállalnia kell.

Azt állítja a cikkíró, hogy »ha a MEO-s a művezető helyett ellenőrzi a minőséget a célból, hogy a gyártástechnológiai előírásoknak megfelelő a gyártmány, ez nem helyes, mert akkor a MEO-s látja el a művezető teendőit«.

Szerintem elképzelhetetlen, hogy a MEO-s a gyártástechnológiát ne ismerje és ne annak megfelelően követelje a munkadarab elkészítését. Ennél a pontnál a művezető felelőssége eltér a MEO-sétól. A művezető felelős azért, hogy a hozzá beosztott dolgozók a gyártástechnológiában előírt megfelelő szerszámmal és módon végezzék el a munkadara-

bon a műveleteket és ha ezt nem képes mindegyik dolgozó végrehajtani, akkor a művezető szaktudásánál fogva köteles oktatni és rávezetni a helyes megmunkálási módra. Ezen kívül még sok más feladata van a művezetőnek, ami kizárja azt a feltevést, hogy »a művezetőnek jó lenne egy lapbeíró, vagy egy géplakatos is«. A MEO-s a műhelyrészben átvett darabok minőségéért felelős, hogy azok tényleg megfeleljenek a követelményeknek. Mert mi lenne, ha pl. a MEO-s átvenne sorozatosan munkadarabokat például az asztalosműhelyben és a következő üzembrészben tűnne ki a hiba s annak dacára, hogy a dolgozónak adják vissza a darabot, aki készítette és amelyért selejtbérben is részesül, mégis a MEO-s egyáltalában nem felelne azért, hogy hibás darabokat vett át. Akkor mi szükség van MEO-sra?

Abban igaza van a cikk írójának, hogy a komplett szériák továbbításáért nem a MEO-s felelős.

Itt említtem meg, hogy az Angyalföldi Bútorgyártásban bizonyos fokig a MEO-s is részt vesz a darabszám átvételében. A MEO-s gyártásközi ellenőrzést végez (hogy ez miért szükséges, arról majd később lesz szó) és az így átvizsgált, megfelelőnek minősített darabokat át is veszi azonnal. A dolgozónak névre kiadott munkalapon aláírásával igazolja, hogy a munkadarab elkészült. Ezért természetesen felel a MEO-s is. Ez azonban nem azt jelenti, hogy ő vezeti a művezető helyett az üzembrészt.

Abban a részben, ahol a MEO-szervezet munkamódszerét tárgyalja a cikk írója, szintén sorozatos tévedés van.

Először is minden műhelyrészben, — így az asztalosműhelyben is — csak egy művezető van. Azonkívül egy-egy munkaműveletet mindig ugyanaz a dolgozó végzi folyamatosan, az elvégzett munkadarabra ráteszi kézjegyét és így bármikor előkerül egy hibás darab, amelyben rejtett hiba van, amelyet a MEO-s nem vett észre az átvételnél, az mindig ahhoz a dolgozóhoz kerül vissza, aki készítette. A cikket olvasva úgy látom, hogy a cikk írója nem faipari szakember, mert akkor nem esne olyan elvi tévedésekbe, hogy a gyártásközi ellenőrzést helytelenítse. Ha gyártás közben nem ellenőrzi a munkadarabot a MEO-s, akkor honnan tudja megállapítani, hogy azt a darabot vízzel csiszolták-e, vagy nem? Továbbá ha a fényezőben helytelenül sok habkővet, vagy olajat használ a dolgozó, ami a munkadarabban csak a következő üzembrészben tűnik ki.

Nem helyes az a nézet sem, hogy a MEO-s a munkadarabot addig adogatja vissza a dolgozónak, amíg az kifogástalan nem lesz. Így az Angyalföldi Bútorgyártásban nincs, vagy elenyészően kevés a se-

lejt. Ebben sincs igaza a cikk írójának, mert amikor a MEO-s a munkadarabot visszaadja a dolgozónak valami kis hiba miatt, az még nem selejt. Azonkívül minden visszaadott darabot a minőségértékelés szempontjából a dolgozó rossz pontjaként könyvel el a MEO-s, ami munkájának elbírálásánál terheli őt. A selejtre vonatkozóan ismét csak azt mondhatom, hogy a cikk írója nem veszi tekintetbe a bútortipar szakmai adottságát.

A selejt azt jelenti, hogy egy munkadarab további gyártásra alkalmatlanná vált. A vasiparban, ha mód van rá, mégegyszer beöntik és elkészíthetik újra a munkadarabot, de ez a faiparban nem valósítható meg, mert azért, hogy a MEO-s visszaadja a munkadarabot (és ismétlem, a dolgozó minőségi munkájának elbírálását befolyásolja, hogy hány esetben fordul elő) az a munkadarab nem selejt. Továbbá, ha a dolgozó ezt több, vagy kevesebb ráfordított munkával újra elkészíti, ez az újramunkálás után minőségileg a legkifogástalanabb darab lehet.

Természetesen, ha olyanmértvű a hiba, hogy a munkadarab a további gyártásra alkalmatlan, a dolgozó ezért selejtbért kap. De még ez sem hasonlítható más iparhoz, mert ha például egy munkadarabot elszabnak rövidebbre — ami a legnagyobb hibák közé tartozik — ezt a legtöbb esetben el lehet használni egy másik bútorrészre. Vagy, ha az enyvező a furnírozást elrontja és újra kell furnírozni, — ezért az elkövetett hiba arányában selejtbérben részesül — de ez nem jelenti azt, hogy újrafurnírozás után már nem lehet a legjobb minőségű munkadarab.

Itt említem meg a vasöntőket, mint ennek ellenlétét, mert például ha az öntés lyukacsos lesz és ez a későbbi munkálatoknál tűnik ki, akkor a darabot csak újraöntés után lehet valamire felhasználni. A felsorolt példák is bizonyítják, hogy milyen fontos a bútortiparban a gyártásközi ellenőrzés.

