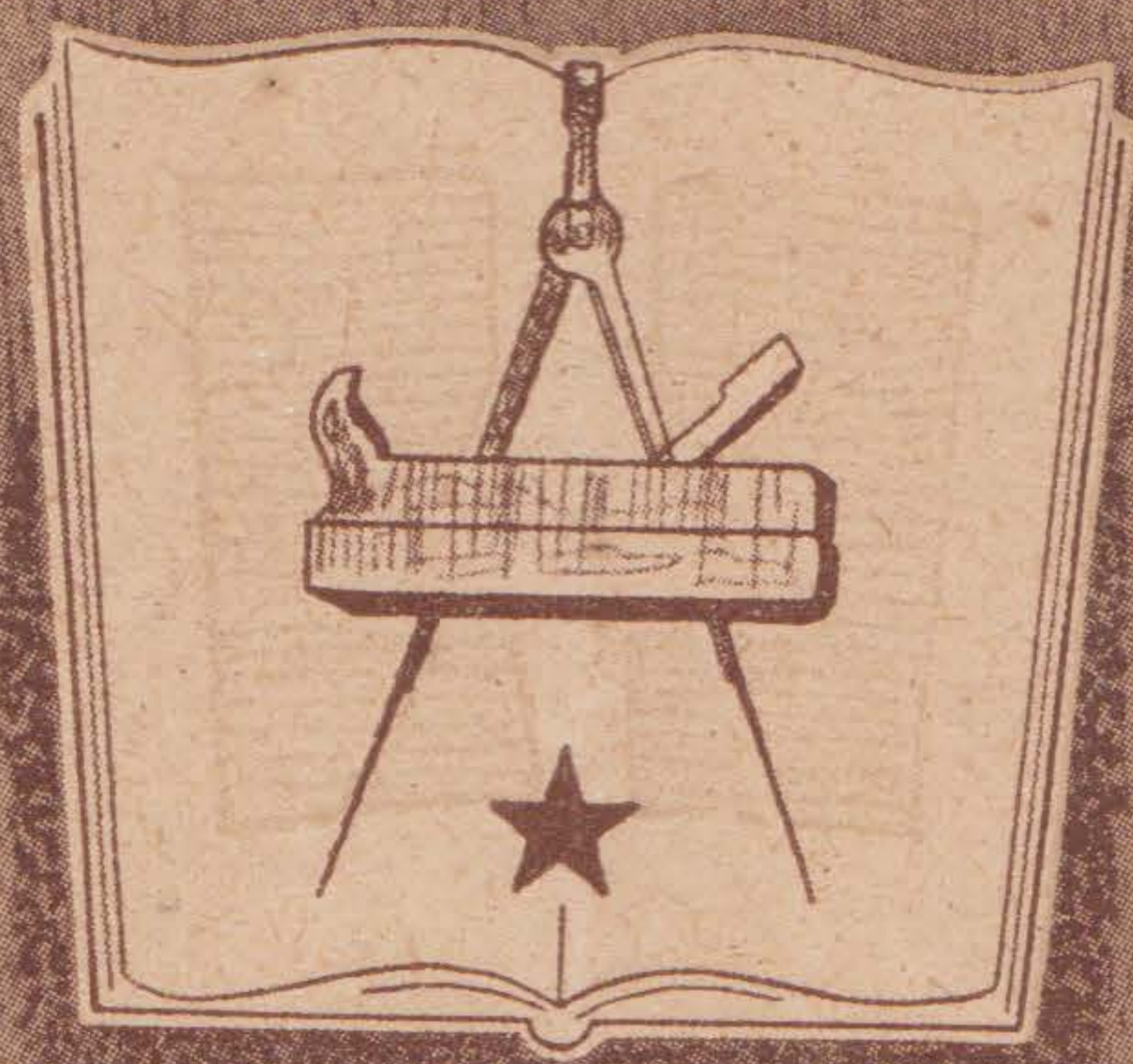


FAIPAR



70.652 lelt. szám
1951. máj. 15.
AGRÁRTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT
BRODOME NÓREK
Sopron
KÖNYVTÁRA

FAIPAR

A Faipari Tudományos Egyesület, mint a
MTESZ tagegyesületének lapja

Főszerkesztő:
HUBER LAJOS

★

Felölős szerkesztő:
JUHÁSZ ISTVÁN

★

Felelős kiadó:
a Könnyűipari Könyv- és
Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

★

Szerkesztők:
Czagány Lajos, Róka Pál, Rosner Miklós,
Szentos János, Váczai Mátyas

★

Szerkesztőbizottság:
Bozsó László, Becske Ödön, Janza Károly,
Kosa Károly, Ladányi Zsigmond, Stróbl
Kálmán, Szabó Dénes

★

Előfizetési ára havi 3 Ft

★

Szerkesztőség új címe:
V., Reáltanó la-u. 13-15. Telefon: 187-578.

514083. Athenaeum (F. v.: Soproni B.)

„A béke fennmarad és tar-
tós lesz, ha a népek kezükbe
veszik a béke megőrzésének
ügyét és végig kitartanak mel-
lette.“

(Sztálin)

★

„Mindenuitt ott leszünk, ahol
a béke nagy ügyéért küzdeni
és áldozni kell.“

(Rákosi)

TARTALOM:

<i>Villám János:</i> Hogyan segíti a Szovjetunió a magyar faipart? — — — — —	97
<i>P. P. Uszpaskij:</i> A fa szárítása — — — — —	98
<i>Czagány Lajos:</i> A szovjet és magyar típusbútor és azok fejlődési iránya — — — — —	104
<i>Szabó Dénes:</i> A faipari időelemzők munkája és feladatai 1951. évi tervévkben — — — — —	109
<i>Pál Armand:</i> Az „SO 6“ mintájú szovjet csaplógép — — — — —	112
<i>Loukai János:</i> A kihozatal, teljesítmény és gazdaságosság legfontosabb tényezői a fűrésziparban — — — — —	114
<i>Makai Lajos:</i> Kedves Szerkesztőség! — — — — —	119
<i>Róka Pál:</i> Sztahanovista munkamódszer és tapasztalatcsere — — — — —	120
A Faipari Tudományos Egyesület Épületasztalosipari Szakosztályának alakuló közgyűlése — — — — —	121
<i>Pestolics László:</i> Kedves Szerkesztőség! — — — — —	124
Hírek a faipari üzemekből — — — — —	124
<i>J. Aralicssev:</i> A folyamatos termelés bevezetése. (Könyvismertetés) — — — — —	125
<i>Csákány Sándor:</i> A faipari géppark korszerűsítése — — — — —	126
Könyvismertetés: A munkamódszerátadás kérdéséről (Endrei Walter György, Jakab Istvánné és Szabó Dénes)	128

Hogyan segíti a Szovjetunió a magyar faipart?

VILLAM JÁNOS



Az a lelkesedés és érdeklődés, ami a Magyar—Szovjet Barátsági Hónap keretében rendezett műszaki-tudományos előadásokon, így a Faipari Tudományos Egyesület előadásain is megnyilvánult, bizonyítja azt, hogy a magyar ipar dolgozói és műszaki értelmisége felismerték, hogy a Szovjetunió segítsége milyen nagy jelentőségű iparunk fejlesztése és műszaki kádereink továbbképzése terén is.

A Szovjetuniótól a magyar faipar igen nagy jelentőségű segítséget kap egyrészt azzal, hogy biztosítja faiparunk részére a szükséges fenyőszálfát teljes egészében, azonkívül a lombos rönk jelentős részét is.

Ennek a segítségnek a jelentősége főképp akkor mutatkozott meg, amikor a Titó-klikk árulása után a jugoszlávok, — nem törődve a szerződésben vállalt kötelezettségekkel —, szinte egyik napról a másikra megszüntették a szállítást. Ennek következtében a magyar faipart, mely elsősorban a jugoszláv rönk használatára volt beállítva, valósággal a leállás veszélye fenyegette.

Még élénken emlékezünk arra az időre, amikor a faipari üzemek megbízottai egymásután keresték fel szakszervezetünket és közbenjárásunkat sürgették, hogy faellátásunk más országokból történő behozatal útján továbbra is biztosítva legyen, különben a faipari üzemeket rövid időn belül le kell állítani.

A fordulat évében Rákosi elvtárs vezetésével, következetes, jó politikával, hazánkban sikerült a reakciós elemeket megsemmisíteni, miáltal a Szovjetunió érdemesnek tartotta hazánkat arra, hogy korábbi segítségén felül soronkívül kötelezettségteljesítést vállaljon lombos és fenyőfa anyagok olyan mennyiségű szállítására, mellyel minden kiesés nélkül teljesíteni tudtuk tervünket.

Jelenleg a Szovjetunió olyan mennyiségben szállítja részünkre a fenyőszálfát, hogy fűrészüzemeink nemcsak ez év első negyedére voltak, hanem a második negyedévre is jórészt el vannak látva fenyőrönkkel.

A fenyőszálfa szállításával kapcsolatosan jelentős önköltségcsökkentésre nyílik lehetőség azáltal, hogy már ez évben a Szovjetunióból közvetlen tutajozással történik a fenyőrönk ideszállítása és ez a megoldás komoly fuvar-költség megtakarítást jelent számunkra.

A faellátáson kívül a faipar jelentős segítséget kap a Szovjetuniótól famegmunkálógépek juttatásával is. Az 1949. évben Budapesten rendezett Nemzetközi Vásáron kiállított modern szovjet faipari gépeket kérelmünkre a Szovjetunió rendelkezésünkre bocsátotta. Ezeknek a gépeknek üzembeállítása faiparunk komoly mértékű fejlődését segítette elő, mert e gépek teljesítőképesége a nálunk eddig használt gépeket magasan felülmúlja. Különösen a nehéz kivitelű láncmaró, az újrendszerű szalagfűrész, valamint egy hordozható — nálunk eddig ismeretlen típusú — keretfűrész, amely kis alapozással az erdőben is felállítható és

lehetővé teszi, hogy a talpfavágásra, alkalmas rönköket a helyszínen dolgozzák fel.

A magyar faipar korszerűsítését segítik elő azok a kétvillás emelőtargoncák is, amelyeket a Szovjetuniótól kaptunk. Ezek használatával elérjük az anyagmozgatással járó nehéz kézi, illetve testi munka helyettesítését. Egy ilyen targonca nyolc ember munkáját végzi el és egyben mentesíti a dolgozókat a nehéz munka végzésétől. Ezeket a gépeket a Furnír és Lemezmuveknél és a Hárosi Falemezmuveknél használják. Megkaptuk a Szovjetuniótól a legkorszerűbb famegmunkáló gépek jegyzékeit, ami lehetővé teszi, hogy a most átszervezés alatt lévő faipari vállalatok megfelelő típusú szovjet gépek kiválasztásával és beállításával korszerűen működjenek és tervkötelezettségeiket fennakadás nélkül teljesíthessék.

A Faipari Tudományos Egyesület keretén belül dolgozó szakosztályok és munkabizottságok számára nagy segítséget jelent a szovjet szakirodalom. Ez lehetővé teszi, hogy megismerkedjünk a Szovjetunióban elért eredményekkel, a korszerű fűrészüzemek, lemez- és bútorgyárak munkájával. A fatechnológiát, a fa szárítását, a rönköknek fülledéstől való megóvását, a fa különböző hibásodásának meggátolását, a faipari szabvány és szakoktatás különböző módszereit, a szovjet szakirodalomnak már eddig magyarra fordított munkáiból megismerhetjük. Ezek mindegyike komoly segítséget jelent és lehetővé teszi a magyar faipar fejlesztését és korszerűsítését.

Egyik munkabizottságunk, — amelyiknek feladata a lemezipari présgépek mellé lemezberakó készülék szerkesztése volt — hónapokig tartó munkáját azáltal tudta sikeresen befejezni, hogy egy szovjet szakkönyv adatait használta fel a szerkezet megvalósításához, amelynek gyakorlati alkalmazása komoly segítséget és könnyítést fog jelenteni a lemezipari dolgozók számára.

A Faipari Tudományos Egyesület kezdeményezésére az esti Műszaki Főiskolán egy faipari tagozat-előkészítő indult meg 50 faipari dolgozóval, akikből a Műszaki Főiskola sikeres befejezése után faipari mérnökök lesznek. Erre hazánkban most nyílik első ízben lehetőség. Ennek az iskolának a szakanyagát is a Szovjetunió faipari felsőkádereképzés tematikájából és tananyagából vesszük át. Így nyújt segítséget a Szovjetunió faiparunk közép- és felsőkádereinek kineveléséhez.

Folyóiratunknak, a „Faipar“-nak létrehozásában és szerkesztésében csakúgy, mint tartalmában a szovjet szakirodalom útmutatása az irányadó. A magyar faipar egész területén érvényesülniök kell a Szovjetunió élenjáró faipari tapasztalatainak, ami elő fogja segíteni, hogy az államosítás idején még nagyrészt kisüzemi, tehát maradi faipari üzemeket a szocialista iparosítás céljainak megfelelő, minden tekintetben korszerű, a termelékenységben élenjáró faipari üzemekké alakítsuk át.

A fa szárítása*

P. P. USZPASZKIJ

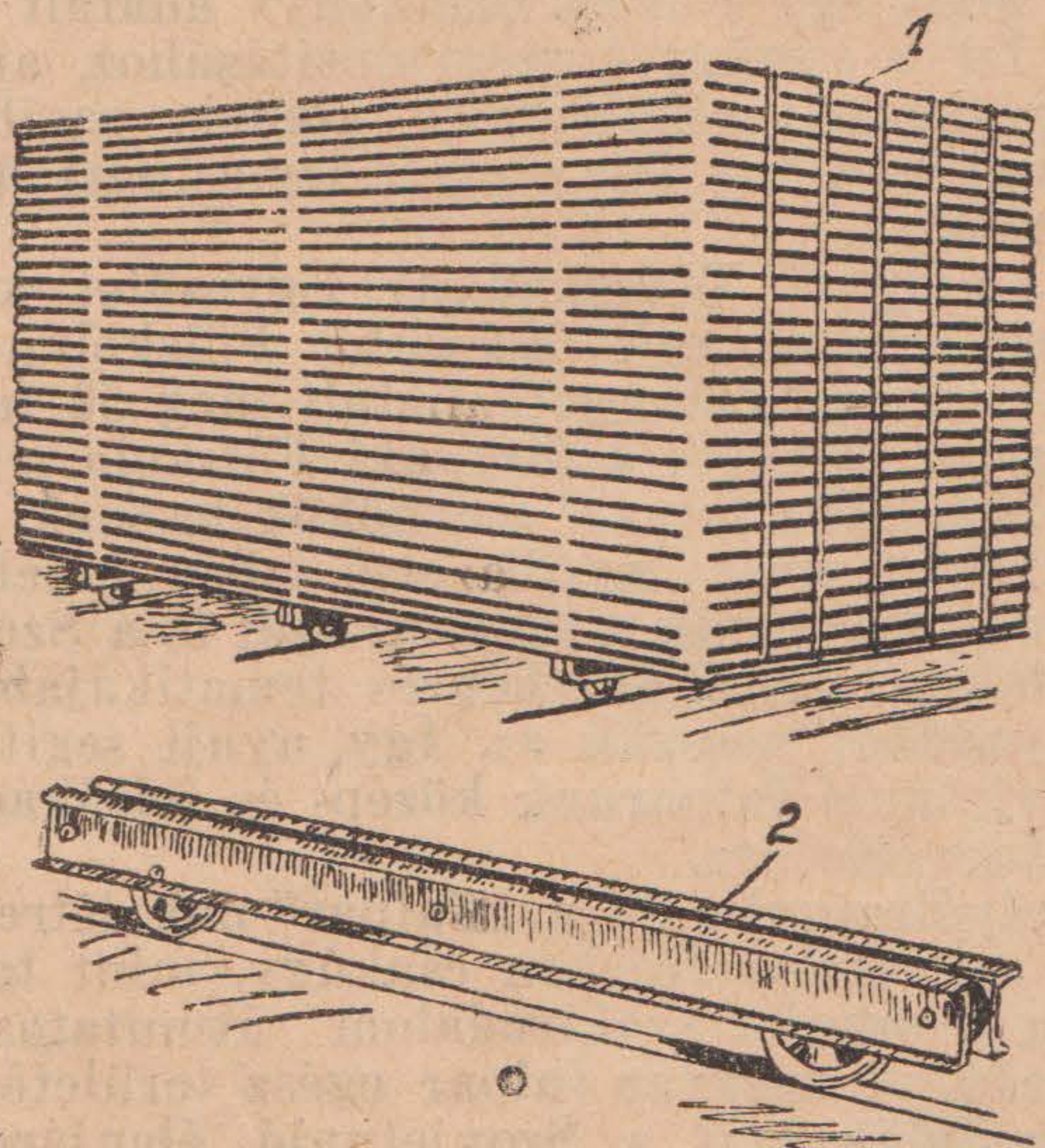
A fa szárításának alapfeladata a fa nedvességét 7—10 százalékra csökkenteni és a fát sterilizálni. Emellett a szárítás feladata biztosítani az anyag egyenletes, végleges nedvességét. A további feladat a belső feszültségek eltávolítása és a fa mechanikai tulajdonságainak megőrzése. Mindezek mellett a szárításnak nem szabad felületi és belső repedéseket okoznia. A fa szárítási módjai a következők:

1. lég- vagy természetes szárítás;
2. kamrás vagy mesterséges szárítás;
3. vákuumszárítás és
4. nagyfrekvenciájú árammal végzett szárítás

1. §. A természetes szárítás.

A lég- vagy természetes szárítás alatt azt a műveletet értjük, melynek során a faanyagot bizonyos időn keresztül az atmoszférikus levegő hatásának tesszük ki. Elvégett a fűrészanyagot oly máglyákba rakják össze, melyeket a levegő szabadon átjárhat. A légszárítás teljes egészében függvénye az év során meglehetősen egyenletlen időjárási viszonyoknak. A szárítás körülményei itt kevésbé biztosítják annak lehetőségét, hogy a belső nedvesség kicsapódjék a felületre, szabályozási lehetőség nincs és maga a folyamat nagyon hosszadalmas. Ily módon a frissen vágott tölgy- és fenyőanyag nedvességének (körülbelül 50%) a légszáraz anyag víztartalmára csökkentéséhez (15%) természetes szárítás esetében tölgynél 3—4, míg a fenyőnél másfél-évi időtartam szükséges.

Ennek következtében az iparban a légszárítást csak mint kiegészítő eszközt használják.



1. ábra. A fa felrakása az egysínű taligákra.