Abban sem értek egyet a cikk írójával, amikor azt akarja bebizonyítani, hogy a gyártásközi ellenőrzésnél a MEO-s a legyártott darabok többszörösét látja és ezáltal a szeme jobban kifárad. Szerintem a MEO-snak is a nyolc órát le kell dolgoznia és ezt munkával kell eltöltenie. Mennyivel fárad ki jobban, mint az a gépmunkás, aki egész nap különböző profilú léceket kelet és minden darabot megnéz, hogy megfelel-e a gyártásra és azt jól is kell megmunkálnia, azonfelül még normában is dolgozik. A MEO-s csak annyit fog átvizsgálni, amennyit a nyolc óra alatt tud, persze anélkül, hogy pihenne.

Éppen ezért fontos az — amit Tuboly cikke megjegyez — hogy a MEO szervezetet bizonyos területeken, ahol szükséges, meg kell erősíteni. A legjobb szakembereket kell alkalmazni erre a munkára azért, mert szaktudásuknál fogva sokkal hamarabb veszik észre a hibát, kevesebb energiát fordítanak arra, hogy az átvétellel járó nehézségeket leküzdjék. Éppen mert jó szakemberek, a gyártásközi ellenőrzés folyamán oktatásukkal segítenek a művezetőknek és a szakemberek utánpótlását is

megkönnyítik sokkal nagyobb mértékben, mint azt a munkapad mellett dolgozva tehetnék. Hogy ez mennyire így van, bizonyítja a javításra fordított pótidő alakulása az Angyalföldi Bútorgyárban az I. és II. negyedévben.

Az üzemben felmerült javítási pótidők a II. negyedévben csak 76.7 százalékát teszik ki az I. negyedévben felmerült pótidőnek. Ezen belül megemlítem az enyvező műhelyrész pótidő alakulását, amely 78.2 százaléka az első negyedévinek, vagy például a fényezőműhelyét, amely csak 53 százaléka az első negyedévi javítási pótidőnek.

Az asztalosműhely javítási pótidő megoszlása az 1953. II. negyedéven belül

	Anyaghiba	Munkahiba	Összesen
március - - -	369 óra	69 óra	438 óra
április - - - -	357 óra	43 óra	400 óra
május - - - -	144 óra	11 óra	155 óra

Ezek a példák is mutatják, hogy helyes az, ha a MEO-s a komoly szakemberek közül kerül ki.

Nézzük meg, ha azt próbálnánk végrehajtani, amit a cikk írója javasol, t. i. »a művezető venné át minden dolgozótól a legyártott munkadarabot naponta egy, vagy két esetben« és ugyanezt tenné a művezető a MEO-val kapcsolatban. Itt megint csak arra hivatkozhatom, hogy a cikk írója nem veszi figyelembe a szakma adottságát. Tudvalévő, hogy az asztalosműhelyben csak egyetlen bútordarabnál, ha abból naponta 10 db-ot kell készíteni, többszáz darabot tesz ki az átfutó mennyiség. Ha ezt a művezetőnek kellene átvenni, különösen egy vagy két esetben, akkor az idejének minden percét ezzel tölthetné, azonkívül adminisztrálnia is kellene, hogy kitől mennyit vett át, kinek mennyit adott vissza, ami ugyanígy megismétlődne a MEO-nak való átadásnál. Rögzíteni kellene, hogy mennyit vett át a MEO-s és mennyit adott vissza, mert végeredményben a művezető kötelessége a napi terv teljesítése is.

Egyébként miből látná a terv teljesítését a művezető, ha mindkét átadásnál az adatokat pontosan nem jegyeznék? Ez felesleges adminisztrációs többletmunkához vezetne annyira, hogy nem egy művezető és két MEO-s felügyeletére bíznák 45 dolgozó munkáját, hanem három művezetőre és egy MEO-s-ra lenne szükség. (Megjegyzem, hogy ha egy MEO-s lenne az átvételnél, akkor az egész napi elfoglaltságot jelentene és pontosan annyi darab átvétele válna szükségessé, mint most két MEO-snak, tehát a kifáradás lehetősége ugyanúgy fennállna.)

Szerintem azt a munkát, amelyet most két MEO-s végez, nem tudná két művezető ellátni, mert — ahogy a cikk írója is helyesen megjegyzi — a művezetőnek a kormányrendelet által előírt egyéb kötelességei is vannak, amit a munkadarabok átvételén kívül még el kell végeznie. Ebben a formában a művezető tényleg csak lapbeíró lenne (legalább is

a bútóriparban). Akkor mégis csak helyesebb az, ha a MEO-s gyártás közben ellenőriz, átveszi a darabot és a mennyiséget feljegyezi, s a művezetőnek segítőtársa lévén, figyelmezteti a hibákra. A művezető pedig megszervezi a munka menetét, a tervet lebontja munkapadokig, törődik a munkafegyveléssel és a versenymozgalommal. (Ez így van az Angyalföldi Bútorgyárban.) Ebben a MEO-s legfeljebb segítőtársa lehet, de semmi esetre sem felel ezekért, mint ahogy a cikk írója helytelenül megjegyzi.

Hivatkozik a cikk írója arra, hogy a legjobb MEO-szervezet sem tudja a minőség alakulását biztosítani az üzem kollektívája nélkül, holott bevezetőjében azt a nézetét fejti ki, hogy miután a MEO-s nincs a termelésben közvetlenül érdekelve, nem lehet felelős a minőség alakulásáért. Teljesen elmentmond egyik a másiknak és az utóbbi vélemény a helyes azzal a kiegészítéssel, hogy a legjobb művezető és a legjobb kollektíva sem tudja biztosítani a minőség alakulását a MEO-s segítsége nélkül, amikor a dolgozók egy részében nincs még annyi öntudat, hogy minőségileg csak kifogástalan munkát végezzenek. Ha megfelelő nevelőmunka segítségével elérjük, hogy ezt minden dolgozó magáévá

teszi, akkor a MEO-ra nem is lesz szükség. Elég lesz a jó műszaki munkaszervezés.