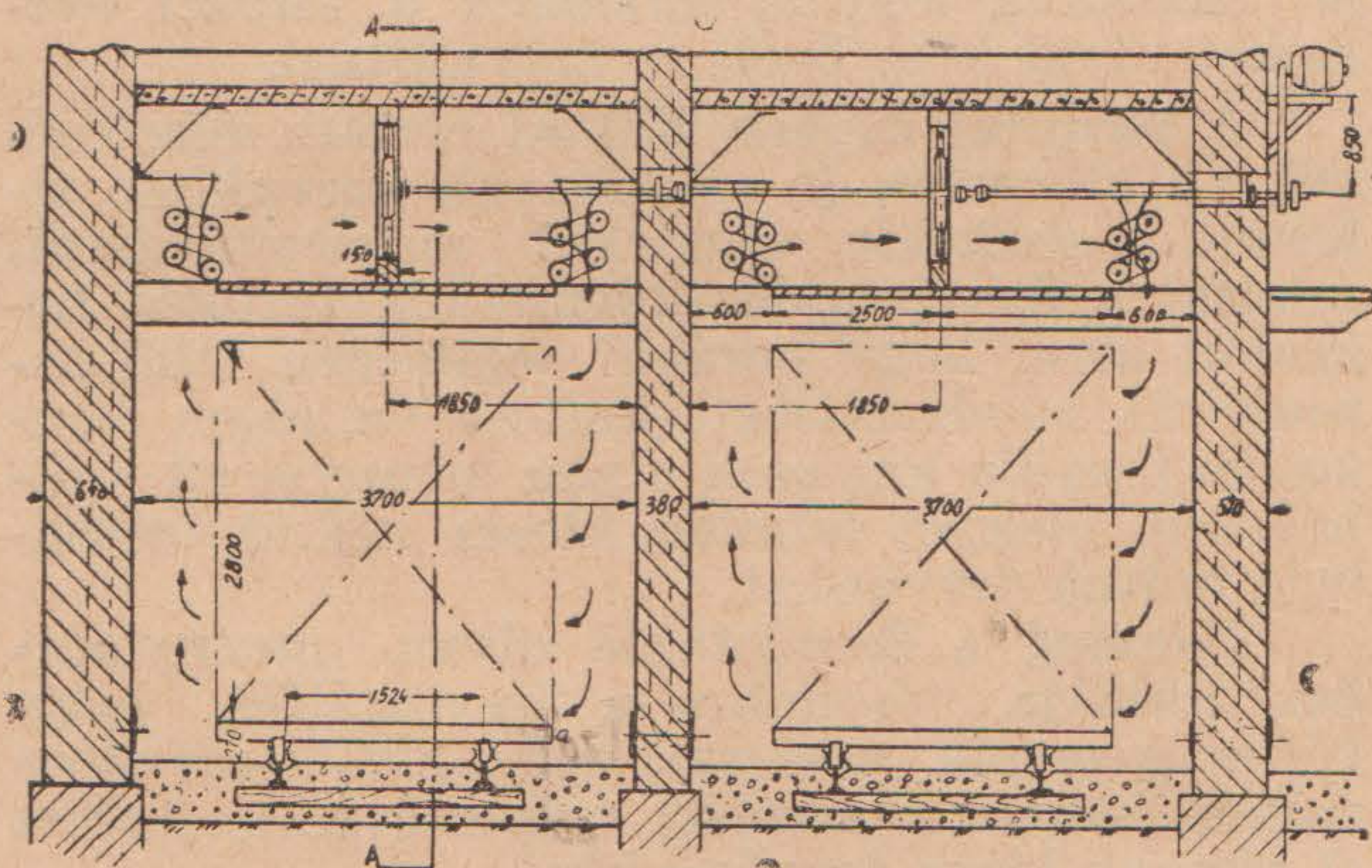
2. §. Kamrás szárítás.

A mesterséges vagy kamrás szárításnak az a lényege, hogy a fából a felesleges nedvességet — növelt hőfok mellett — külön szerkezetben, a szárítókamrában, vonják ki.

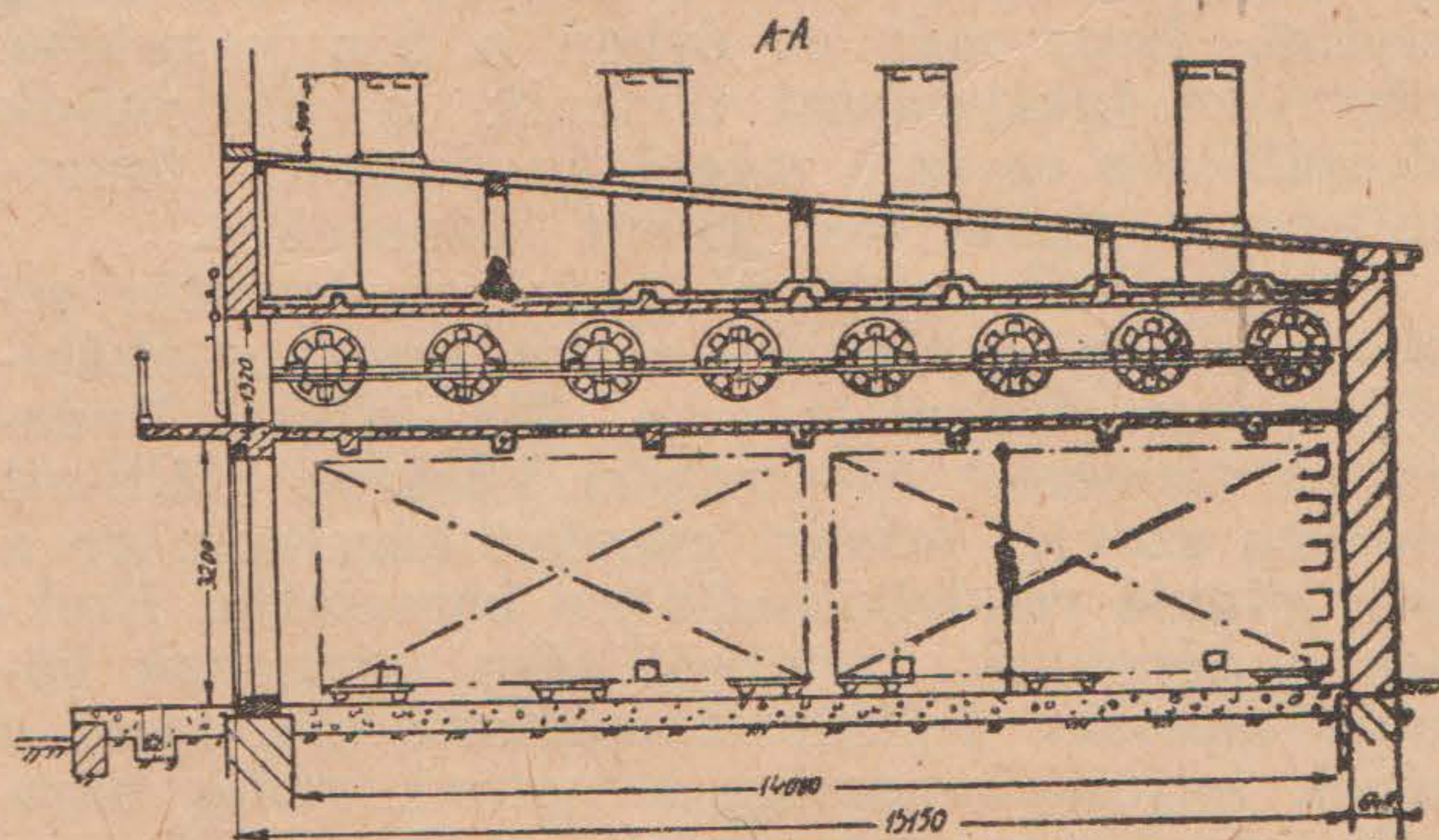
A kamrában — a szükséges hőfokot feltételezve — a szárítási folyamatot a levegő nedvessége és áramlási sebessége szabályozza. Az anyag tulajdonságaitól függően ez a körülmény biztosíthatja a fa szárításának legkedvezőbb feltételeit. A kamrás szárítással elérhető az, hogy aránylag rövid idő alatt, meghatározott számú napon belül, eltávolíthassuk a fából a nedvességet. Ezért a nedvesség fából történő eltávolításának — és egyszersmind a fa ipari feldolgozásra történő előkészítésének — főmódozata a kamrás szárítás.

1. Szárítókamrák.

A Szovjetunió repülőgépipara a nagyszámú szárítórendszer közül a keresztirányban kényszerrevertáló, periodikusan működő, szabványosított kamrás szárítást alkalmazza. A kamrák belsejében forgó ventilátorok működnek. Ez a VIAM (= Szovjet Repülésügyi Intézet) 40. típusú szabványberendezése. (Lásd a 2. és 3. ábrát.)



2. ábra.



3. ábra.

* P. P. Uszpaszkij: „A faanyag és feldolgozása“ c. művéből. A szerző művét repülőgéptechikusok számára írta, azonban ez a kiváló kézikönyv a faipar egész területén használható. (Szerk.)

2—3. ábra. „VIAM—40“ szabványú szárítókamra vázlata. a = egysínű taliga; b = CADI (Központi Aerodinamikai Intézet) szabványú ventilátor; c = elszívócsatorna; d = kondenzációs fővezeték csatormája; e = fűtés bordácsövei.

A szabványkamrák méretei:

a) teljes magasság: 4,6—4,8 méter, a sínfejtől számított belső magasság: 3,15—3,30 méter, a kamra szellőzőberendezését magábanfoglaló helyiség magassága: 1,5 méter;

b) szélesség: 3,7 méter;

c) hosszúság: 14,0 méter.

A kamra szerkesztésének a következőket kell biztosítania:

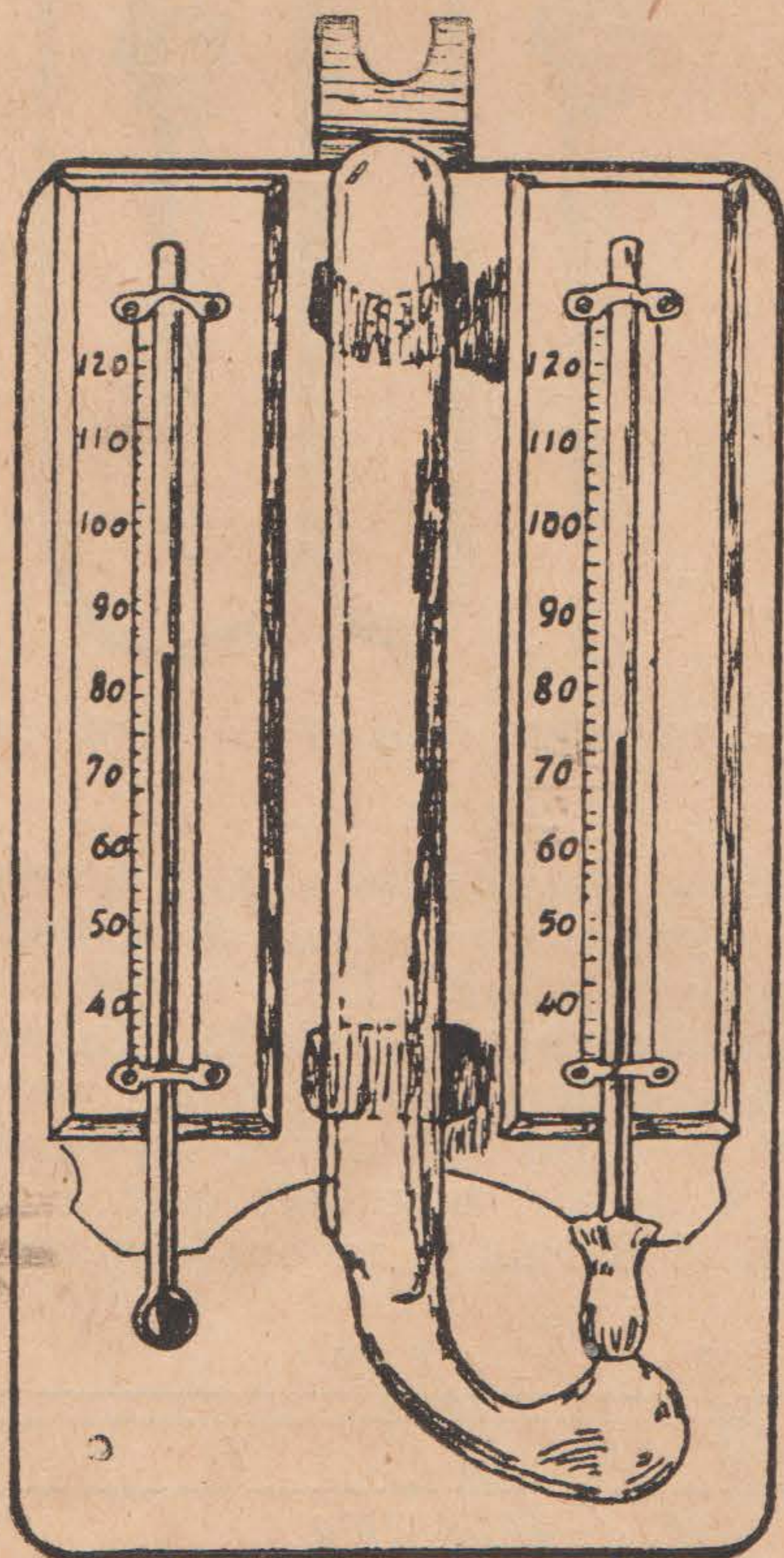
1. a máglyát átjáró levegő állapotának a szárítási folyamat alatti szabályozhatóságát, továbbá a 30—90° közötti hőmérsékletet és annak lehetőségét, hogy a nedvességet 30—100 százalékban eltávolíthassuk.

2. A hőmérséklet és a máglyán keresztül áramló levegő nedvességének egyenletességét, és pedig a kamra teljes hosszában és magasságában (a levegő hőmérsékletében megengedett ingadozás legfeljebb 3°, míg a levegő nedvességének megengedett ingadozása legfeljebb 5% lehet).

3. A levegőnek a máglyából történő eltávazása alatti nedvességét, mely nem lehet több, mint 95%.

4. A levegőnek a máglyában történő cirkulálását. Legkisebb sebesség 0,4 méter/sec.

5. Biztosítva kell lenni annak a lehetőségnek, hogy a kamra homlokfalára páramérőt szerelhessünk, vagy a kamra közepében elhelyezhessük (a kamra oldalfalától legalább 150 mm-re, a máglya közepes magasságában) távhatású mérőszervek érzékeny elemeit.



4. ábra. Az August-féle páramérő.

2. Szárítókamrák berakása.

A szárítókamrába történő berakáskor az anyagot kocsikra, vagy egysínes taligákra máglyázzuk (lásd az 1. ábrát). Az anyag legyen egyfajtájú és egységes válogatású. Egységes

legyen továbbá nedvességtartalma is. A főméretektől való eltérés a vastagságnál nem haladhatja meg ± 10 , a szélességnél pedig a $+ 20$ százalékot.

Nedvtartalom tekintetében a berakott anyagot három csoportra oszthatjuk: 1. nedves anyag (úsztatott anyag), melynek nedvtartalma a 80 százalékot meghaladja; 2. nedves anyag, melynek nedvtartalma 30—80 százalék között mozog; 3. a 30 százalék nedvtartalmat el nem érő, úgynevezett „előszárított” anyag.

Tilos a felsorolt anyagokat keverten berakni egy és ugyanazon kamrába.

A berakott anyag bütűjét (a kiskeresztmetszetű fenyőanyag kivételével) a következő festőanyagok egyikével kell befestenünk: a) olajban szétdörzsölt miniummal, vagy fehérfestékkel, illetve b) mészkrétakeverékkel (33% fagyanta, 33% kréta, 17% lenolaj, 17% méshidráttal).

Az anyagot a kamrában cirkuláló levegő mozgásirányára függőlegesen, hosszirányban helyezik el.

A máglya összeállításánál a fűrészanyagot olyképpen helyezük el vízszintes sorokba, hogy az egyes darabokat hézaglécekkel választjuk el egymástól. Az alsó hézagléceket vízszintes síkban helyezük el, a felsőbb sorok hézagléceit pedig pontosan egymás fölé, függőleges sorokban. A legszélő hézagléc sornak párhuzamosnak kell lennie a szárítandó fűrészanyag bütűjével. Minden sorba egyenlő vastagságú fűrészanyagot kell elhelyezni.

Az alátéteket egységesen 7—10 százalékos nedvtartalmú, 24 × 40 mm keresztmetszetű faanyagból készítjük el (pengehulló). A máglyában a hézagléceknek egymástól való távolsága az anyag vastagságától függően 0,6—1,2 méterig terjed.

A VIAM-szabványú szárítókamrákban az anyagot széles felületével helyezük a hézaglécekre, a vízszintes sorokba helyezett szomszédos darabok között pedig nem hagyunk hézagot.

3. A kamrás szárítás folyamata.

A szárítás szakaszai a következők:

1. A faanyag kezdeti felmelegítése.

2. A tulajdonképpeni szárítás, mely abból áll, hogy a fából eltávolítjuk a nedvességet, a hőfok és a légnedvesség állandó változtatása útján.

3. Az anyagnak magasabb nedvességű és ezzel járó hőfokot tartalmazó levegővel történő kezelése abban az esetben, ha a szárítás alatt a faanyagban jelentékeny mérvű belső feszültségek keletkeznek.

4. A faanyag magasabb nedvességű és ezzel járó hőfokú levegővel történő kezelése abból a célból, hogy a belső feszültséget megszüntetve, a fa nedvességtartalmát tovább csökkenthessük.

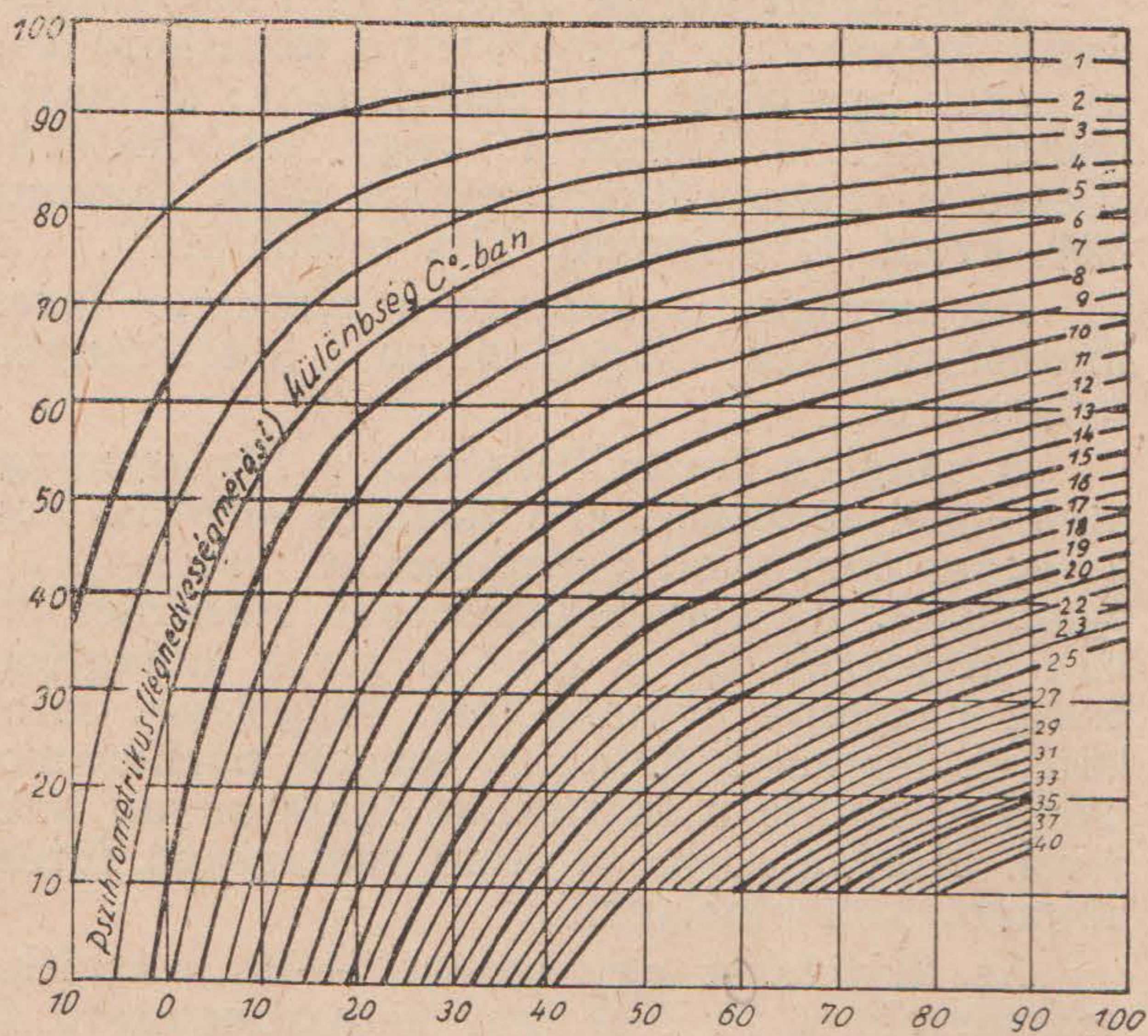
4. A szárítási folyamat ellenőrzése. A levegő állapotának ellenőrzése.

A levegő hőmérsékletét és nedvességét szárítókamrákban a leggyakrabban az August-féle páramérő készülék segítségével mérjük.

Az August-féle páramérő készülék (lásd a 4. ábrát) két hőmérőből áll. Az egyik hőmérő (az ú. n. nedves hőmérő) gömbje olyan batiszt-

tal vagy keményítetlen organtinnal burkolt, melyet a tartóban tárolt desztillált víz tart nedvesen. Midőn a cirkuláló levegő a hőmérőket éri, a nedves-hőmérő burkolóanyagából elpárolog a nedvesség, ami a levegő nedvességétől és a légsebességtől függ és — bizonyos hőmérsékletig — a gömb lehűlését idézi elő (a lehűlés határai között). A nedves-hőmérő mutatóját jelöljük t°_m -mel.*

Ha a száraz- és nedves-hőmérő segítségével megállapítottuk a hőmérsékletet, a páramérő diagrammot (lásd 5. számú ábra) felhasználhatjuk arra a célra, hogy a szárítókamra levegőjének viszonylagos nedvességét meghatá-



5. ábra. A légmedvesség meghatározásának páramérős diagramja a páramérő adatai alapján. (A levegő sebessége 4,5 m/sec.) Vízszintesen: a száraz hőmérő jelzései C fokban; függőlegesen: a levegő viszonylagos nedvessége %-ban.

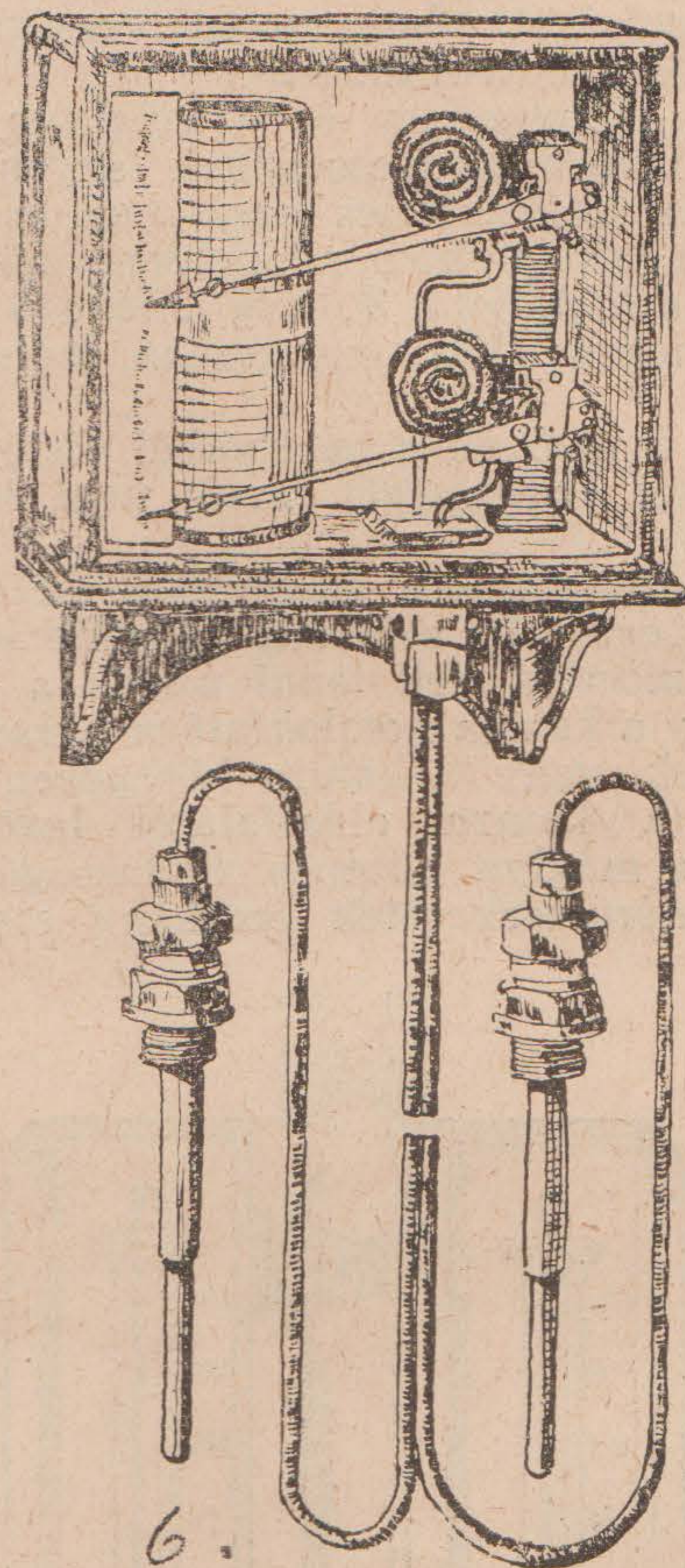
rozhassuk. Például a száraz-hőmérő 60°-ot, a nedves-hőmérő 51°-ot mutat. A páramérési különbség $60 - 51 = 9^{\circ}$. Keressük ki az abszciszszák tengelyén a száraz hőmérséklet mutatójának 60°-át (a diagram vízszintes tengelyén). Ettől a ponttól függőleges vonalat húzunk a páramérési különbséget mutató 9. számú görbe metszéséig. Az a vízszintes vonal, amely a metszésponton keresztülhalad, a 61,6 százalékos viszonylagos levegőnedvesség koordináta tengelyén lévő (a diagram függőleges tengelye) értékre mutat.

A VIAM-típusú szárítókamrákban a páramérőt az oldaljáratokkal szemben, oly módon szereljük a homlokzati falra, hogy a hőmérő higanygömbjét a máglyába áramló levegő átjárhassa.

A páramérő hőmérőjét ellenőrző hőmérő alkalmazásával havonta megvizsgáljuk. Minden egyes szárítás után cseréljük ki a batisztot vagy az organtint.

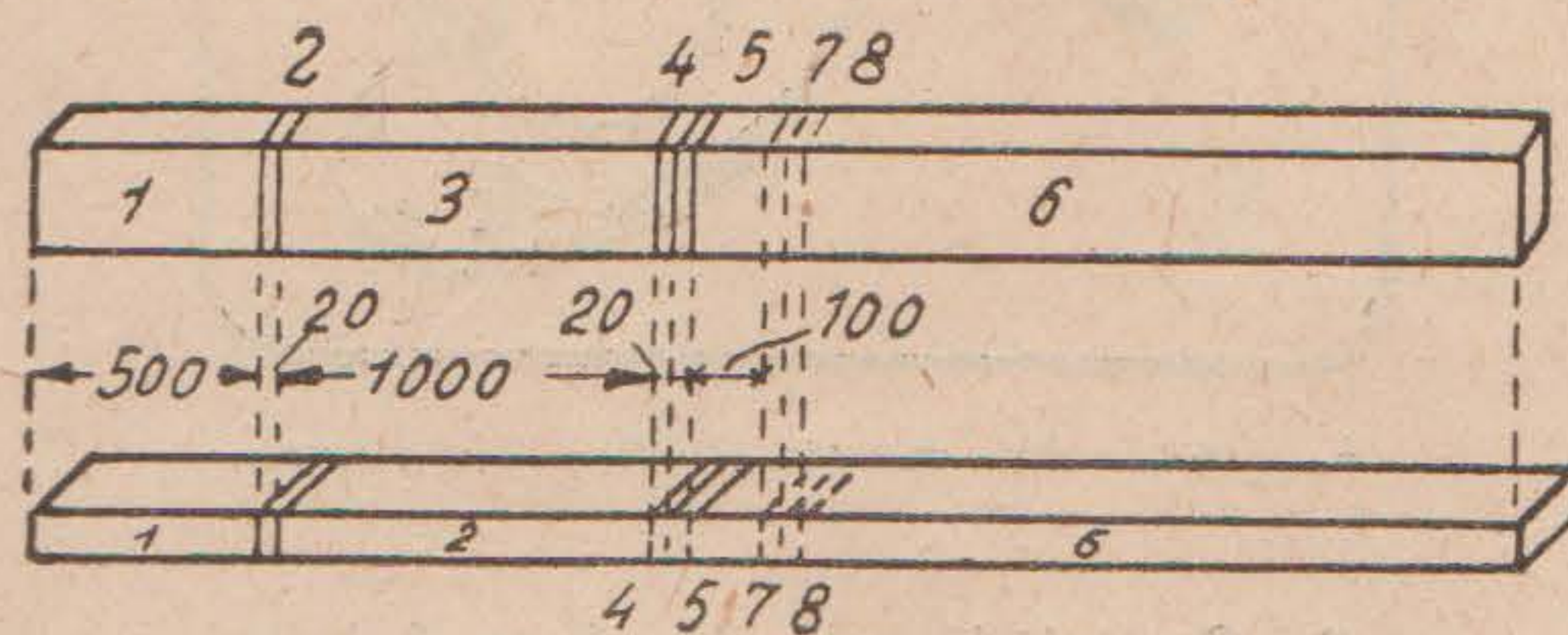
* A nedves hőmérő hőmérsékletének süllyedése attól függ, hogy milyen gyorsan nedvesíti meg a levegő a gömböt és milyen gyors az elpárologás. Ezért a nedvesítésnek az August-féle páramérővel történő meghatározásánál olyan páramérő diagrammokat vagy táblázatokat kell használnunk, melyek a levegő adott sebességének megfelelően vannak összeállítva. A másik közönséges hőmérő a szárítókamrában lévő levegő hőmérsékletét mutatja és mutatóját jelöljük t° száraz jellel.

Az August-féle páramérőt közvetlenül a hőmérők mutatóinál kell figyelemmel kísérenünk. Ezért ezeket a páramérőket a megfigyelés helyéhez közel kell elhelyeznünk. Nagy jelentősége annak, hogy a szárítás tartama alatt a levegő nedvességét és a hőmérsékletét a kamra bármely helyén ellenőrizhessük. Erre a célra szolgálnak azok a készülékek, melyek a hőfok nagyobb távolságról történő mérését is lehetővé teszik. Ezek a távműködésű páramérők (lásd a 6. ábrát).



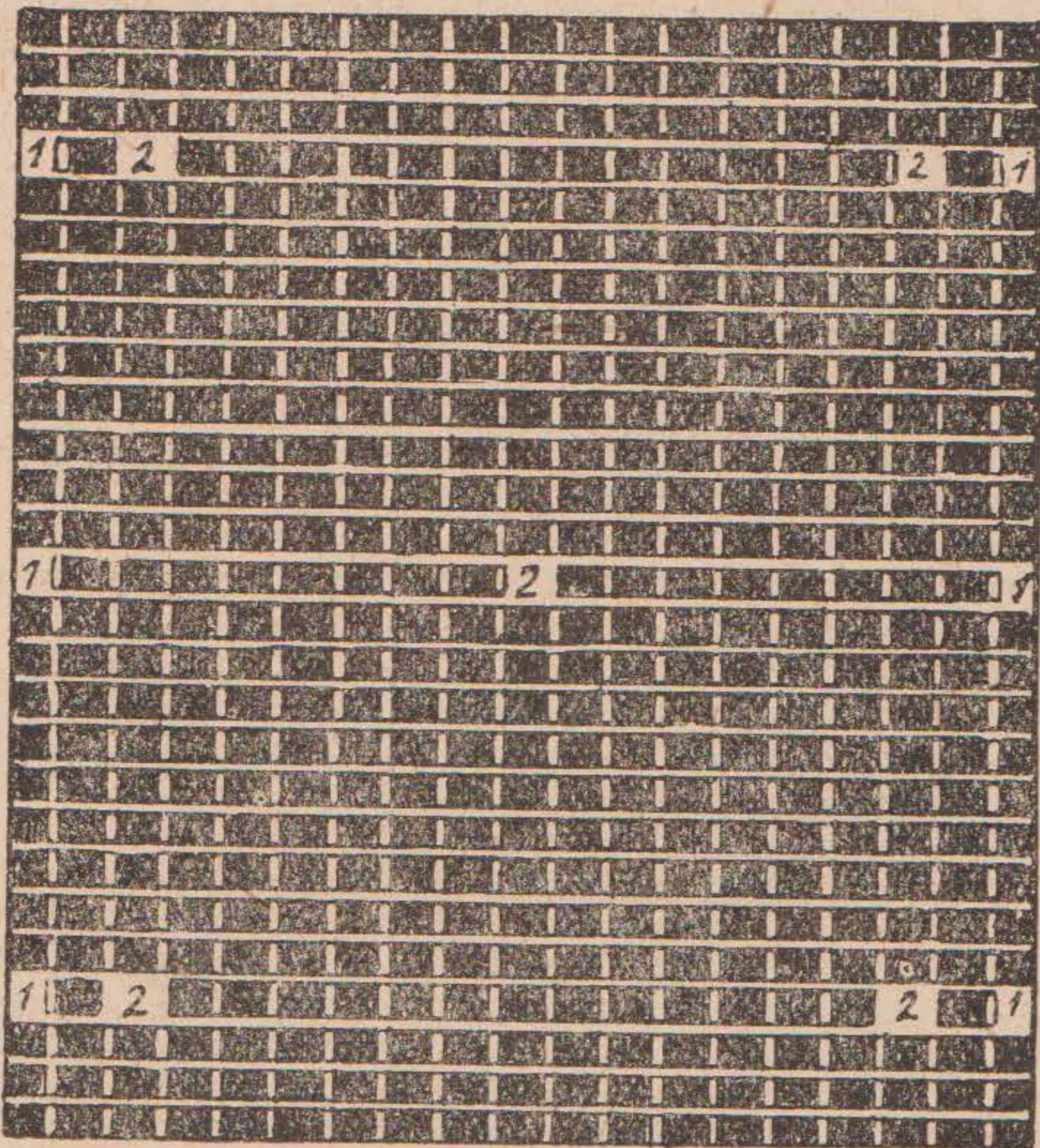
6. ábra. Táv-működésű önműködő páramegfigyelő.

A szárítás folyamata alatt a levegő állandó ellenőrzése mellett az anyag állapotát is állandóan figyelniünk kell. Erre a célra ellenőrző mintadarabokat használunk fel. Ezeket a mintadarabokat a berakott gerenda- vagy deszkakészletből — mint az azokat jellemző darabokat — a 7. ábrán megadott módon vágjuk le, mintegy 5—8 darabnyi mennyiségben.



7. ábra. Szárítási ellenőrző minták és metszetek sémája. 1 = fel nem használt metszet, 2 és 4 = nedvességmeghatározó próbadarabok, 3 = az anyag nedvességét meghatározó ellenőrző mintadarabok a szárításkor, 5 = az erőszekciók (villa-próbák) elkészítésére szolgáló lefűrészelt darabok szárítás előtt, 6 = ellenőrző erőszekciók elkészítésére szolgáló fűrészelt darabok (7 és 8) a szárítás folyamata során.

A 2. és 3. számú metszetek a nedvesség meghatározására, a 3. és 6. számú metszetek pedig szárítást ellenőrző minták céljaira szolgálnak. E metszetek homlokrészeit azonnal a lefűrészelés után vastag fehérfestéssel, vagy lenolajban szétdörzsölt miniummal befestjük és 5 gramm pontossáig lemérjük őket. Ennek megtörténte után a szárítókamrába rakjuk be őket, mégpedig a 8. számú ábrán bemutatott elhelyezésnek megfelelően ötös, vagy hatos darabszámokban, a megközelítési lehetőségtől függően. Ügyeljünk arra is, hogy e metszeteket könnyen ki is lehessen venni.



8. ábra. Ellenőrző lefűrészelt darabok elhelyezésének sémája. 1. = 6 darabból álló, 2. = 5 darabból álló.

A 2. és 4. számú lefűrészelt metszetek alapján meghatározhatjuk azoknak a deszkáknak vagy gerendáknak a nedvességét, amelyekből kifűrészeltük azokat. Ezeket az így kapott adatokat fogadjuk el az egész tétel átlagos nedvességeként. Ezután a 3. számú ellenőrző lefűrészelt metszet alapján, annak súlyát alapul véve, az átlagos nedvesség ismeretében kiszámítjuk a 3. számú homlokszati metszet abszolút száraz súlyát. E számításhoz az alábbi képletet használjuk:

$$V = \frac{A}{100 + W} 100$$

ahol V = a száraz mintadarab abszolút súlya

A = a mintadarab mérésénél nyert súly.