Hangsúlyozni kívánom, hogy Bakonyiné cikkéhez való hozzászólásommal nem célolok a MEO-ra hárítani a felelősséget, csupán rávilágítani akartam arra, hogy az Angyalföldi Bútorgyárban a MEO és a műszakiak kapcsolatát a cikkíró nem jól látja. Az Angyalföldi Bútorgyárban mindig a művezető volt felelős üzemrészének minőségi munkájáért, felelős most is és ezután is. Az, hogy a MEO-s a darabok átvételéről a művezetőt értesíti, még nem jelenti azt, hogy ő vezeti az üzembrészt.

Felelősségrevonás, dicséret és kitüntetés kérdésében egyetérték a cikk írójával.

Természetes, hogy a MEO feladat és a minőségi bérezés elvi kidolgozása irányt mutathat ahhoz, hogy a minőségi bérezés terén az első lépéseket megtegyük, de semmiesetre sem szabad mereven ragaszkodni ahhoz és elhamarkodni a dolgot. Szakembereknek megfelelő felkészültséggel kell erre javaslatot készíteni, mert ha helytelenül kezdjük el a minőségi bérezést, több kár származhat belőle, mint haszon. Az az érzésem, hogy a három cikkből kialakult vita egy lépéssel előbbre vitte ezt a kérdést.

Hozzászólás Dalocsa Gábor cikkéhez

A Faipari Tudományos Egyesület egyik igen fontos feladata, hogy műszaki folyóirata, a »Faipar« hasábjain keresztül népszerűsítse a faipari tudomány élenjáró eredményeit.

Kétségtelen, hogy a »Faipar« eddigi működése során is megbecsülendő eredményekre tekinthet vissza ebben a vonatkozásban. Jól szolgálta azt a célt, hogy műszaki és tudományos cikkek által fejlessze faipari dolgozóink műszaki képességét, emelje szakmai színvonalát. Faipari dolgozóink azonban még nem tanúsítanak elegendő érdeklődést e cikkek iránt. Ezt az érdeklődést felkelteni és ébrentartani, további feladat. Az egyszerű és világos leírás, a jó stílus jelentékeny szerepet játszik a figyelem felkeltésében és megtartásában. Annak ellenére, hogy a magyar szakirodalom tele van germanizmussal és sokat vét a jó stílus szabályai ellen, a »Faipar« stílusa általában jó. Természetesen még bőven van tennivalója.

Ismeretes, hogy a magyar bútortipar termékei iránt igen komoly — méreteiben és hatásaiban még át sem tekinthető — szovjet érdeklődés nyilvánul meg. E körülmény, faiparunk rohamos fejlődését és ezzel összefüggésben, dolgozóink egyre fejlettebb műszaki felkészültségét követeli meg.

E ránkváró feladat megoldását szolgálná a »Faipar« tudományos cikkein kívül a tapasztalat-

csere-mozgalom kiszélesítése, amelynek szervezési és publicisztikai feladatát a »Faipar« vállalhatná.

Továbbá igen jól szolgálhatná a szakmai ismeretek gyarapítását egy faipari műszaki film, amely a kitermeléstől a kész bútorig, a termelés minden fázisát az élenjáró munkamódszerek szerint mutatná be.

E probléma megoldásának útját talán úgy lehetne egyengetni, hogy a FATE elnöksége javaslatot terjesszene az illetékes minisztérium elé ez ügyben.

Megemlítem még, hogy a »Faipar«-nak gyakrabban és bővebben kellene foglalkoznia a haladó faipari szervezés műszaki és adminisztratív problémáival is.

Megjelent például egy cikk a vállalaton belüli önálló műhelyszámadról, jó félévvel ezelőtt. Azóta semilyen ismertetés nem jelent meg e tárgykörrel, holott vállalataink figyelemreméltó mértékben fejlődtek a műhelyszámadás vonalán.

E haladást nyomon követni, fontosabb állomásait ismertetni és ekképpen az új módszereket közkinccsé tenni — ugyancsak hálás feladat a »Faipar« számára és egyben jó szolgálat a faipar dolgozóinak számára.

Windt Hugó
Angyalföldi Bútorgyár

Fatakarékosság

SZÁNTÓ PÁL

A II. Országos Faipari Kongresszuson hét témabizottság alakult, melyek közül egy kizárólag, de a többi is érintve, foglalkozott a »faanyagok pótlása más fa és egyéb anyagokkal« problémával. Különösen sok szó esett a fapótló műanyagokról, melyek gyártása hazánkban még mindig csak kísérleti állapotban van. Műanyagból nálunk bútort még nem készül, de nem is készülhet, mert ilyen műanyagunk nincsen. A vonatkozó kísérletezések eredménnyel kecsegtetnek ugyan, de az eredmény még nem mutatkozott meg. Ennek az állapotnak figyelembevételével kényszerülünk fatakarékosság vonalán arra az egyszerű, bevált, kézenfekvő módszerre építeni, hogy fával, helyesebben hulladékfával igyekezzünk a fahiányon segíteni. Folytassuk a műanyag kísérletezéseket, de addig is amíg sikerre nem vezetnek, készítsünk hulladékfából bútort, bútorelemet, bútort.

Vállalataink vezetői gyakran hivatkoznak arra, hogy náluk nincsen hulladék, mert mindent felhasználnak. Aki a mi szakmánkban jártas, az jól tudja, hogy ilyen lehetőség nincsen, hulladék mindig keletkezik, sőt a hosszú darabok szabása miatt, mindig több és több lesz. Aki ennek ellenkezőjét állítja, az tévedésben van. A fahulladéknál, illetve annak a termelésbe való visszairányításánál főakadály az, hogy eltűzelhető.

Kormányzatunk áprilisi folyamán hatalmas akciót bonyolított le a vashulladék begyűjtése terén. Júniusban folytak a papírgyűjtő hetek. A hasonlóan jelentős és főként importból származó faneműek hulladéka viszont nagy mértékben tüzelésre kerül. A vállalatok ezen a vonalon teljesen öncélú gazdálkodást folytatnak. Saját szemszögből bírálják el a hulladékká való minősítést, holott ami az egyik vállalatnál hulladék, az a másiknál még ipari célra felhasználható anyag lehet. Ennek egyik főoka az, hogy faipari vállalataink kivétel nélkül fatüzelésre rendezkedtek be. Ezzel fűtik kazánjaikat, amelyek a szárítók, hidraulikus prések és a központi fűtés részére a gőzt szolgáltatják. Ez a jelenlegi helyzet megakadályozza a fahulladékok más vállalat részére való átadását és a szocialista iparvezetés egyik legfontosabb feltételét, az egészséges kooperációt. Ezen segíteni csak abban az esetben lehet, ha a kazánok alkalmasak más fűtőanyagra, vagy csekély költséggel átalakíthatók.

Előzetes becslések alapján, — figyelembevételével az importot és a hazai termelést is, — 120.000 m³

fahulladékot nyerhetünk vissza országos viszonylatban az ipari termelés céljára. Természetesen ez a mennyiség nem tekinthető teljes egészében hasznosnának, de 40 százaléka erejéig feltétlenül alkalmas bútort alapanyagként az iparban. Nem hanyagolható el annak figyelembevétele, hogy amíg eddig maga a bútort is eredményezett hulladékot, addig pontos méretű bútorelemek gyártása esetén, hulladék nem keletkezik. A lombos áruk hulladéka különböző, főként háztartási tömegcikk gyártásánál használható fel.

Foglalkozni kell a furnírhulladék kérdésével is. Ez a jelentős mennyiségű anyag, nagyüzemeink döntő részében, mint tüzelőanyag van betervezve. A közelmúltban elfogadott értékes újítás szerint még a 20 mm széles és 25 cm hosszú darabok is felhasználhatók csomagolódobozoknak fonásszerű készítésére. Ilyen módon papírtudat tudnánk pótolni, illetve megtakarítani.

Mindaddig nem várható jelentős javulás a fahulladék kérdésében, amíg a célhulladék fogalmát rendelettel nem határozzák meg. Célhulladéknak tekintendő az a faféleség, amely már legalább egy termelési folyamaton keresztülment és más vállalatnál ipari termelés céljára még felhasználható.

A célhulladék fogalmának meghatározásával egyidejűleg országosan felméréndő az a terület, ahol

1. reguler áru hulladékkal helyettesíthető,
2. kielégítetlen hulladékszükséglet van és
3. hulladékjuttatással a termelés növelhető.

Ha céltudatosan keresztülviszük a hulladék termelésbe való visszairányítását, a vállalati profilokat kialakítjuk, évenként 15—20 millió devizafortint megtakarítását érhetjük el. Ez az összeg azonban csak az alapanyag értékét jellemzi. Végső kifejlődésében a fa-, illetve bútortipar előtt nagy távlatokat nyit meg, biztosítja a dolgozók bútortiparigényeinek kielégítését és lehetőséget nyújt arra is, hogy a gépek és egyéb üzemi berendezések teljes kihasználását megvalósíthassuk. Jelentős szempontként kell tekintetbe venni azt a körülményt, hogy hulladékfaanyaggal elégíthetjük ki a főként szolgáltató munkásokat végző kisipart is.

Mindaz a kibocsájtandó rendelet helyes megközelítésével, szakszerű irányítással és szervezési intézkedésekkel megvalósítva, népgazdaságunk érdekét nagy mértékben szolgálja.

É L Ü Z E M E K

Ismét élüzem lett az Angyalföldi Bútorgyár és megnyerte a Minisztertanács és a SZOT vándorzászlajáért folyó verseny második helyezését

A magyar bútóripar az utóbbi években nagy fejlődést ért el. Pártunk és kormányunk megteremtette azokat az előfeltételeket, amelyek lehetővé tették, hogy fokozatosan felszámolhassuk a bútóripar kisipari jellegét és elősegítette a nagyüzemek kialakulását. Ezt a fejlődést bizonyítja az Angyalföldi Bútorgyár is, amely immár harmadszor nyerte el az »Élüzem« kitüntetését.

A gyár dolgozói szép ünnepség keretében vették át a kitüntetését és a most alapított vándorzászlót, amelyről az alábbiakban számolunk be.

Az ünnepséget a párttitkár elvtárs nyitotta meg, aki rövid bevezető beszédben méltatta az újabb győzelem jelentőségét. Ismertette a dolgozók kollektívájának eredményeit, de ugyanakkor rámutatott azokra a hiányosságokra, amelyek még gátolják a nagyobb sikerek elérését. Beszélt arról, hogy a gyár vezetősége sok segítséget nyújt a dolgozóknak továbbképzésük és kulturális fejlődésük érdekében, de sajnálatos körülmény, hogy ezeket a lehetőségeket nem használják ki eléggé. Példának említi meg, hogy a könyvtárt a dolgozóknak csak kb. 15%-a veszi igénybe. Továbbiakban felhívja a munkatársakat, hogy a jövőben még jobban fejlesszék szakmai tudásukat, tartsák be a munkafegyelmet, legyenek egymás segítségére, hogy az Angyalföldi Bútorgyár az »Élüzem« címet továbbra is megtarthassa.

Ezután Bódogh István elvtárs, Kiss Árpád könnyűipari miniszter elvtárs nevében üdvözölte a gyár kiváló dolgozóit abból az alkalomból, hogy ismét elnyerték az »Élüzem« kitüntetését.