A szárítási idő alatt a 3. számú mintadarabot időközönként kivesszük a kamrából, megmérjük és az alanti képlet alapján meghatározzuk nedvességi változását:

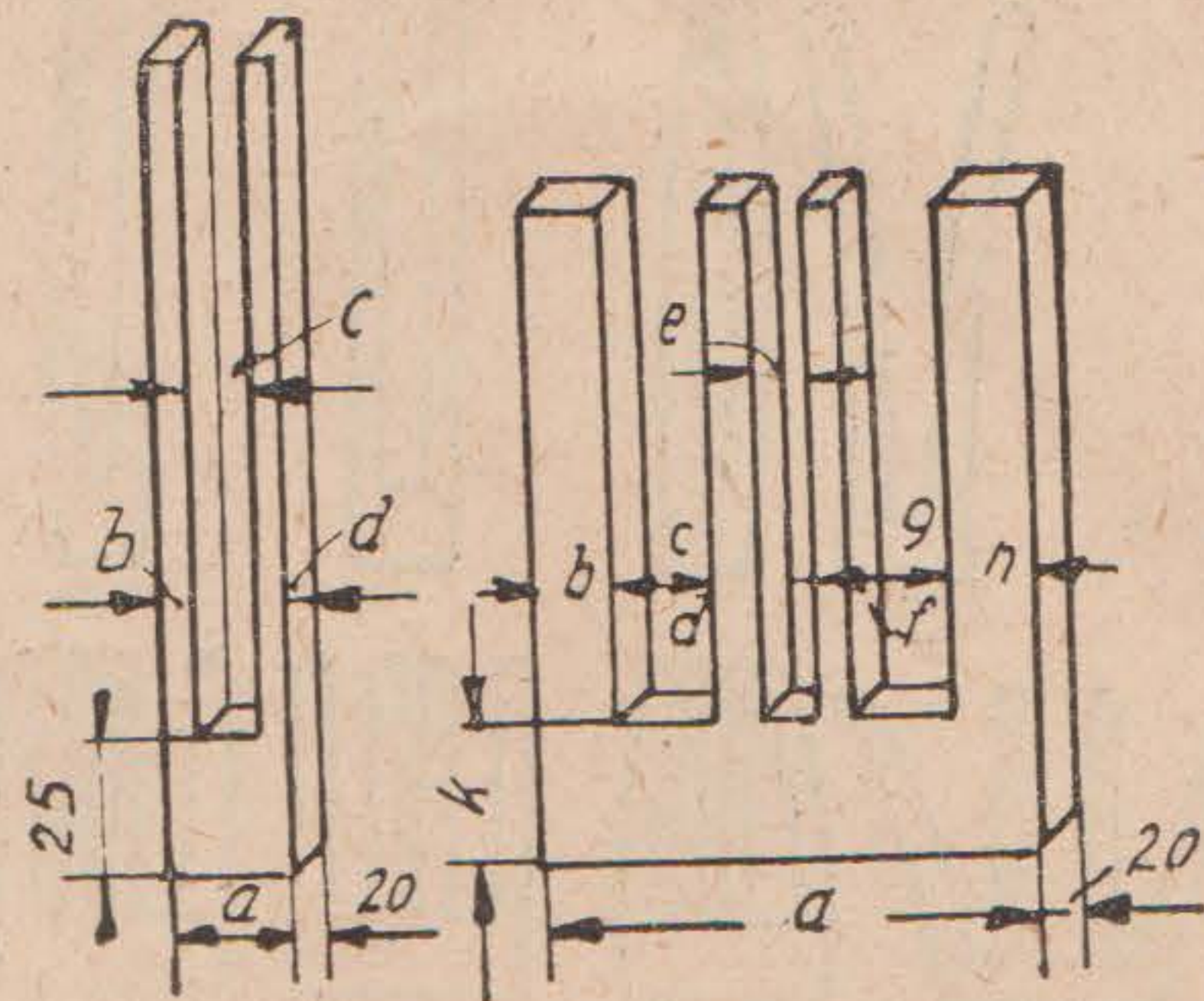
$$W = \frac{S_2 - V}{V} 100$$

ahol S_2 = mintasúly az ellenőrző mérésnél

V = a száraz mintadarab abszolút súlya.

Az ellenőrző-minták átlagos nedvessége határozza meg a máglyában lévő anyag nedvességét.

Az 5. számú lefűrészelt mintadarab és a később a 6-ból kifűrészelt fésű formájú 7. és 8. sz. darabok képezik az erőszekciókat (villapróbákat) (lásd a 9. számú ábrát).



9. ábra. A faanyag belső feszültségei meghatározására szolgáló erőszekciók (villapróbák).

Az erőszekciók (villapróbák) méretei függetlenek az anyagválasztéktól.

Az anyagban lévő feszültségtől függően az erőszekciók (villapróbák) fogazatát a fűrészelés után a 2. számú táblázatban bemutatott formában állítjuk elő (lásd a 10. ábrát). Ez lehetővé teszi azt, hogy meghatározhassuk az anyagban uralkodó belső feszültségeket. Tegyük fel, hogy 24 órán belül az erőszekciók (villapróbák) nedvessége keresztmetszetben átlagban kiegyenlítődik és az erőszekciók (villapróbák) fogazatainak alakja megváltozik: ezek a fogazatok abba az irányba görbülnek el, amely a kivágás pillanatában a legnagyobb mérvű nedvességet tartalmazza. Ez a tény módot ad arra, hogy a szárítás folyamata alatt megállapíthassuk a nedvesség alakulását és a szárítási folyamat megfelelő szabályozását teszi lehetővé.

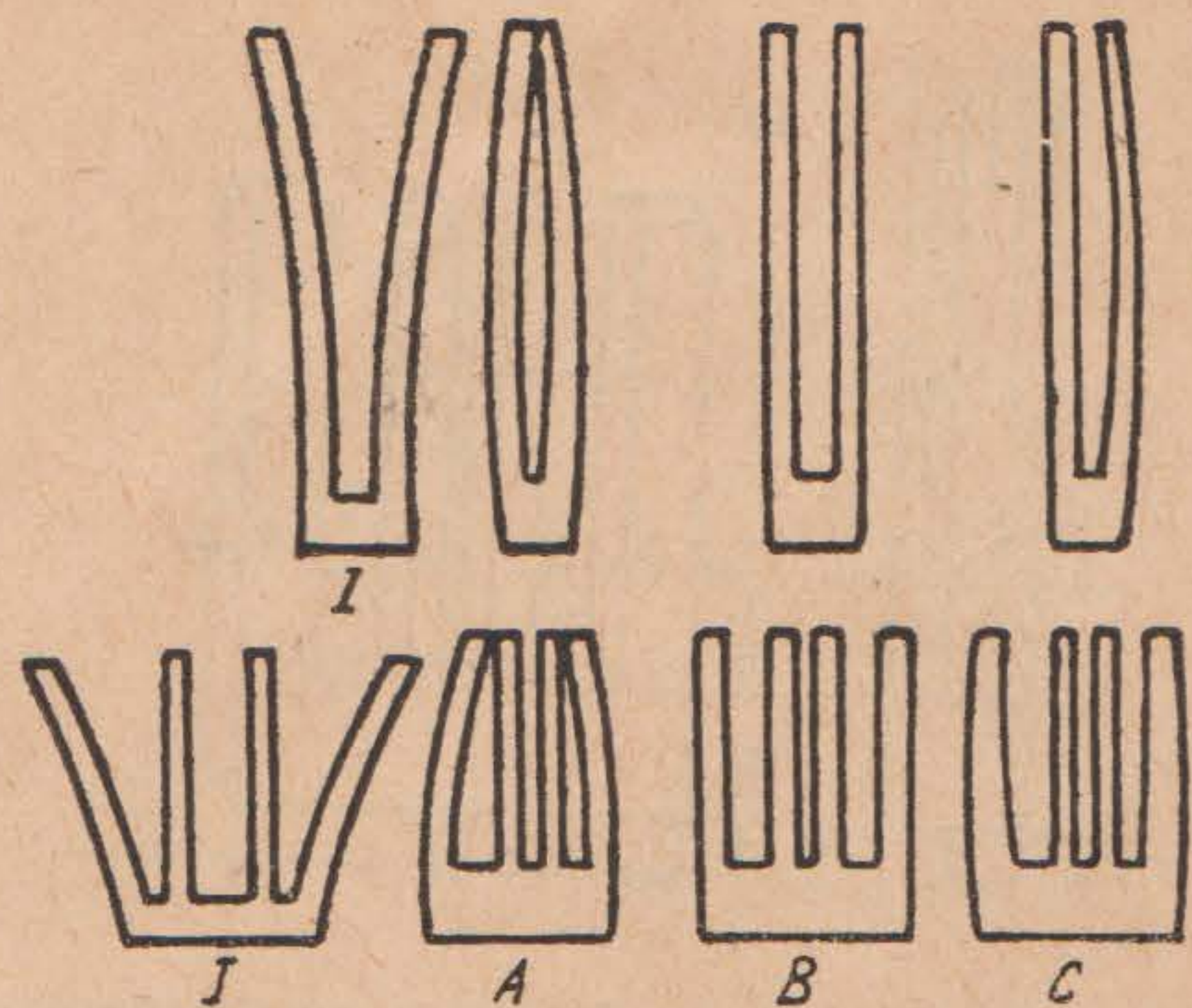
1. táblázat

Az erőszekciók (villapróbák) méretei

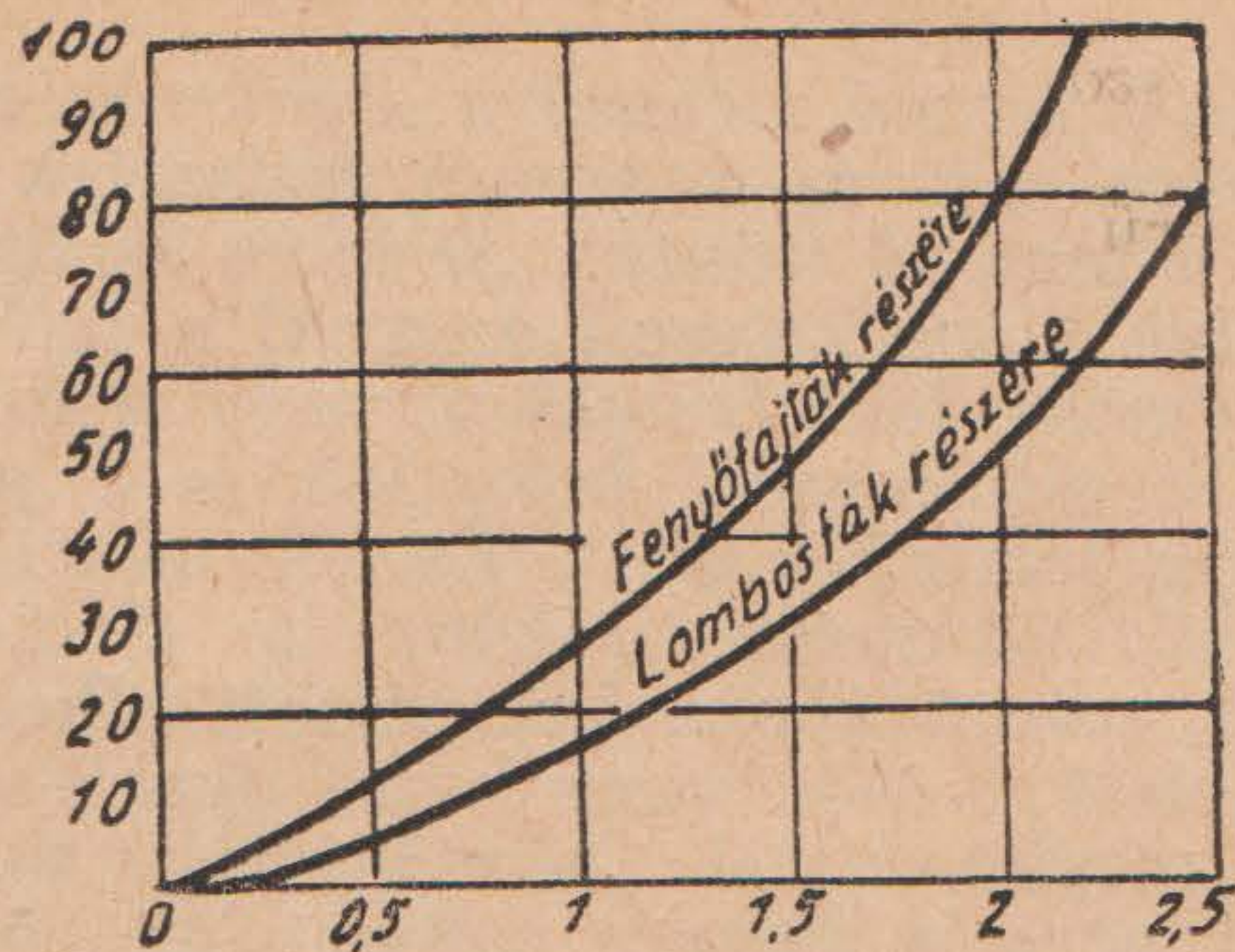
Anyagvastagság mm-ben	Az erőszekciók méretei mm-ben								
15	4	7	4	—	—	—	—	25	8. ábra
20	5	10	5	—	—	—	—	25	
25	6	13	6	—	—	—	—	25	
30	8	14	8	—	—	—	—	25	
40	10	20	10	—	—	—	—	25	
50	13	24	13	—	—	—	—	25	
60	10	8	8	8	8	8	10	25	9. ábra
70	12	11	8	8	8	11	12	25	
80	13	15	8	8	8	15	13	25	
90	15	18	8	8	8	18	15	25	
100	17	18	10	10	10	18	17	25	
110	18	22	10	10	10	22	18	35	
120	20	25	10	10	10	25	20	35	
130	22	28	10	10	10	28	22	35	
140	23	32	10	10	10	32	23	35	
150	25	35	10	10	10	35	25	35	

A gerenda, deszka vagy lécs belső feszültségének ellenőrzését az anyag szárításakor végezzük el. Kisebbs méretű készítmények szárítása alkalmával az ilyen ellenőrzés nem szükséges.

A szárítás befejeztekor az anyag nedvessége nem lehet több 7—10 százaléknál. A készlet nedvességét az OTK (Minőségellenőrző Osztály) előírásai alapján határozhatjuk meg, a máglya valamelyik részéről vett és legalább öt darabból álló mintakészlet egyes darabjai nedvességének megállapítása után. A vastag anyag nedvességtartalma nem haladhatja meg a 11. ábrán be-



10. ábra. Különböző állapotú anyagok erőszekcióinak (villapróbák) szárítás alatti formája.



11. ábra. Az anyag vastagságától függő megengedett fanedvességeltérés grafikonja. Vízszintesen: A fanedvességtartalom %-ban. Függőlegesen: az anyag vastagsága mm-ben.

2. táblázat

A szekciók alakja és az anyag belső feszültsége

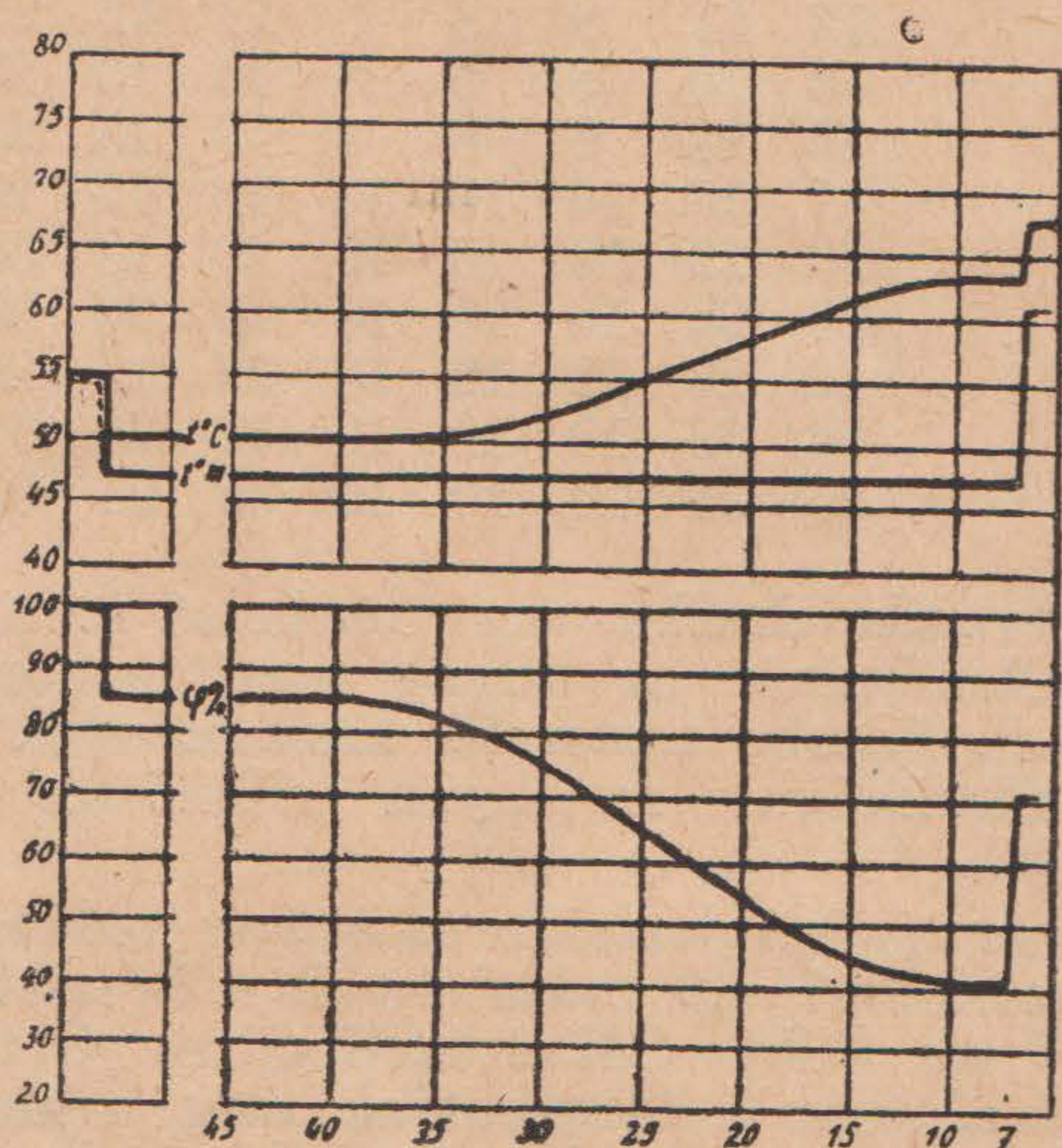
Az erőszekciók (villapróbák) alakja az elkészítéskor	Az anyag belső feszültsége	Az erőszekciók (villapróbák) alakja szárítás után a helyiségben	Az anyagnedvesség mérőfoka	Vélemény
A szélső fogak kifelé hajlanak. (10. ábra I.)	Belső feszültségek jelentkeznek. Az anyag felületi zónája széthúzódik. Belső nyomott.	A szélső fogak befelé hajlanak. (10. ábra A. és C.)	Az anyag felületi zónája szárazabb a belsónél. A szekciók száradását a helyiségben, az átadás nagyságát a fogak hajlása mutatja.	Az állapot a szárítás első etapjára jellegzetes. A szárítást folytatni kell.
A szélső fogak befelé hajlanak. (10. ábra A.)	Belső feszültségek jelentkeznek. Az anyag felületi zónája nyomott, a belső széthúzódott.	A szélső fogak megtartják kezdeti alakjukat, vagy még jobban hajlanak befelé.	Az anyag felületi zónája szárazabb a belsónél a fogak hajlásánál a szekciók kiszáradásakor a helyiségben. Az átadás nagyságát ezen hajlás mutatja.	Az állapot néha a szárítás második etapja folyamán figyelhető meg. Az anyagot fokozott hőfokú levegővel és nedvességgel kell megmunkálni.
A szélső és belső fogak nem hajlanak. (10. ábra B.)	Belső feszültség nem mutatkozik.	A szélső és belső fogak megtartják eredeti alakjukat. (10. ábra B.)	Nincsen nedvességátadás, vagy ennek nagysága jelentéktelen.	Az anyag megmunkálható.

mutatott határokat. Így például 50 mm anyagvastagság esetében, fenyőfűrészarunál a nedvesség tartalom ingadozása nem lehet több, mint az anyagvastagság után számított 1.5%.