A gyár dolgozóinak odaadó és lelkes munkáját 1952-ben és 1953. első negyedében két második helyezés jutalmazta, ezenkívül a SZOT vándorzászlajáért folyó versenyben harmadik helyezést értek el. Azután felsorolja Balázs Ferenc, Diószeghi István, Molnár Győző, Kordács Antal, Tuboly Péter szaktársakat, akik kiváló munkájukkal erősségei a gyárnak — és egyben az egész magyar bútóriparnak. Vannak még a felsoroltakon kívül sokan, akik kimagasló munkájukkal segítették a gyár dolgozóit az »Élüzem«-kitüntetés elnyerésében.

Bódogh elvtárs visszapillantást vetett a múltra, az 1951-es év munkájára, amikor a gyár több hónapra keresztül nem teljesítette tervét, ez pedig az »Élüzem« cím elnyerése után következett be. Felhívja a dolgozók figyelmét arra, hogy ne elégedjenek meg az eredményekkel, biztosítsák a gyár további fejlődését, mert a megállás visszaesést jelentene. Igéretet tesz, mint a gyár patronálója, hogy biztosítani fogja a folyamatos munkát.

Bódogh elvtárs után Köböl József elvtárs, az Építőipari Szakszervezet elnöke üdvözölte a megjelenteket abból az alkalomból, hogy az Angyalföldi Bútorgyár visszahódította az »Élüzem«-kitüntetését. Annak a reményének adott kifejezést, hogy a bútóripari »Élüzem« kitüntetéssel járó vándorzászlót sikerül a gyár dolgozóinak megvédeni úgy, hogy az végleg náluk maradjon. Megemlíti a gyár dolgozóinak majdnem 100%-os szervezethez tartozását, melynek eléréséhez hozzájárult az is, hogy a vállalat vezetősége igyekezett mindent megtenni a dolgozók életszínvonalának emelése érdekében. A szép kultúrterem, a kifogástalanul működő üzemi konyha, jó ellátás, a sport és színjátszó gárda, a rómaiparti üdülő és a műszaki könyvtár, mind azt a célt szolgálják, hogy az itt dolgozók jól érezzék magukat, szeressék munkahelyüket és ezt kiváló munkával bizonyítsák be.

Ezután Bertók János elvtárs, a Bútóripari Igazgatóság részéről a gyár dolgozóinak további sok sikert kívánt és kiosztotta a jutalmakat a gyár 15 élenjáró dolgozójának.

Két nő és két férfi dolgozó köszöntötte Somogyi László igazgatót, köszönetet mondva azért, hogy a szép eredmények eléréséhez jó vezetéssel segítette a dolgozókat és szívvel-lélekkel vitte az üzem ügyét előre.

Végül Somogyi László elvtárs köszönetet mondott a vállalat dolgozóinak kiváló munkájukért, mert csak ezzel volt elérhető, hogy a gyár ismét »Élüzem« lett. Kérte, hogy további helyállásukkal bizonyítsák be, hogy érdemesek a kitüntetésre. A kifogástalan minőségi munka érdekében fokozzák szakmai képzettségüket és legyenek egymás segítségére minden tekintetben, hogy a gyár mind mennyiségi, mind minőségi tervét a jövőben is teljesíthesse.

Augusztus 19-én, az Alkotmány Ünnepevel egybekötve ünnepelték az Angyalföldi Bútorgyárban a könnyűipari üzemek között a SZOT vándorzászlajáért folyó harc eredményeként elnyert II. helyezést. Szép műsor előzte meg az ünnepséget, majd Köböl József elvtárs, az Építő Szakszervezetnek nevében köszöntötte a gyár dolgozóit.

Kiss Árpád könnyűipari miniszter elvtárs nevében Horváth Gyula elvtárs köszöntötte a faipar legjobb üzemét. Többek között elmondotta azt, hogy 1952. egész évében és az 1953-as év első felében minden hónapjában a gyár túlteljesítette tervét, sokat javítottak a dolgozók a bútórok minőségén, csökkent a javítási órák száma.

A műszakiak jó gyártáselőkészítéssel, a disz-pécserek a gyártás folyamatosságának biztosításával, segítik a fizikai dolgozók teljesítményének emelkedését. Ezt mutatja a darabbéres dolgozók átlagteljesítménye is, áprilisban 141, májusban 142, júniusban 147% volt, ugyanígy emelkedett a napi kereset is: áprilisban 38.23 Ft, májusban 40.91 és júniusban 42.12 volt.

A dolgozók szakmai téren képezik magukat. 35-en vesznek részt továbbképző tanfolyamon és számos szakmai előadás hangzott el. Jól működik a sztahanovista klub, a sport- és kultúr csoportok. Beszélt a hibákról is Horváth elvtárs és felhívta a gyár dolgozóit, hogy ezeket mielőbb küszöböljék ki. Pártunk és kormányunk új programja, a könnyűipari cikkek jobb minőségét is előírja, tehát a bútörökét is. Ez fokozottan kötelező az Angyalföldi Bútorgyárra nézve mert exportkészítményeikkel a magyar bútörpar jó hírét öregbítik.

A XIII. ker. pártbizottság részéről Takács elvtárs üdvözölte a dolgozókat. Kérte, hogy további

jó munkával küzdjenek a SZOT vándorzászló I. helyezéért.

Till Sándor elvtárs, az Angyalföldi Bútorgyár párttitkára, az Alkotmány Ünnepe méltatta és párhuzamot vont a bútörpari dolgozók régi és mai élete között, méltatta az alkotmány jelentőségét és a szép eredmények elérése után további harcra szólította a gyár dolgozóit a munka frontján.

Az üdvözlő beszédek elhangzása után Bertók János, a Bútoripari Igazgatóság igazgatója, köszöntötte Somogyi László elvtársat, az Angyalföldi Bútorgyár igazgatóját. Méltatta munkásságát, azt, hogy a gyár jó eredményeinek elérésében nem kis része van az igazgató jó munkájának. 1000 Ft jutalmat nyújtott át, elismerésként.

Somogyi László elvtárs végezetül kiosztotta a jutalmakat: Németh Gyula, Varga Lajos, Gálík László II. sztahanovista jelvényt, Ölveczki István, Balca Lajos, Lukács Sándor, Purda Imre, Éliás Hermann sztahanovista jelvényt és 19 dolgozó pénzjutalmat kapott.

Másodszor lett élüzem a Budapesti Fűrészek

Augusztus 19-én, alkotmányunk ünnepének előestéjén nagy öröm közepette tartották meg a Budapesti Fűrészek dolgozói élüzemünnepségüket. Ennek az ünnepségnek értékét annál többre kell becsülnünk miután a vállalat dolgozói ez évben jó munkájukkal immár másodízben nyerték el a fűrész- és lemezipari vállalatok között a büszke élüzem címet.

Az üzem dolgozói ezt az eredményt azért érték el, mert megértették pártunk gazdasági politikájából reájuk háruló feladatokat, miután az üzem termelvényei között nem egy olyan cikk van, amely közvetlenül kihat a dolgozók életszínvonalának állandó emelésére. Pártunk programja alapján az elkövetkezendő évben 40.000 lakás fog felépülni, melynek tetemes részénél a padlóburkolatot parkettával készítik, s ennek előállítására területén komoly feladat hárul vállalatunk dolgozóira.

Dolgozóink helyesen értékelték ki a kormányprogramot, amikor első perctől kezdve mindjobb termelési eredményekkel igyekeztek alátámasztani. Így volt elérhető az, hogy az üzem a II. negyedéves tervét 110%-ra tudta teljesíteni, s e tervtúlteljesítést értékesé teszi az, hogy hasonlóképpen javultak a vállalat termelékenységi mutatói. Így pl. az egy munkásra eső termelési értéket 112,2%-ra tudtuk teljesíteni, s a 100.— Ft összmunkabérré eső termelési értéket 104,1%-ra teljesítettük. Ezeket a kiváló termelési eredményeket természetesen nyomonkísérte dolgozóink keresetének emelkedése, s így történt az, hogy dolgozóink átlagos havi keresete 107,8% volt. Láthatjuk tehát azt, hogy az üzem jobb eredményei dolgozóink életszínvonalának emelkedését biztosítják.

Üzemünk komoly fejlődésen ment keresztül a munkaversennyel kapcsolatban, amelynél mindjobban alkalmaztuk a havi versenyvállalást, amely végül is azt eredményezte, hogy üzemünk dolgozói százszázalékosan, hónapról hónapra felajánlást tesznek.

A vállalatnak többféle cikk termelése esik profiljába, s ebben a negyedévben úgyszólván minden egyes cikket letermelt. Fűrészárut 143,4%-ban, parkettát 107,5%-ban, dongát 101%-ban, talpfát 100,8%-ban és frizt 101,4%-ban teljesített. Ezzel vállalatunk hatalmas fejlődést ért el, mert az előző évben maximálisan 80—85%-os tervszerűséget tudott elérni.

Ezen eredménynél komoly feladatot oldottak meg a vállalat műszaki dolgozói, akik a tervteljesítés mellett pillanatra sem veszítették szem elől a tervszerűség ellenőrzését és annak végrehajtását megfelelő műszaki szervezéssel biztosították. Ennek a kiváló munkának eredményeként lett sztahanovista jelvényvel kitüntetve Lukács István főmérnök, Replyuk Mihály telepvezető és Kaposi István főművezető elvtárs.

A kiváló termelési eredmények elérésében a legnagyobb feladatokat sztahanovistáink vállalták magukra és oldották meg, akik nemcsak saját kiváló eredményeikkel segítették a terv túlteljesítését, mint például Vizi István kétszeres sztahanovista kurtitógépmunkás, aki 134%-os teljesítményt ért el, Rózsa Ferenc kétszeres sztahanovista kötözőmunkás 169%-os teljesítményt ért el, Máthé József kétszeres sztahanovista szalagfűrészkes 162%-ot ért el, Herlin Ferenc kétszeres sztahanovista vagonkirakó 151%, László Mihály sztahanovista fűrész-

gépmunkás 120%-o seredményt ért el, hanem ezen túlmenően tanították munkástársaikat és ennek következményeképpen vállalatunknál az elmúlt évi 64 fő sztahanovista létszám 87 főre növekedett. A II. negyedévben elért kiváló teljesítménnyel sztahanovista jelvényt nyert el Kovács József gáttáros gépmunkás 139%-kal, László Józsefné körfűrész 123%-kal, Lasszer Ferenc rönkbehordó 140%-kal. Ezen túlmenően kiváló eredményt ért el a ládaszegezésben Udvarhelyi János, parkettagyálugépen Becker József, a jelölés terén Borka Sándorné és összesítve a vállalat teljes kollektívája.

A II. negyedéves eredménynél komoly jelentőséggel bír az a tény, hogy a vállalat minőségi termelése megjavult éppen azért, mert dolgozóink megértették a kormányprogramból ezen a téren is reájukháruló feladatokat és célul tűzték ki termelvényeink minőségének további javítását.

Az elért eredménynél fontos tényező volt vállalatunk önköltségének alakulása. Ezen a téren is

lényeges javulás észlelhető úgy az előző évi, valamint az elmúlt negyedévi ténytűzámokhoz viszonyítva. A megtervezett termelési önköltségnél 0.8%-kal ért el jobb eredményt a vállalat, a vállalati eredménye pedig a tervvel szemben 2.6%-os javulást mutat. Az önköltség alakulására elsősorban az anyagköltségek kedvező számadatai világítanak rá, amely elsősorban annak köszönhető, hogy az üzem hasznos hulladékainak nagy részét maga dolgozta fel, elsősorban ládákra. Ezzel az anyagköltségeket lényegesen csökkentette. Az anyagkarékosság fokozásával főként a fűrészáru és dongakihozatal emelkedett. A bérköltségnél ugyan csak megtakarítás jelentkezett, ami elsősorban a termelés fokozott emelkedésével magyarázható.