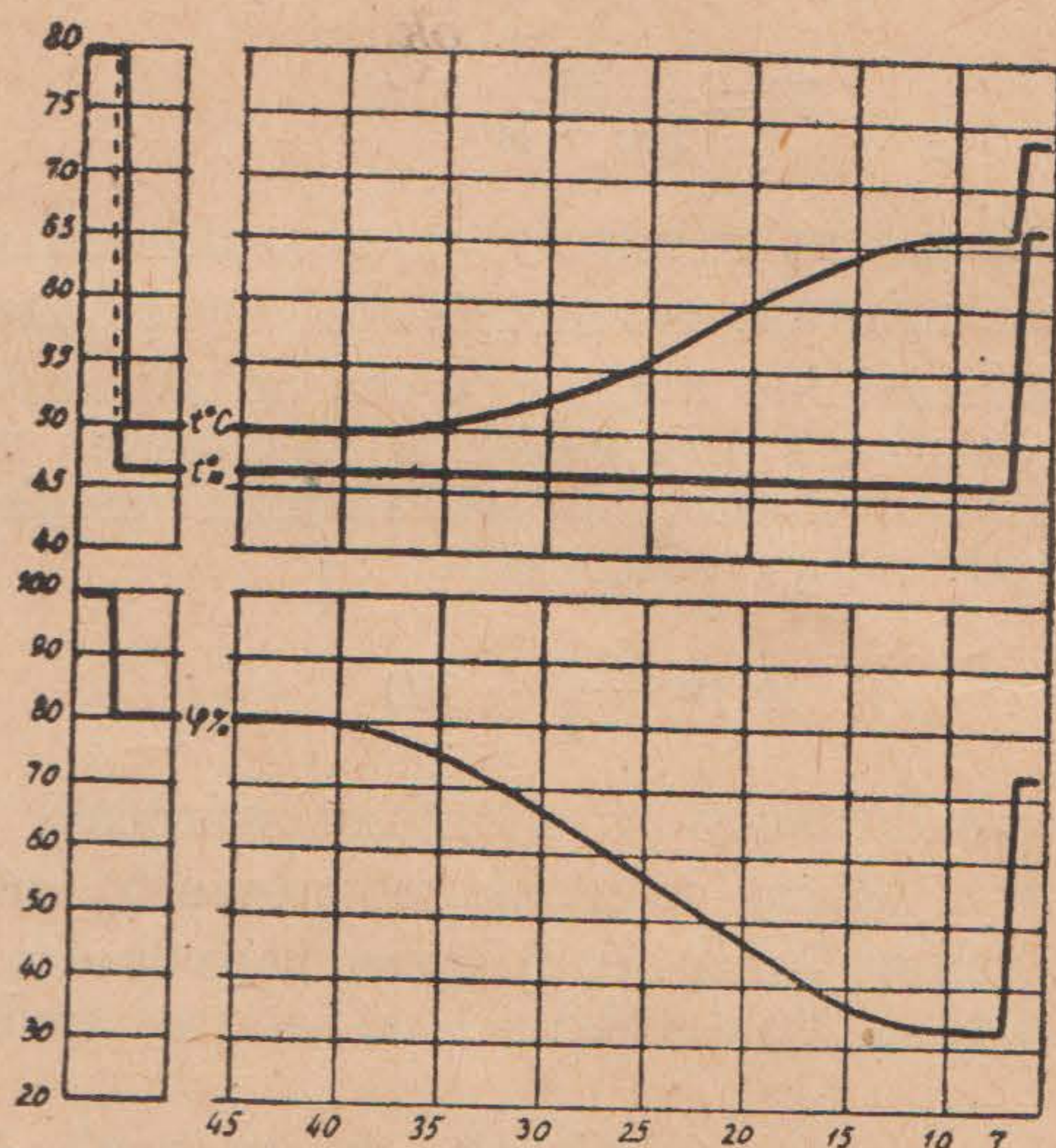
A szárítás rendes munkafeltételeit úgy biztosíthatjuk, ha a szárítót legalább 2 atm. nyo-

mású (a gőzvezeték végein manométerrel mért) gőzzel fűtjük.

A különféle választékú és különböző faj-súlyú faanyagok részére a VIAM más-másféle munkafeltételeket ajánl, melyeket grafikonok útján ábrázol (lásd a 12–13. számú ábrákat).



12. ábra. „A-3” szárítási üzemének grafikonja. Vízszintesen: a faanyag nedvessége %-ban; függőlegesen: a levegő viszonylagos nedvessége %-ban. Hőfok C-ban.



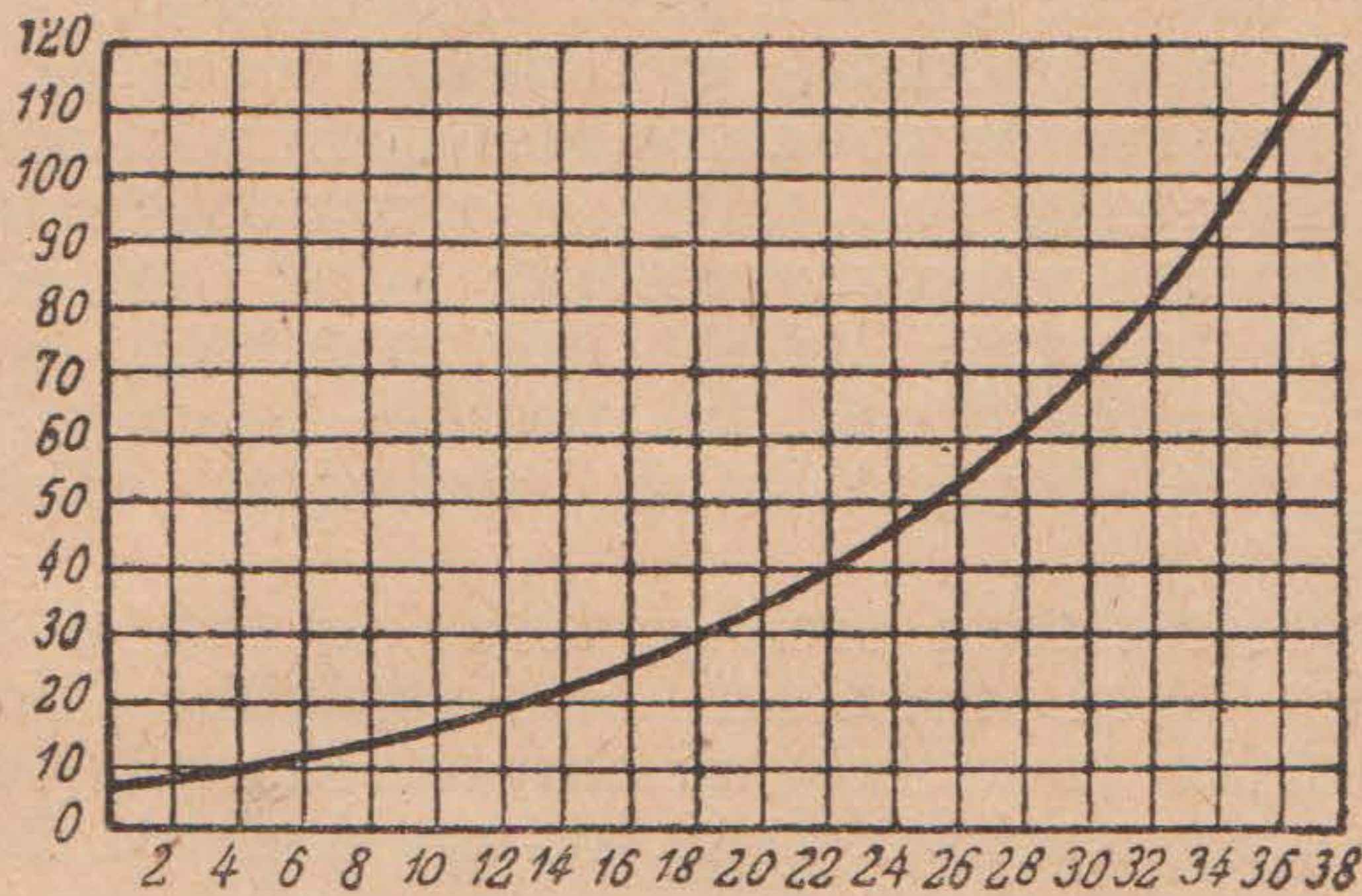
13. ábra. Lucfenyő „A-5” szárítási üzemének grafikonja. Vízszintesen: a faanyag nedvessége %-ban; függőlegesen: a levegő viszonylagos nedvessége %-ban. Hőfok C-ban.

5. A szárítás sterilizált üzemfeltételei.

Célszerű a faanyag szárításánál a fát sterilizálni avégett, hogy megszüntessük a baktériumoknak a fa kékülését vagy sárgulását előidéző behatását. Ebből a célból a kamrába rakott fát a levegőhöz viszonyított 100 százalékos nedvesség mellett 80°-ig előzetesen fellehevítjük. A hevítés tartama a fűrészanyag méreteitől és a faanyag fajtájától függ. Fenyőgerendáknál a hevítés háromórás előkészítéssel 12 óráig tart.

A kamrába rakott anyag sterilizálása után kezdődik csak a szárítás tulajdonképpeni folyamata.

A különböző választékok szárítókamrában történő szárításának tartamát a VIAM diagramokban közlik (lásd a 14. sz. ábrát). Más

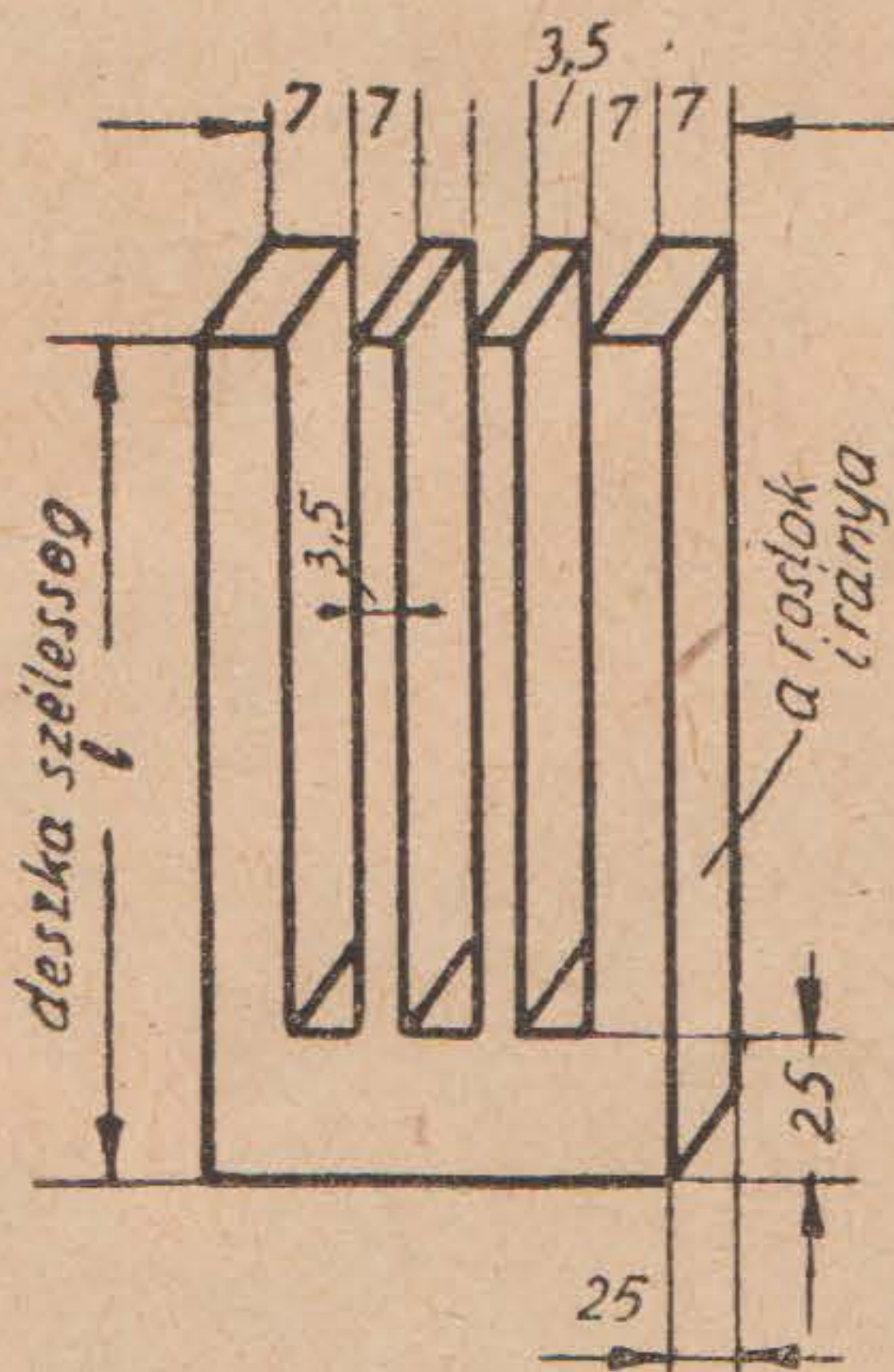


14. ábra. A bükk szárításának időtartama. Vízszintesen: a szárítás tartama napokban; függőlegesen: az anyag nedvessége %-ban.

szárítókamrákban történő faszárítás esetében a szárítás időtartamát a bemutatott grafikonokhoz viszonyítva 20 százalékkal kell — a VIAM rendelkezése szerint — emelni.

A szárított anyag az eredeti természetes színével rendelkezzen. Az anyagban ne legyenek homlokzati, oldal, sem pedig belső-, hajszál- és vetületi repedések.

A szárított anyag belső (hajszál) repedéseinek megállapítására a kivett ellenőrző darabokból 25 mm vastagságú és 3,5 mm szélességű fogazattal ellátott erőszekciókat (villapróbákat) fűrészszelünk ki (lásd 15. ábra). Ha az anyagban belső hajszálrepedések vannak, a szekció fogazatai elgörbülnek.



15. ábra. A burkolt hajszálrepedések megállapítására szolgáló erőszekciók (villapróbák).

Az anyag kivétele és a műhely hőmérsékletéhez igazodó lehűtése után az anyag megmunkálható.

Az amerikai adatok szerint ajánlatos az anyagot a szárítás után legalább két hétig műhelyfeltételek között tartani és csak ezután megkezdeni a megmunkálást. Ebben az esetben kizárt annak a lehetősége, hogy az anyagban későbbi időben kisebb hajszálrepedések és vetemedések keletkezzenek.

6. Néhány tájékoztató adat a szárítókamrák számításához.

1. Az elgőzöltetendő nedvesség mennyiségének kiszámítására szárítóberendezések számítása esetében a következő, gyakorlatilag megállapított kezdeti nedvességet vehetjük alapul: fenyők (30 mm vastagságnál feljebb) és lombos fák részére 50—60 százalék, tölgy számára 60—70 százalék.

A téli termelésű fűrészanyag számára magasabb határt kell felvennünk.

2. A kamra falain keresztül veszendőbe menő hőmennyiséget az alábbi egyenlet alapján határozhatjuk meg:

$$Q = F (t_{\text{kam}} - t_0) K \text{ kal/h}$$

ahol: F = a fal területe négyzetméterben

$t_{\text{kam}} - t_0$ = a fal két oldala között fennálló hőmérsékletkülönbség,

K = az a hőátadási együttható, mely kifejezi azt a hőmennyiséget kal-ban, amely 1 m²-nyi falfelületen 1 órán keresztül áthaladva, a fal két oldala közötti hőfokkülönbséget 1° C-on tartja.

Megjegyzés: 50—60°-os szárítási hőfokú kamráknál a számítás alkalmával a K együtthatót (lásd a 3. táblázatot) 1,5-szörösen meg kell növelnünk. Nagyobb hőfokok esetében ezt az értéket kétszeresére növeljük meg.

3. Az épület teljes térfogatának terjedelme legyen a máglyaterjedelem négyszerese (0,25 együttható).

3. táblázat. (Ritselj-Greber szerint)

Hőátadási együtthatók különböző falaknál.
Kkal (m² . óra . C° . méter)

A falak építési módja	Vastagság méterben				
	0.51	0.64	0.77	0.90	
Egyoldalon vakolt téglafalak	—	1.11	0.93	0.80	0.70
Vakolatlan kavicsbeton	—	2.69	2.16	1.81	1.55
Mindkét oldalon vakolt beton	—	2.57	1.95	1.66	1.44
Megfelelően szigetelt ajtó	1.2	—	—	—	—
Üreges kőből készült mennyezet	0.60	—	—	—	—
Padló	0.28	—	—	—	—

4. A kamra raktérfogatának együtthatója legyen 0,35.

5. A légsebesség a máglyában legyen 0,1—1,0 méter/sec.

6. Az 1 m³ faanyag szárítására eső elektromos energiaveszteség 35—40 kw/m³.

7. A gőzráfordítás 1 m³ anyag szárításánál: 500—700 kg 1 kg elpárolgott nedvességre 2—2,5 kg gőz esik. (Folytatjuk.)

A szovjet és magyar típusbútor és azok fejlődési iránya

CZAGANY, LAJOS

A felszabadulás óta bútoriparunk az egész faipar keretében hatalmas fejlődésnek indult. Ismerősök az okok, nagyok az eredmények, azonban értékelni ezt a fejlődést csak akkor lehet, ha a kapitalista idők elhanyagoltságát vesszük alapul és időrendi sorrendben felsoroljuk mindazt, melyet ezalatt az idő alatt a Szovjetunió segítségével és példamutatásával népgazdaságunk fejlesztése és fejlődése idején végrehajtottunk.

Ha azt vesszük alapul, hogy a bútorgyártás számára is rendelkezésre áll a Szovjetunió gazdag tapasztalata, akkor megállapíthatjuk, hogy eredményeink a bútorgyártás területén nem kielégítőek.

A fejlődés szintje, melyet az elmúlt hat év alatt bútorgyártásunk elért — tőkésék által létesített kisipartól a gyáripari termelésig, — bővelkedett a gazdag eredményekben. Eljutottunk oda, hogy 200 bútorigipari vállalatot 26 vállalatba vontunk össze és ezzel a 26 vállalatban meginduló gyárszerű termeléssel többek között megteremtettük a dolgozók bútorral, lakberendezéssel való ellátásának alapját.

Ezen a téren mutatkoznak azonban a hiányosságok is. Nem elegendő a gyártástervezés helyes kialakítása, a munkafolyamatok helyes beállítása, nem elegendő csak a gyártási kérdésekkel való foglalkozás, ha nem foglalkozunk egyúttal az általunk készített bútorok formáival, azok minőségével és használhatóságával.

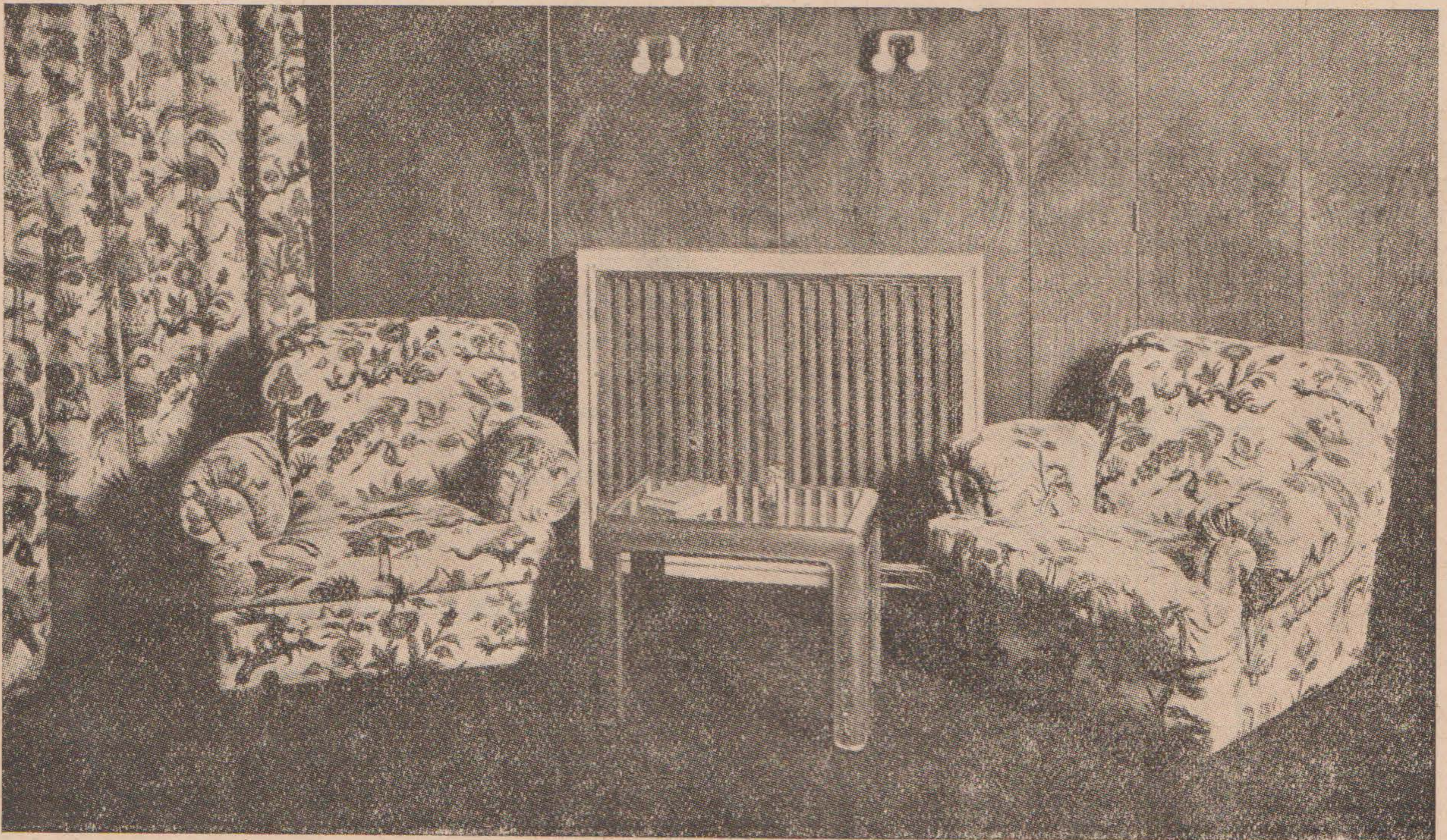
Igaz, hogy ezen a téren történtek kezdeményező lépések. Ilyen volt az 1948-ban bemutatott 17 típusbútorok a kérdése, ami azért került napirendre, mert a Pártunk által vezetett népgazdaságunk 1948-ra már lehetővé tette,

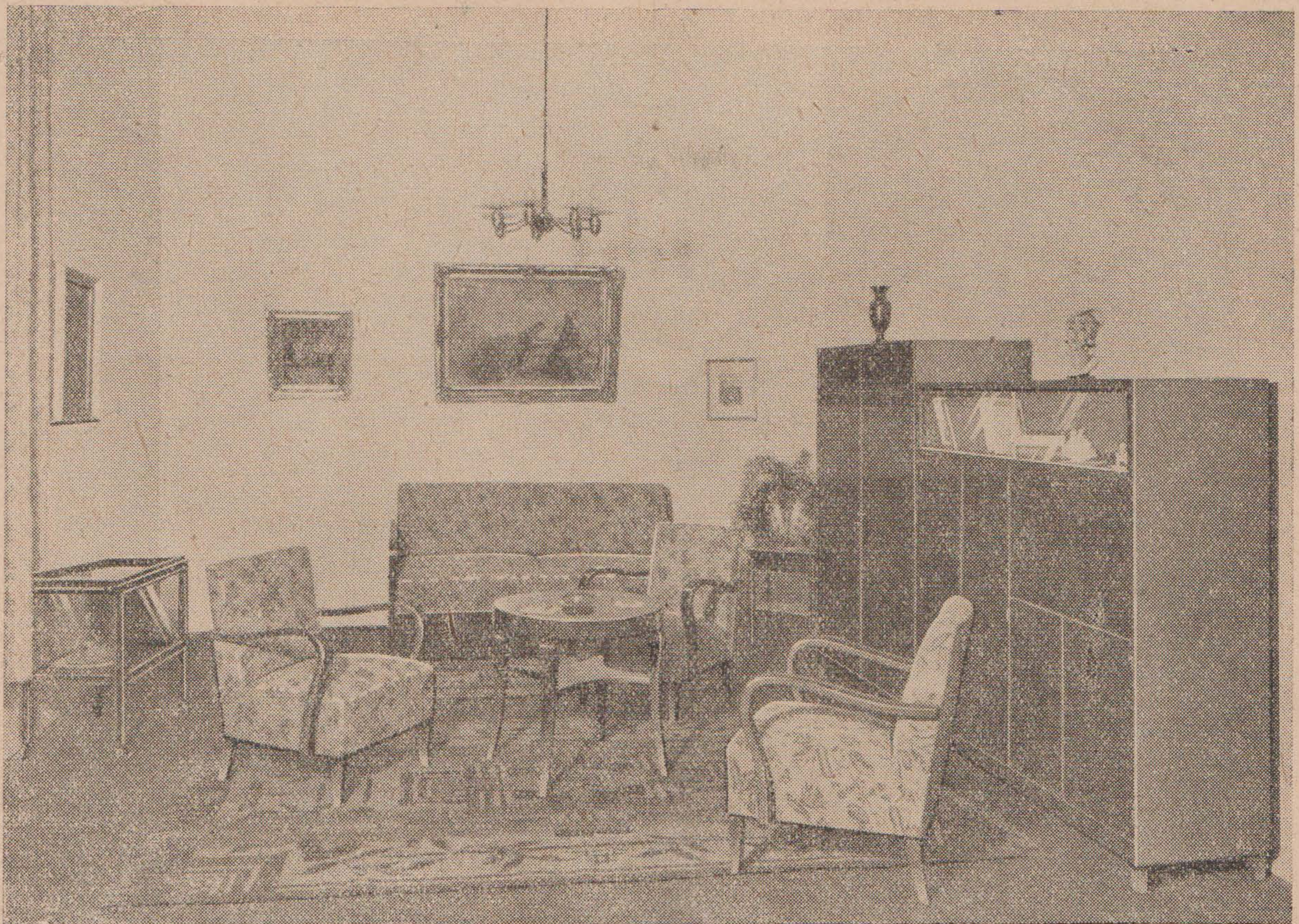
hogy a dolgozók élelem és ruházatukon kívül lakberendezésükkel is törődjenek.

A tervgazdálkodás magyarországi alapjainak megteremtéséig a bútorok egy részét úgynevezett gyárak, a többi részét 5—6, vagy ennél valamivel nagyobb létszámú munkással dolgoztató kismesterek állították elő. A kisárutermelés drága még akkor is, hogyha egységes tervek szerint, mindenütt ugyanazt a bútort állítják elő. Üzemeinkben tömegével állították elő a bútort — kisipari módszerekkel. — Ezt a tényt a szovjet példa nyomán aránylag könnyen le lehetett győzni, mert üzemeinket a többtermelés, a folyamatos gyártásszervezés, az önköltségcsökkentés vonalára átállítani parancsoló szükségesség volt, melyhez a munkásosztályból származó vállalatvezetőink és az ipar többi irányítói nyugati befolyástól mentesen hozzá tudtak járulni és jól fel tudták használni a Szovjetunió tapasztalatait, valamint állandó segítségét.

Természetesen ezen a téren is sok a hiányosság, mert műszaki értelmiségünk nagy része iskolai tanulmányai alapján szerzett tudásában a nyugati befolyás hatása érződik. Ezzel magyarázható, hogy több mint másfél éve egy ugyanazon típusbútor fut anélkül, hogy részükről felvetődött volna egyszerű, formailag más — jobb és célszerűbb — széria gyártásának a megoldása.

A tervezéstől való passzivitás nem egyedül tervezőink hibája. Vezető ipari szerveink sem gondoskodnak arról, hogy új tervek kerüljenek ki, holott pontosan a Szovjetunió példája mutatja nekünk azt, hogy a típusokat még olyan üzemekben is lehet változtatni, ahol a legapróbb





munka is gépesítve van és a mi körülményeinkhez képest teljesen automatikusan működik az üzem.

Sokkal nehezebb probléma a kozmopolita-befolyás megszüntetésének kérdése a tervezésnél. Még egyes dolgozóknak is sok esetben felmerül a kívánság, hogy a polgári lakás „gazdag”, feldíszített, valójában sivár, lélektelen bútorai legyenek lakásukban csak azért, mert az magasfényű, esetleg intarziás vagy faragott, vagy bőven kárpitozott. (Lásd 1. ábra.) Ugyanakkor azonban nem gondolnak arra, hogy ezek a képeslapokban leköszölt és hirdetett drága bútorok a kapitalista országokban élő munkárisztokrácia számára is megfizethetlenné, nemhogy a tömegek kielégítésére ilyen bútorokat készítsenek.

Ahhoz, hogy a helyes formakialakítást elérjük, két dolgot kell tervezőinknek figyelembe venni. Elsősorban figyelembe kell venni azokat a tapasztalatokat, melyet a Szovjetunió nyújt a bútortervezés terén és ezt össze lehet hasonlítani a kapitalista világ lakberendezési irányvonalával, másrészt, hogy nemzeti kultúránk kapitalisták által elnyomott és a polgári ízlés propagálásával háttérbe szorított kiváló formakészességét előtérbe hozzuk, feltétlenül a tömegekhez kell fordulni, meg kell hallgatni véleményüket a típusbútor kérdésében és véleményük alapján kell a továbbiakban kialakítani bútortervezésünket és gyártásunkat.

Az 1948-ban készített bútorok mintáit a tömegek véleménye elsöpörte úgy, hogy abból egyetlen egy került a valóságban kivitelezésre. Ez az egy típus sem éri még el azt a kívánt

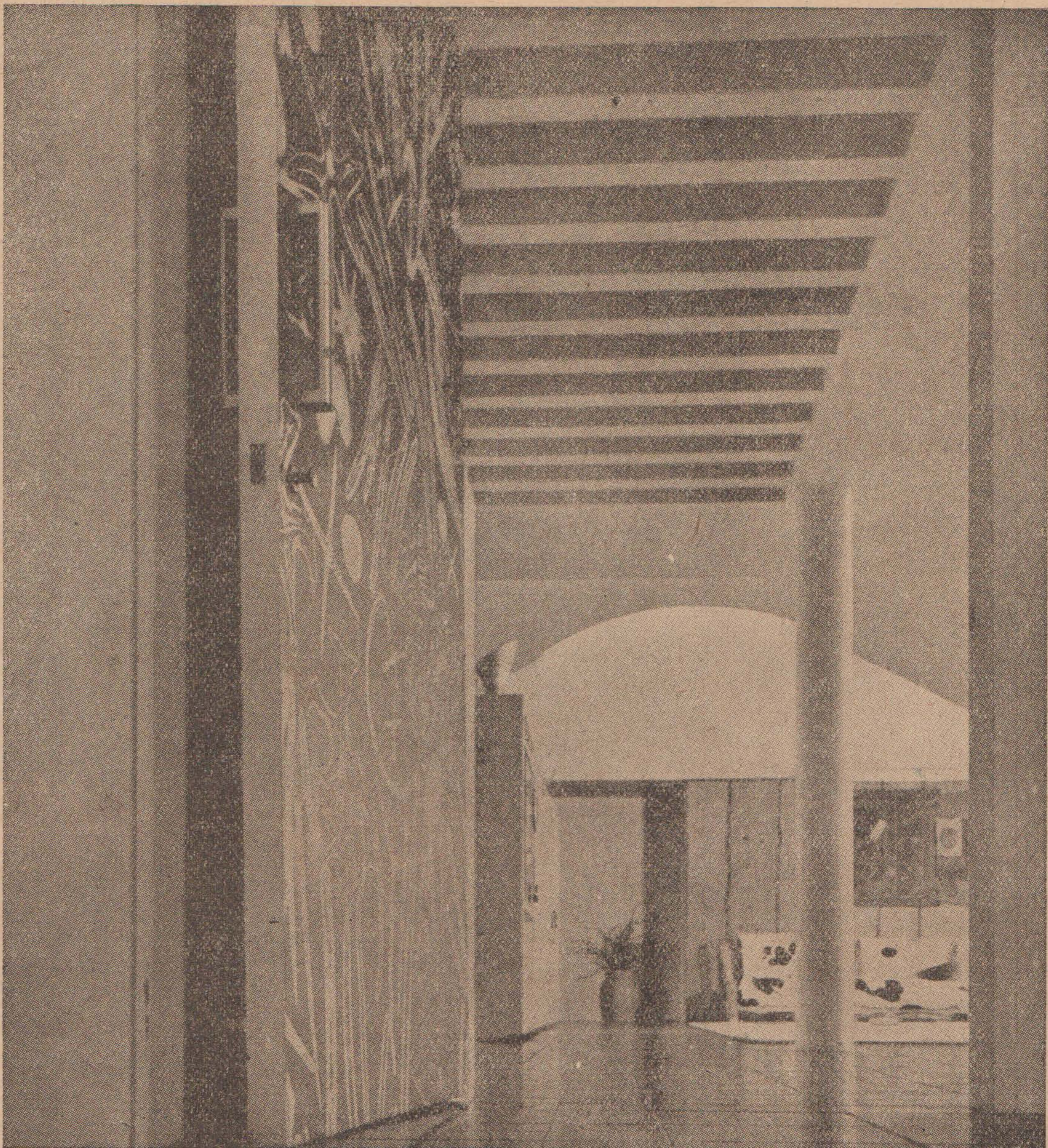
színvonalat, mivel formai kiképzés alig fordul benne elő. (Lásd 2. ábra.) A szériagyártás nem teszi lehetetlenné, hogy díszített bútorokat készítsünk. Erre is, mint ahogy a továbbiakban látni fogjuk, a szovjet bútorgyártás mutat követendő példát.

Bútorgyártásunk fejlődése az utóbbi években

Nézzük meg milyen irányban kell a tervezőknek, az üzemi dolgozóknak a bútorgyártás formai kérdésével foglalkozni. Ehhez azonban az szükséges, hogy elvileg leszögezzük azt az irányvonalat, mely a bútorgyártás formai kérdésénél a kapitalista világ szemléletének kiküszöböléséből és a dolgozók államának szükségleteiből fakadnak és számunkra világosan megmutatják az utat, amin haladni kell.

A kapitalista világ formai megoldásaira és minőségi kérdéseire a következő képsorozat világít rá, melyből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy

- tervezésükben az osztálytagozódás érvényesül;
- észszerűséget hirdetnek, de az észszerűség rovására keresik az új, meglepő formákat;
- egyszerűség elvét alkalmazva, a dolgozók bútorait minőségileg, formailag alacsony nívón tartják;
- egyedi lakásbútoroknál összekeverik a különböző lakásberendezési anyagokat építkezési anyagokkal, mesterségesen igyekeznek hatásokat elérni, beton, acél, csempeburkolat alkalmazásával. (3. ábra.)



A dolgozók számára készített bútoroknál szem előtt kell tartani az építkezés jelenlegi helyzetét és az ebből eredő követelményeket. Figyelembe kell venni dolgozó népünk anyagi erejét. Egy-egy bútorfajtát úgy kell megtervezni, hogy aránylagos símasága (az ú. n. stílusbútorhoz viszonyítva) mellett egy-egy stílusnak egységes összefoglalója legyen.

Helyes, ha a tervező és bútorkészítő a két főszemponttal kapcsolatban figyelembe veszi a következőket:

- a) Erős szerkezetű, könnyen kezelhető bútorokat kell készíteni, mely nem tömi meg a lakást, nem teszi zsúfolttá.
- b) Figyelembe kell venni a népgazdaságunk fejlődése következtében beálló és a családon belül változó helyzetet (az életszínvonal nő, szellemi szükségletek fokozódnak, könyvszekrény kell, gyerekek nőnek, a bútor nagyobb igénybevételnek lesz kitéve, stb.).

c) Az általában 7—11 darabból álló garnitúrához 7—10 féle bútor darabot tervezünk hozzá, hogy ezáltal elérjük egyes bútor darabok cseréjén a szoba jellegének változását.

d) A bútorok megtervezésénél figyelni kell arra, hogy a bútorok ne álljanak ki nagyon a falsíktól, ezáltal levegőssé váljon a lakás.