Ezen az ünnepségen az üzem összes dolgozója megfogadta azt, hogy további még jobb munkával fogja segíteni pártunk nagy célkitűzésének, a szocializmus felépítésének munkáját, mert tudják, hogy így erősítik azt a hatalmas harcot, melyet a világ dolgozói vívnak a szovjet nép vezetésével a békéért.

Az épületasztalosiparban

Az Építésügyi Minisztérium Segédipari Igazgatóságának felügyelete alá tartozó vállalatok közül f. év II. negyedévi eredményei alapján az élüzemjelvényt a **Lágymányosi Épületasztalosipari Vállalat** nyerte el.

A vállalat a teljes termelési tervét 111.9%-ban, az egy főre jutó termelési értékét 114.2%-ban, az egy órára jutó termelési értéket 109.7%-ban teljesítette.

A tárgynegyedévben munkaversenyben dolgozott a vállalat dolgozóinak 88%-a. Ugyanezen idő alatt sztahanovistáink száma 38%-kal emelkedett. A vállalat jó balesetvédelmi intézkedéseinek köszönhető az, hogy a negyedévben baleset nem fordult elő.

A vállalat az anyagtakarékosság és forgóesz-közcsökentési mozgalomban is jelentős eredményt ért el.

Az elért eredmények tükrözik a vállalat mű-

szaki dolgozóinak a termelés előkészítésében és a műszaki feltételek megteremtésében végzett jó munkáját.

E feltételek alapján az üzemi dolgozók, élükön a sztahanovistákkal és Lázits Gábor, a szakma legjobb szegezőlakatosával 149%-os átlagteljesítményt értek el.

A negyedév alatt a vállalat összes dolgozói becsülettel teljesítették a május 1-i, az országgyűlési választások, valamint a Béke Világtanács budapesti ülészakára tett felajánlásait.

A vállalat negyedéves jó munkáját jellemezte az is, hogy a szerződéses kötelezettségeit pontosan teljesítette. A vállalat dolgozói ígéretet tettek, hogy a következő negyedévben eredményeiket fokozni fogják és a kormány programjában szereplő megemelt lakásépítési tervek teljesítésénél az eddigiéknél sokkal több gondot fordítanak az épülő lakások asztalosmunkáinak szebb és jobb elkészítésére.

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

2-534541 Athenaeum (F. v. Soproni Béla) — Készült 1250 példányban.

Egyesületi hírek

Elnökségünk augusztus havi ülésén Somogyi László főtitkár elvtárs beszámolt azokról a tárgyalásokról, amelyeket folytattunk a faipar egységes vezetése tárgyában. Az elnökség a jelentést tudomásul vette és további lépésekre adott utasítást az erre kijelölt bizottságnak.

Az elnökség elfogadta Szabó Dénes elvtárs javaslatát, mely szerint jutalmat tűz ki azon vállalatok és műszaki dolgozók számára, akik a II. Országos Faipari Kongresszus határozatainak végrehajtásában kiváló eredményeket értek el. A verseny feltételeinek kidolgozására bizottság alakul, amelynek eredményéről lapunk legközelebbi számában részletesen beszámolunk.

Az Oktatási bizottság első félévi munkatervének teljesítésével foglalkozott, melynek során megállapította, hogy kitűzött feladatait általánosságban teljesítette. Elmaradt azonban a tervezett broszúrának kiadása és a megjelent faipari könyvek bírálata. Az Oktatási bizottság ennek figyelembevételével állította össze következő féléves munkatervét.

Az Oktatási bizottság megvitatta a Könnyűipari Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat 1954. évi faipari tématervét és javaslatokat terjesztett elő.

Az Oktatási bizottság nem osztozik a Könnyűipari Minisztérium Oktatási Igazgatóságának azzal a véleményével, hogy a jelenlegi iparostanuló-képzés biztosítja a szakmunkás utánpótlást, mert a faiparban sok olyan terület van, amely nem minősül szakmának (gépmunkás, szegez, textilipari fakellék stb.) és ezek elsajátítása csak hosszú idő után lehetséges. Ennélfogva az utánpótlás nincs biztosítva. Az Oktatási bizottság álláspontját tudomására hozza az érdekelt termelési igazgatóságoknak.

Megalakult a FATE »Tervezés-szervezés és számviteli« kérdésekkel foglalkozó központi bizottsága, amelynek vezetője Kardos László elvtárs. A bizottság első ülésén megtárgyalta a szervezet működését, összetételét és a faipar területén aktuális feladatokat. Legközelebbi ülésén kidolgozza munkatervét.

A Bútoripari szakosztály vezetősége augusztus havi ülésén kidolgozta második félévi munkatervét, mely szerint:

1. A Gyártástervező Iroda által készített bútorgyártási technológiát társadalmi bírálatban kell részéssíteni.

2. A technológiai előírásokat és felvét-füzeteket felülbírálja. Felelős: Bartha Gyula elvtárs.

3. A bútoripari vállalatok törzskönyveinek részletes kidolgozása, műszaki indokolással. Felelős: Zóhna György elvtárs.

4. Az önálló műhelyszámadás részletes kidolgozása, a nyomtatványtervezetek elkészítése, hogy a bútoripari vállalatok munkájának kiértékelése egyszinten történhessen. Felelős: Máthé Béla elvtárs.

5. A minőségi bérezés és besorolás kidolgozásáért felelős: Zóhna György elvtárs.

6. A szakosztály vezetősége üzemi előadásokat szervez. Felelős: Zóhna György elvtárs.

Az Épületasztalosipari szakosztály második féléves munkatervében kifejezésre jut az a törekvés, hogy az Építészeti Minisztériumnak segítségére akar lenni a kormány gazdasági politikájának végrehajtásában.