A magyar típusbútor a fentiek mellett még meg kell, hogy találja a magyaros motívumok és formák alkalmazásának lehetőségét. Ezáltal tudjuk csak elérni, hogy:

1. a városi és vidéki lakásbútor művészi és műszaki minőség szempontjából feljavuljon; tényleg a tömegek részére használhatóvá váljon;
2. így tudjuk elérni a bútorok egyszerűsége mellett, hogy azok kényelmesek és a jelenlegi lakásméreteknek megfelelőek legyenek;

3. fel kell tudni használni a mi népünk klasszikus hagyományai mellett más népek formai, műszaki és szerkezeti hagyományait, illetve megoldásait;
4. annyi és olyan minőségű bútorok kerüljenek kidolgozásra, hogy a gyárainkban futó szériákból többszobás lakást is be lehessen rendezni anélkül, hogy a különböző szobákban lévő bútorok formai szempontból egyformák lennének.

Tervezőink eddig a bútorok főbb méreteit adták meg. Az általuk készített rajzok 1:10-es léptékben készültek. Ennek következtében a termelőüzemek műszaki vezetői döntötték el, hogy a szerkezeti megoldás milyen legyen. A tervező és a termelő jó együttműködése szempontjából ez helytelennek bizonyult azért, mert csak formailag tervezni annyit jelent, hogy figyelmen kívül hagyja a gyártástervezést, a gyártáselő-készítést.

Néhány adat a szovjet bútorgyártásról

A szovjet bútortervezők a bútorok (távlati képét tervezik meg először és azután különböző léptékben a metszetek fontossága és aprólékos volta szerint megadják pontos rajzát, melytől eltérni csak a külön kiírás alapján lehet. Ezáltal elérik azt, hogy egy és ugyanazon bútorszéria darabja kicserélhetővé válhat, bár ez a minőségi követelmények szem előtt tartása miatt ritkán fordulhat elő.

A tervezőnek tehát nemcsak a 1:10-es rajzot kell elkészítenie, hanem a szerkezeti megoldások rajzát is, lehetőleg eredeti nagyságban, csomópontok megrajzolásának segítségével. E mellé le kell írnia az általános technikai alapfeltételeket, mely tartalmazza nemcsak a minőségi előírást, hanem az esetleges eltérések, ú. n. tűrések, méretét is. A következőkben mutatható be egy ilyen általános előírás:

1. Valamennyi elkészítendő bútordarabnak teljesen meg kell egyeznie a rajzokkal.
2. Megengedett eltérések a méretben: az alaplínia méreteinél ± 5 mm, egyéb vonalméreteknél 100—300 mm-ig ± 1 mm, 300 mm-en felül ± 2 mm. E mellett kötelező a vonalak és szögek 100%-os megtartása.
3. Valamennyi kiálló sarok és szél, mely a használatnál érintkezési felületet képez, könnyedén lágyítandó (legömbölyítendő 1 mm-nél nem nagyobb rádiusszal).
4. A rajzokban feltüntetett bútorok szerkezete minden egyes esetben módosítható a kivitelező gyár részéről akkor, ha a bútorok alakja, mérete és az összeállítás tartóssága nem változik. (Ez azért fontos, hogy az üzemek sajátosságai jobban kihasználhatók legyenek.)
5. A nem fedőfestékkel festett bútoroknál a faanyag egyenletes színére különös gondot kell fordítani.
6. A furnérozott bútoroknál a külső és belső furnéranyag egyforma minőségű kell, hogy legyen.
7. A kerek, behelyezett sarkok, vagy díszítő lécek, függetlenül a máskülönbben felhasznált anyagtól és szerkezettől, kizárólag tömör, keményfából készítenők.
8. A készgyártmányok faanyaga nedvességének kb. 10%-nak kell lennie, $\pm 2\%$ el-



térés lehetséges a faanyag minősége, az esetenként történő előírás szerint, az érvényben lévő osztályozásnak megfelelően.

9. Az egyes alkatrészek összetétele, kidolgozása mind alak, mind méretek tekintetében egyezzen a rajzokkal. Az egyes alkatrészek szállkás, törött, vagy összenyomott részeinek felhasználása tilos.
10. A furnérozott felületek felragasztása egyenletesen kell, hogy történjék, levegőréteg (szücs) nélkül, a hézagoknak szorosán kell összeillesztve lenniük.
11. A készgyártmányok összeszerelése vasalások segítségével történik. Valamennyi illesztést szilárdan, üregek és rések nélkül kell elkészíteni. Az összeillesztés helyén javításnak lennie nem szabad. Az enyv kiszögellése, szétfolyása és foltja feltüntetendő. A kulcslyukak és záruk pontosan, bemélyedések és elgörbülések nélkül vágandók. A csavarok teljesen becsavarandók.
12. Az ajtóknak pontosan, hézag nélkül kell beilleniük a szekrényekbe, könnyen kell csukódniuk és nyílniuk. Az ajtók és fiókok éleinek illeszkedése nem lehet görbe, a hézagok nem szabad többnek lennie 1 mm-nél.

13. A fényezett bútorok anyaga egyenletes összetételű és színű kell, hogy legyen, pácolásnál ecsetnyomok és foltok nem fordulhatnak elő. A festett bútorok felülete ecsetnyomok, kihagyások és bepiszkítás nélkül kell, hogy legyen. A belső, látható részek ugyanúgy dolgozandók ki, mint a külső homlokzati rész. A szekrényből kivethető alkatrészek, ajtók, fiókok egyforma minőségűek legyenek.

Helyes és nálunk is bevezetendő szokás az, hogy minden kibocsátott bútor hátlapján bélyezővel a következő adatokat kell feltüntetni:

- a) az üzem megnevezése;
- b) a széria megnevezése;
- c) a kibocsátás adatai és az átvevő kontroll száma;
- d) a gyártmány száma és a kísérőlevél adatai.

Az ilyen előírások a helyes rajzokkal egyetemben komoly alapot adnak a gyártástervezésnek, hogy felfektessék a technológiai folyamatra vonatkozó tervüket, megállapíthassák a gyártmányegységre eső normákat és változás esetében zökkenőmentesen tud átállni az eddigi termelékenység mellett a bútorüzem egyik munkáról a másikra.

A minőségellenőrzés kifejlődésének következtében az az álláspont kezd kialakulni, hogy a fentiekhez hasonló előírások — a bútor hátlapján a gyártóüzem megnevezése, a típus megnevezése, a kibocsátás adatai, az átvevő kontroll, a gyártmány száma és a kísérőlevél adatai — fel vannak tüntetve.

A tervező feladata nem zárult le az előbb elmondottakkal. Szükséges, hogy az általa elkészített bútornak szerkezetei követelményeinek leírása mellett, minőségére vonatkozó, külső bevonatára, vonatkozó leírást is adjon.

Természetes, ez a leírás tartalmazza a bútor darabok megnevezésén kívül a bútorok anyagára vonatkozó adatokat, a felületi bevonás mikéntjére vonatkozó adatokat és a bútor díszítésére vonatkozó különleges adatokat. A szov-

jet tervezők által kiadott rajzok mellé általában következő rövid leírás kerül:

E bútorok anyaga fenyőfa, bútorlap és furnér. A bútorok lábai: szék-, karosszék- és állványlábak nyírfából készülnek. A bútorok kidolgozása kétféle lehet:

1. fényezett (dörzsölt, matt, fényes), vagy
2. emailfesték-borítás elefántcsont színben, fény nélküli felülettel.

A bútor díszítése, rozettái két tónusban pácolhatók, illetve festhetők: furnérozott, dörzsölt bútor esetén a bútor színének megfelelően sötétebb árnyalatban, festett előállítás esetén világos krémszínben. A párnázott bútorok bevonata borsózöld, vagy halványpiros mintás lehet, a farészeknek adott színnek megfelelően. Az ajtók és fiókok fogantyúi és a kulcslyukak bronzbevonatúak, nem nagy méretűek, empire-stílusban.

*

Nemcsak a szériában gyártott bútorra, tehát azokra kell gondolni, amiből több ezer darabot gyártunk le egymásután, hanem a tervezőknek fel kell készülnie arra a feladatra is, amit egy új n. minőségi bútorgyártó üzem fog jelenteni a tervezők számára. Intézményeink, könyvtáraink, és kultúrtermeink, múzeumaink, tehát reprezentatív épületeink lakberendezéssel való ellátása szükségessé teszi, hogy stílusbútorokat gyártsunk. Mindaddig, amíg az elmúlt korok stílusának utánzásáról a meglévő stílusok keretében való tervezésről van szó, nincs nagy nehézség. Az igazi feladat ott kezdődik tervezőink számára, ahol a hűbéri és kapitalista kor idején elnyomott magyar nép formakésztségének, a magyaros motívumok alkalmazásának feladata kerül előtérbe és itt olyan úton kell haladni tervezőinknek, melyet még nem tört fel senki, ellenkezőleg a kapitalista idők mindenféle giccsel raktak teli. Csak az a tervező állhatja meg a helyét ebben a kérdésben, amelyik helyesen látja a dolgozó nép szükségleteinek kielégítését, megérti a fejlődésből adódó követelményeket, tanul a Szovjetunió tapasztalataiból.

**Élesebb profil
a csehszlovák bútorgyártásban**

A libereci járásban több, jelentékeny bútorgyár működik. A járási bútoREGYESÜLÉS, miután a vállalatokkal megtanácskozta, elhatározta a gyártásmenetek, illetőleg az egyes üzemek gyártmányainak specializálását, a profilok élesebbre vételét. Ezen túl minden egyes üzem csak egy-egy fajtájú és típusú bútort fog gyártani és a komplett szoba-berendezéseket az így készült darabokból fogják összeállítani.

A gyártásnál mutatkozó némi költség-többletet, az előzetes számítások szerint bőven kiegyenlíti a *termelékenység 22%-os növekedése*. Ezen felül azonban még nagyfokú *anyagtakarékos-ságot* lehet elérni s így a tervek rendkívül biztatóak. (Itt emlékeztetjük olvasóinkat, hogy a

„Faipar“ 3. számában a lengyelországi bútorigar köréből közölünk egy példát, mely az élesebb, gazdaságosabb profilt eredményezte.)

Parafa a Szovjetunióban

Prof. Strogij és Makszimovics fedezték fel a Szovjetunió távolkeleti vidékein előforduló, rendkívül értékes, a Földközi-tenger környéki paratölgyvel legalább is egyenrangú fafajt, melyet azután *Prof. E. Kern*, a Lenin-grádban 1934. évben megjelent tanulmányában a *szovjet paratölgynek* nevezett el. Ez a fafaj külső megjelenésére is nagyon tetszetős, leginkább a kőrisfánkra emlékeztet. Faanyaga még a kőrisnél is jobban, könnyen megmunkálható és a bukknél jobban formálható. Hajlított bútorok készítésére léppúgy megfelel,

mint sülécek és egyéb sporteszközök gyártására s ezen felül kitűnően beválík vagon és repülőgép építésénél. A faanyag színezete barnás, tetszetős fényű. Fajsúlya mindössze 0,52.

A szovjet paratölgy kérge éppoly kitűnő szigetelőanyagot szolgáltat, mint a közismert paratölgyek. Ha a kérget eltávolítják, az újrakejlődik és az újonnan növekedett kéreg műszaki tulajdonságai még kedvezőbbek a lehántoltnál. A szovjet paratölgy ennél fogva két, egészen kiváló tulajdonsággal rendelkezik s ezért a Szovjetunió európai területén széles körben telepítik. Az élőfát, tulajdonságai és a környezettel szembeni viselkedése, igényei alkalmasnak mutatják arra, hogy minálunk is hamarosan telepíthető lehessen.

R. M.

A faipari időelemzők munkája és feladatai 1951. évi tervében

SZABÓ DÉNES

A faiparban az időelemzésen alapuló normamegállapítást 1946. októberében indította el az akkor létesült Faipari Termelési Bizottság. Ez a szerv volt az, amely az eddigi alku- és becsült normák helyett egyre gyakrabban alkalmazta az időmérésen alapuló teljesítménymegállapítást. Ebben az időben alig volt néhány szakember, aki munka- és időelemzéssel foglalkozott és a munkavállalók között is igen sokan voltak olyanok, akik a teljesítménybérezés ellen voltak. Ez érthető, mert akkor az ipari vállalatok döntő többsége még magán-szektor kezén volt és a dolgozók ebben a bérezésben csak a tőkésnek profitjának növelését látták.

Döntő változás állott be 1948. év tavaszán ebben a kérdésben is, amikor a száz munkavállalónál többet foglalkoztató vállalatok állami tulajdonba mentek át. A munkavállalók előtt új értelmet nyert a normakérdés, mint a szocialista munkaverseny alapja, a szocializmus építésének kommunista módszere. Ekkor kezdtek a felső hatóságok is hivatalból foglalkozni a normásképzés kérdéssel.

1948. év tavaszán indult be az első hathetes egésznapos normástanfolyam, ahol a tanfolyam hallgatói nagyrésze munkáskáder volt. Ez a tanfolyam adta meg az első alapot, amelyre felépült a későbbi faipari időelemzők széles csoportja. Ezen első tanfolyam hallgatói ma már mind vezető állásban vannak, igen sok közülük más műszaki beosztásban.

A rohamosan szélesedő munkaverseny, a gyakran változó profilok egyre égetőbben vetették fel a káderhiányokat és 1949. évben beindult a második nyolchetes, egésznapos tanfolyam. A normáshiány továbbra sem csökkent, a vállalatok újabb és újabb normáskádereket kértek, amiért 1950. év őszén megrendeztük a harmadik, most már kilenches egésznapos tanfolyamot. A jelen pillanatban tartunk csak ott, hogy minden vállalatnál van normás, de ott még nem, hogy minden vállalatnál *megfelelően képzett* normás lenne.

Ez a kérdés készített arra, hogy ezen cikkben rávilágítsak, mennyire megváltoztak a munka- és időelemzők feladatai 1946. év óta.

Az első munka- és időelemzők feladata a műveletek felmérése, a normakészítés volt, nehé az idő hiánya miatt a normát is csak statisztikai vagy becslési alapon dolgozták ki, továbbá a bérezési kérdésekben felvilágosításokat adtak. A szocialista ipari fejlődés útján lassanként az üzemeknél kialakultak az állandó profilok, ahol nem szükséges a folytonos mérés, a norma huzamosabb ideig állandó maradt. Az 1950. évi alapbéremelés és normarendezés az egyes helyeken a laza normákat beszűkítette, így az állandó profilú üzemekben a normás nem látja a fejlődés útját, még inkább nem látja a vállalatvezetők egynémelyike, mert a normást akkord elszámolással, versenykiértékeléssel stb. bízza meg. A Budapesti Irodabútorgyárnál pl. akkordelszámolással foglalkoznak, a Debreceni Hajlított Bútorgyárnál anyagbeszerzéssel bízzák meg stb.

Öt éven keresztül törekedtem arra, hogy meggyőzzem a vállalatok vezetőit arról, hogy a normást nem mint „szükséges rosszt” kezeljék, hanem mint „műszaki munkaerőt”, akinek feladata nem az, hogy egy jól-rosszul sikerült normát készítsen a *bérezési* alapnak, hanem műszaki ember, aki a helyesen alkotott normával emeli a termelést, megteremti a szocialista munkaverseny alapját, szervezi és racionalizálja a munkafolyamatot és végül, de nem utolsósorban, vigyáz a beralap helyes felhasználására.

Be kell vallanom, igen sok normás nem is igyekezett a kételkedő vállalatvezetőt a fenti igazságról meggyőzni, de itt az idő, az alábbi útmutatások alapján az ellenkezőjét bizonyítani.

Legelső feladat, amit meg kell oldanunk, a 100 százalékon alul teljesítők számának csökkentése. Tudjuk jól, hogy az 1951. évi terv felépítése teljes egészében a rendezett normák alapján történt és ez azt jelenti, hogy ha a normát nem teljesítik, akkor a terv teljesítése is veszélyben forog.

A tervteljesítés pedig szocialista népgazdaságunk alapvető törvénye, amelynek teljesítése úgy gazdaságilag, mint politikailag elsőrendű harci feladat.

A vállalatnál elsősorban a normás feladata átvizsgálni, hogy miért nem tudják ezek a munkavállalók a normájukat teljesíteni. Ha maguk az időmérések megfelelőek, akkor munkanapfelvételeket kell készíteni, amelynek alapján meg lehet állapítani azokat az üzemi szervezatlenségeket (anyaghiány, rossz munkaelőkészítés stb.), amik a 100 százalékon aluli teljesítményeket okozzák. Ezeket a kérdéseket mindig a műszaki vezetőséggel egyetértésben kell megoldani. Ha a norma véletlenül a rendezés alkalmával „szűknek” sikerült, akkor is gondosan át kell kutatni azokat a műszaki adottságokat, esetleg újításokat, amelyekkel a teljesítést 100 százalék fölé lehet emelni. Külön fejezetet érdemel az az eset, amikor az alacsony teljesítést a munkavállaló gyakorlatlansága, vagy rossz munkamódszere okozza. Ez a rész szervesen kapcsolódik össze a sztahanovisták munkamódszereinek tanulmányozásával, a tapasztalatcserek megszerzésével, a faipari Kovaljov-mozgalom kiszélesítésével.

A Szovjetunióban Kovaljov mérnök volt az első, aki rendszeresen tanulmányozta a sztahanovisták munkamódszerét és azok tömeges bevezetését elvégezte. Ezen munkamódszerről lapunk más helyén részletesebben is tájékoztatjuk olvasóinkat, azért ezen a helyen csak az időelemző szempontjából fontos dolgokra hívjuk fel a figyelmet. A munka- és időelemzőnek egyik legfontosabb kötelessége, az üzemben dolgozó sztahanovisták munkamódszerének tanulmányozása. Gondosan és aprólékosan kell megfigyelni, hogy hogyan, milyen módon éri el a sztahanovista a magasabb teljesítményeket, össze kell hasonlítani a korábban készített

átlagforma időelemeivel, ha több sztahanovista van, külön meg kell figyelniük, hogy melyik dolgozik a legjobb munkamódszerrel és ebből kell kialakítani a helyes sztahanovista munkamódszert. Igen gyakran előfordul, hogy egyik-másik munkaműveletet sztahanovistáink különbözőképpen csinálják, ilyenkor elemenként kell kiértékelni a helyes és jó módszert, amely beépítve a sztahnovista munkamódszerbe, egy új, mindeddignél jobb sztahanovista módszert ad, amit még a sztahanovistáinknak is meg kell tanulni. Kovaljov mérnök egyik szabálya úgy szól, hogy „egy lépést sem sztahanovista nélkül” — én ezt megtoldanám azzal is, hogy a normások se tegyenek egy lépést sem a munkamódszer kiértékelésénél műszaki munkavállalók nélkül. Ha már kielemeztük a sztahanovista munkamódszert, azt feltétlenül műszaki üzemi értekezlet elé kell vinni, meg kell győzni az ellenkezőket a módszer helyességéről, a várható nagyobb termelékenységről és biztosítani kell a műszakiaknak a támogatását a bevezetés terén, mert ha ez nincs meg, igen kétséges az elérhető siker.

Az így kialakított sztahanovista munkamódszert munkamódszerátadás útján, esetleg sztahanovista iskolában lehet tanítani, amivel elérhetjük, hogy nemcsak a 100 százalékon aluliak száma tűnik el, hanem a 100 százalék körül dolgozók teljesítményei is felemelkednek a sztahanovista szintre.