A szakosztály vezetősége augusztus havi ülésén megállapította, hogy az eddig gyakorolt munkabizottsági módszer megfelelő és munkáját a következő félévben hasonló alapon kívánja végezni. A feladatok elvégzésére a következő munkabizottságokat hívja életre:

1. Ipari részletterv-gyűjteményt bíráló munkabizottság, vezetője: Kozma Mihály elvtárs (Középterv).

2. Munkavédelmi kiállítást szervező bizottság, vezetője: Cseke Károly elvtárs (E. M.).

3. Műszintervi bizottság, vezetője: Ujczinger Ferenc elvtárs (E. M.).

4. Az 1954. évi vállalati tervezést előkészítő bizottság, vezetője: Buhász László elvtárs (E. M.).

5. A gyártástervezés bevezetése az épületasztalosiparba, a bizottság vezetője: Vargha Gyula elvtárs (Egyesült Épületasztalosipari Vállalat).

6. Újítások bevezetését előkészítő munkabizottság, vezetője: Bak Imre elvtárs (Kőbányai Épületasztalosipari Vállalat).

7. Lakásépítési program-bizottság, vezetője: Pálkás László elvtárs (ÉTI).

8. Anyagkérdések munkabizottsága, vezetője: Kovács Ernő elvtárs (E. M.).

A szakosztály vezetősége több üzemi előadás rendezését vette tervbe.

A Vegyesfaipari szakosztály második félévi munkatervének keretében nyolc üzemi előadást vett tervbe.

A Fűrész- és lemezipari szakosztály vezetősége megvizsgálta eddigi munkáját és megállapította, hogy a szakosztály célkitűzései helyesek voltak ugyan, de hiányzott a feladatok megvalósításához szükséges aktivitás. A

II. Országos Faipari Kongresszus határozatait figyelembevéve a szakosztály vezetősége a következő munkaterv végrehajtását tűzte ki feladatául:

1. A munkabizottságok zárójelentését előadás, broszúra vagy főigazgatói utasítás formájában viszik át a gyakorlatba. A munkabizottságok szélesebbkörű aktivitása érdekében szakmai levelezőgardát szervez. A munkabizottság felelőse: Dorosz Lajos elvtárs, a szervezésért pedig: Niver György elvtárs.

2. A szakosztály vezetősége havonta egyszer ülés tart és negyedévenként szakosztályi taggyűlést hív össze. Felelős: Janza Károly elvtárs.

3. Az 1954. évi tervezésnél a szakosztály műszaki segítséget kíván nyújtani az iparág műszaki kádereinek. E célból a szakosztály ankétot rendez. Határidő: az 1954. éves tervutasítás megjelenését követő két héten belül. Felelős: Lonkai János elvtárs.

4. A szakosztály tagjai számára ellenőrzése során megállapította a vezetőség, hogy a FATE tagsági kérdések meglehetősen rendezetlenek, ezért szakosztályunk tagságát kibővíjük. Felelős: Erdei Ferenc elvtárs.

5. A »Faipar« folyóirat olvasottságának kiszélesítése érdekében üzemi levelező-hálózatot szervezünk. Felelős: Berkes Imre elvtárs.

6. A fűrész és lemeziparban a következő oktatási évben 11 különböző középkáder tanfolyam indul meg. E tanfolyamok és iskolák tananyagát felülvizsgáljuk. Felelős: Szabó Mihály elvtárs.

7. Fenti iskolák felett a szakosztály védnökséget vállal, segítséget nyújt az üzemi tanulóöröknek. Felelős: Szabó Mihály elvtárs.

Fenti munkaterven kívül az alábbi munkabizottságokat hozza létre:

a) Fűrészipari technológiai munkabizottság,

b) Lemezipari technológiai munkabizottság,

c) Fűrészipari műszaki anyagnormabizottság,

d) Lemezipari műszaki anyagnormabizottság,

e) Raganyagok munkabizottsága.

A szakosztály vezetősége vállalja, hogy a munkatervet maradéktalanul teljesíti, folyó év december 21-ig, Sztálin elvtárs születésnapjának tiszteletére.

A Műszintervi bizottság megvitatta a MTEZ központi Műszintervi bizottságának jelentését és megbeszélést tartott a Könnyűipari Minisztérium Műszaki főosztályával a faipari műszintervi készítésének tárgyában.



A KÖNNYŰIPARI KÖNYVKIADÓ

*kiadásában
megjelent
faipari
szakkönyvek*

*A fenti felsorolt könyvek megrendelhetők
és beszerezhetők a*

KÖNNYŰIPARI ÁLLAMI KÖNYVESBOLTBAN

Budapest, VIII., Baross-tér 22.

Telefon: 425-121.

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

SALAMON MARIÁN:

A faanyag nemesítése

című könyv ismerteti a fa fizikai és mechanikai tulajdonságainak nemesítését tömörítéssel és réteges ragasztással.

Tárgyalja a fa vízfelvétel csökkentését, a keménység növelését, a kopási ellenállás fokozását, a fa alakithatóságát, a selejtszűrés lehetőségeit. Mindezek célja, hogy a nemesített faanyaggal a színes fémeket pótolja. Magyarítja a szovjet forrásmunkák tapasztalatait és azok gyakorlati felhasználását.

A könyv a Könyvkereskedők Országos Egyesülete kiadásában 88 oldalon, számos magyarító ábrával jelenik meg.

Ára: 12.— forint.

KLÉMENS BÉLA

Faforgácsoló szerszámok korszerű élesítése

A könyv a fafeldolgozó és forgácsoló szerszámok gazdaságos kihasználásával, a fűrészelés korszerű eljárásaival, különféle forgácsoló szerszámokkal (rönkszalagfűrészek, körfűrészek) foglalkozik.

Útmutatást ad a fűrészfogalakok kialakítására, a fűrészelő szerszámok teljesítményének emelésére és élettartamuk növelésére. Magyarítja a faforgácsoló szerszámok megelőző karbantartását, javítását, a köszörülő korongok alkalmazását, keménységi fokok szerint.

A Könyvkereskedők Országos Egyesülete kiadásában e könyv megjelenésével a faiparban dolgozóknak komoly segítséget kíván nyújtani minőségi munkájuk és normájuk teljesítésére.

Ára: 20.— forint.