Nem érdektelen ismertetnünk azt, hogy a Kovaljov-mozgalom bevezetésére és kiszélesítésére mi történt jelenleg a faiparunkban. Amikor először olvastunk Kovaljov mérnök új munkamódszerátadásáról, az az álláspont alakult ki, hogy a magyar faiparban ez a változó profil és a szétágazó műveletek miatt nem lehetséges. „Ez nem textilipar” — mondták — „ahol a munkavállalók egyforma gépeken dolgoznak.” A XV. főosztály munkaügyi csoportja összeült és ismételten áttárgyalta a kérdést. A kielemezett és szervezett tömeges sztahanovista munkamódszerek átadására iparunkban igen is szükség van! Lehet, hogy kisebbek a lehetőségeink, mint a textiliparé, a szovjet technika ezen élenjáró munkamódszerátadása nálunk is megvalósítható és meg is kell valósítanunk. Az értekezlet határozataként a Kovaljov-mozgalom beindítását egy komplex-brigád vállalta és figyelembe véve a faipar rendkívüli szétágazó voltát, a következő területeket jelölte ki, mint olyanokat, ahol egységes munkamódszer kialakítása lehetséges:

A bútorigarban a fényezést és enyvezői munkákat, továbbá a gépmunkákat, ládainarban a kézi szegezést, kefeiparban a szőrfeldolgozást.

Ezen a területen külön felelősöket jelöltünk ki, akik a megfelelő sztahanovista munkamódszert kidolgozzák, úgy, hogy a közeljövőben, reméljük, a „Faipar” hasábjain állandóan értesülhetünk egy-egy jobb munkamódszer kialakításáról.

Természetesen ezeket a feladatokat normásaink csak úgy tudják megoldani, ha szakmai és műszaki tudásukat továbbfejlesztik. Ezen a téren utalok Kossa István cikkére, amely leszögezi, hogy a normásoknak a fenti feladatok megoldásánál magasabb műszaki tudás elérésére kell törekedniük, valósággal „norma-

technikusoknak” kell lenniük, akik az üzem szervezésével és racionalizálásával teljesen tisztában vannak. A feladatuk tehát nem az, hogy az üzemi adminisztrációval, akkord-elszámolással foglalkozzanak, hanem az üzem termelési körülményeit vizsgálják, igyekezzenek a technológiai feladatokat helyesen kiértékelni, leegyszerűsíteni, a lemaradtaknak elvtársi segítséget nyújtani azáltal, hogy az élenjárók munkamódszerét átadják.

Kétségtelen, hogy még igen sok hiányosság van a faipari normásoknál is. Ezzel a kérdéssel a FATE oktatási bizottsága is foglalkozott és megállapította, hogy a fenti feladatok megoldásához feltétlenül szükséges, hogy a normásainkat úgynevezett esti tanfolyamon továbbképezzük. Értesüléseink szerint a XV. főosztály ezt az álláspontot elfogadta és valószínű, hogy még a tavasz folyamán a továbbképző tanfolyam megindul.

Szükséges ez azért is, mert normásaink legnagyobb része nincs tisztában a haladó normakészítés fogalmával, amelyeknek összhangba kell lenniük a technika fejlődésével és az élenjáró munkások teljesítményével.

A vállalatainknál használatos normakészítési módszerek elavultnak tekinthetők a szovjet normakészítési módszerek mellett. Normásaink általában a pillanatnyi munkamozzanatot rögzítik kezdetleges műszaki szervezés mellett, amely néha már a kiértékelés pillanatában a múlté, nem a jövőé, amely a munkavállalók felé ösztönző hatást kellene hogy gyakoroljon egy magasabb termelékenység elérésére. A haladó műszaki normaidő az az idő, amire a legkedvezőbb viszonyok közt az élenjáró sztahanovista tapasztalatai, teljesítményei alapján, a technika újabb vívmányai felhasználása mellett szükség van, hogy a munkát elvégezhessék. Ehhez szükséges a normás részéről a magasabb műszaki tudás, hogy ilyen normákat tudjon készíteni. Itt utalok a Szovjetunió 1947-ben megjelent minisztertanácsi rendeletére is: „Az üzemek részére megállapított állami terveknek, bolsevik terveknek kell lenniük, azokat nem az elért normák számtani alapján kell kiszámítani, hanem a haladó átlag szerint, azaz az élenjárókra kell irányt venniük.”

Az MDP II. Kongresszusán Gerő elvtárs által ismertetett új gazdasági feladatot, a felémelt ötéves tervet csak ezen az alapon biztosíthatjuk, tehát kétszeresen fontos, hogy a normásaink ezen fejlettebb normakészítést alkalmazzák a jövőben.

Itt csak röviden összefoglalok egynéhány szempontot, amit a haladó műszaki normakészítésnél figyelembe kell venni.

a) Mindig megfelelő szakképzettségű és begyakorolt munkavállalót vegyünk figyelembe a végzendő munkánál;

b) ha van országos normaalap erre a munkára, akkor feltétlenül vegyük figyelembe az ottlévő időértékeket

c) és az ott leírt munkamódszereket. Csak a technika mai színvonalán álló műszaki szervezést fogadjunk el, ha ez nincs meg, figyelmeztessük a műszakiakat, hogy azok kialakításával segítsék a munkavállalókat normájuk teljesítésére, illetve túlteljesítésére;

d) vegyük figyelembe a sztahanovisták élenjáró munkamódszereit a normafelvételnél (pl. két kéz kihasználása, több munkadarab egyidejű megmunkálása, egy munkadarab több szerszámmal való egyidejű alakítása, több gép kezelése, anyagszállítás rövidítése stb.) és csak ezen módszerek figyelembevételével készítsük el a műszaki normát.

Nem vitás, hogy ehhez a normamegállapításhoz a normásnak kellő politikai felkészültséggel kell rendelkeznie és a vállalatvezetőknek fel kell ismerniök feladataikat ezen a téren, hogy a legmesszebbmenő támogatást megtudják adni a normások részére. A műszakiaknak pedig biztosítani kell ezen élenjáró munkamódszerek műszaki feltételeit.

Ehhez a kérdéshez önként kapcsolódik a legújabb időben kialakult másik feladat, a béralapelemzés. A normásainknak mindenütt meg kell követelniök azt, hogy a statisztikusok által megadott bérelemzési adatok, tehát a Kip. Min. által 542—1950. sz. körrendelet a 6—5, 8—9—10. számú lapjainak másolatait megkaphassák. Szomorúan tapasztaltuk, hogy a legtöbb vállalatnál ezeket a statisztikákat, amelyek legjobban rávilágítanak a vállalat bérhelyzetére, a vállalatvezetők csak „aláírják“, de nem értékelik ki. A normásoknak nagy többsége nem is látja, egyesek örülnek, hogy nem is kell vele foglalkozni. Ezt az állapotot gyökeresen fel kell számolnunk. A statisztika elkészülte után a normásnak beható vizsgálat tárgyává kell tennie azokat az adatokat, amiket a bérelemzési lapokon megkapott.

Jellemző erre, hogy az egyik legnagyobb egyesülésünk, a Bútoripari Egyesülés a december havi béralapelemzését anélkül, hogy a vállalatoktól megkövetelte volna az időre való beküldést és azt gondosan kiértékelte volna, egyszerűen a statisztikából kiírta az adatokat és úgy küldte meg a XV. főosztály felé. Tapasztaltuk azt is, hogy ha a vállalatokat közvetlenül felhívtuk a béralap túllépése tárgyában, akkor aszerint kaptunk különböző válaszokat, hogy az illető munkavállaló a saját szemzőgéből nézve az ügyet, mit tudott hamarjában válaszolni a kérdésre.

Ezt az állapotot a legrövidebb időn belül fel kell számolnunk, mert az ebben a tárgyban ki-

adott N. T. határozat szerint is, a jövőben a béralaptúllépésre a Nemzeti Bank csak a faipari főosztály vezetőjének igazolása után folyósítja a megfelelő összeget. A vállalatoknál a bér- és normakérdésnek egyik legfőbb intézője, a normafelelős és ezért hangsúlyoztam azt, hogy a béralapelemzés másolatát „követelniök“ kell a statisztikusoktól.

Az egyes lapokat gondosan áttanulmányozva, megállapíthatják azokat a veszélyeztetett költséghelyeket, vagy állománycsoportokat, ahol a béralaptúllépés történt és arra kell törekedniök, hogy ezt megszüntessék. Előre látom, hogy az olvasók közül sokban felvetődik az a gondolat, hogy könnyű ezt leírni, de nehezebb megvalósítani az üzemnél, helyszínen. Itt ismét utalnom kell arra, hogy a normásnak törekednie kell a magasabb műszaki képesítés megszerzésére, mert ezen a módon látja meg azt, hogy mik azok a műszaki szervezési intézkedések, újítások, új munkamódszerek bevezetése, állási idők lecsökkentése, hosszadalmas anyagszállítási utak kiküszöbölése, amelyek útján a veszélyeztetett üzembrészben a béralap betartása elérhető lenne. Ezeket a feladatokat — újra hangsúlyozom — mindig a műszakiakkal egyetértésben kell megoldani, sőt legtöbbször mint javaslatot tárjuk eléjük az üzemi üléseken és a vállalatvezető adja ki utasításban a helyesnek tartott javaslatok megvalósítását.

Ezek azok a kérdések, amelyeket vázlatosan összefoglalva, a közeljövőben a normafelelősöknek meg kell oldaniök. A normásoknak munkájuk közben nem szabad szem elől téveszteniök, hogy a szocialista gazdaságnak azon posztján vannak, akiknek feladata a technikai normák készítése, amelyeknek jelentőségéről Sztálin elvtárs a sztahanovisták első tanácskozásán a következőket mondotta:

„Technikai normák nélkül a tervgazdaság lehetetlen. A technikai normák kellenek azonkívül arra is, hogy az elmaradt tömegeket az élenjárók előbbre vigyék. A technikai norma — nagy szabályozó erő, mely a termelésben a munkások széles tömegeit a munkásosztály élenjáró elemei közé csoportosítva, szervezi meg.“

ALBANIA

A faipar teljesítőképessége 1948. évhez képest megkétszereződött. Az eredmény főleg a fűrészüzemek gépesítésében elért fejlődésnek köszönhető. *A most folyó kétéves terv alatt a faipar 16 nagy fűrészüzemmel fog még bővülni.* A faanyag szállítási útvonalait nagy erővel építik ki s így az erdőgazdaságban rejlő széleskörű lehetőségeket fokozottan fogják tudni feltárni. Kiemelkedő az *Elbassan* ban épülő *faipari kombinát*, a *Pokuában* és *Korcsában* létesülő *egy-egy fátelítő telep*. Ezek révén az albán faiparban egy eddiginél még *hatalmasabb fejlődés várható.*

AFRIKA

Franciaország egyenlítővidéki gyarmatai fáiban bővelkednek. A lakosság érdekeire való tekintet nélkül erőltetik a fatermelést, mely hámozási, késelési és fűrészrönköt szolgáltat a nálunk is ismert mahagóni, okumé és más lombosfélékben. Újabban, a szervezeten erősbödő bensülött famunkásság nyomására, nagyobb szabású helyi fafeldolgozó ipartelepek létesülnek s így némileg munkabelterjesebb formában viszik el a gyarmatosítók a honi iparukban nélkülözhetetlen faanyagokat. Így *Gabonban*, 800 dolgozót foglalkoztató, kb. évi 50.000 m³ teljesítőképességű *eny-*

vezettlemez-gyár építéséhez fogtak.

AUSZTRÁLIA

Ez a rendkívül gyér lakosságú ország, (sőt földrész) képtelen a dolgozói számára megfelelő hajlékról gondoskodni. A múlt évben elhatározták, hogy a tarthatatlan állapotok némiképp enyhítésére sürgősen *előregyártott*, a helyszínen pár nap alatt felállítható és beköltözhető *faházakat* szereznek be, különböző európai országoktól. Nagyobb mennyiségekre adták rendelést Ausztriának, Csehszlovákiának és Svédországnak.

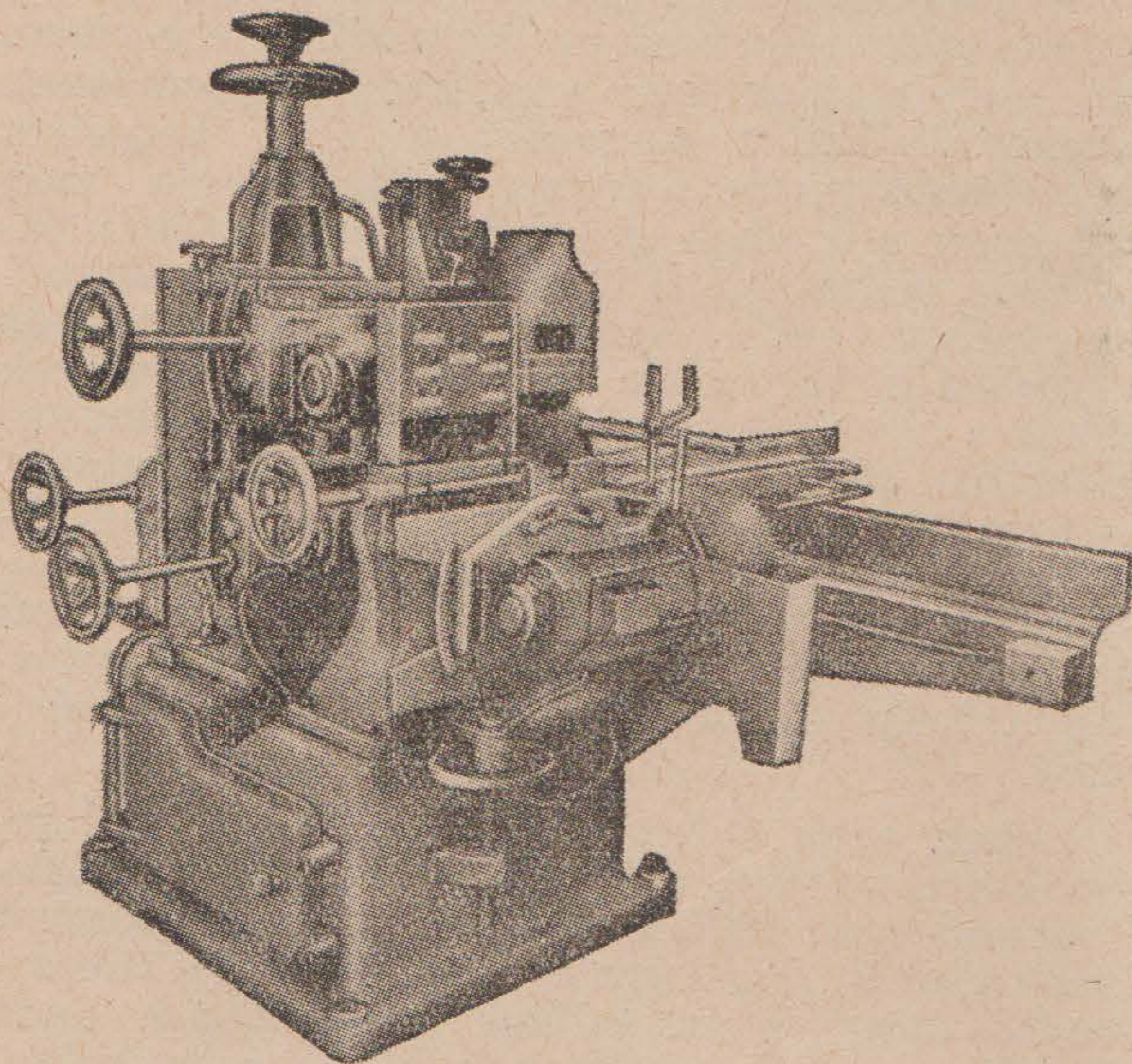
R. M.

(Folytatjuk.)

Az „SO 6“-mintájú szovjet csapológép

P A L A R M A N D

A szovjet gépépítőipar tervszerű előtanulmányok eredményeképpen gyors egymásutánban, de a tervgazdálkodás által kijelölt sorrendben hozza ki a legkorszerűbb munkálógépeket, melyek sorában mindinkább szaporodik a faipari munkálógépek száma. A szovjet faiparban foglalkoztatott dolgozók gyakorlati



tapasztalatainak, az újítók utat mutató elgondolásainak, a technikusok és mérnökök szaktudásának és a műszaki tudományok művelőinek összehangolt munkája nyomán születnek ezek a gépek, melyek a faipar teljesítőképességét eddig még soha el nem ért színvonalra emelik. A faiparnak szánt gépek szerkezetileg minden tekintetben kiválóak, kezelési módjuk a lehetőségek szerint leegyszerűsített és teljesítményük azon a vonalon mozog, mely határként jelentkezik a gépeken alkalmazott nagyteljesítményű forgácsolószerszámok szilárdsági értékeivel kapcsolatban. A munkatengelyek közvetlen meghajtást kapnak nyújtott testű, ú. n. „szivar“-motorokról, melyek fordulatszámra úgy van megválasztva, hogy az általuk meghajtott forgácsolószerszám a legkedvezőbb kerületi sebességet kapja. A munkadarab kényszermozgatású előretolása olyan mértékű, melyet mint legmegfelelőbbet alapos

kísérletek igazoltak. A gépek szerkesztésénél nagy figyelmet fordítottak a dolgozók testi épiségének megvédésére, hogy ezzel is a lehető legkisebbre csökkentsék a balesetek és az egészségrontás lehetőségeit. Általában megállapítható, hogy az új szovjetgépek magukon hordják a munkálógépek mindazon jellegzetességeit, melyek azokat a legkorszerűbbé teszik.

Ez alkalommal az „SO 6“-mintájú csapológépről számolunk be, melynek teljesítőképessége és minőségi munkája minden eddigit túlhalad. Ez a jól kifejlődött típusú gép 6 munkafejjel dolgozik, melyeket a már fentebb említett különleges elektromotorok hajtanak. Minden motor külön működtethető, vezérlésük gombnyomású. A munkarabot befogadó és azt rögzítő munkaasztal szánkós kiképzésű és golyóscsapágyakon mozog, ami a könnyű előretolást és a csapok pontos derékszögbeni elkészítését biztosítja. Ugy a vízszintes mint a függőleges késtengelyek (fejek) kézikerekek segítségével gyorsan, könnyen, nagy határok közt állíthatók. A helyes térkihasználással, tetszőtő formában megépített gép szabad mozgást biztosít a kezelőszemélyzet részére. Minden forgácsoló szerszámon alkalmazást nyert a faforgácsot és fűrészport leszívó szerkezet.

Az „SO 6“-mintájú csapológép főleg keretcsapok készítésére alkalmas, de alkalmazható más munkák elvégzésére is. Elsősorban az épületasztalosipar, a vagongyárak és más hasonló üzemek munkáinak ellátására készült.

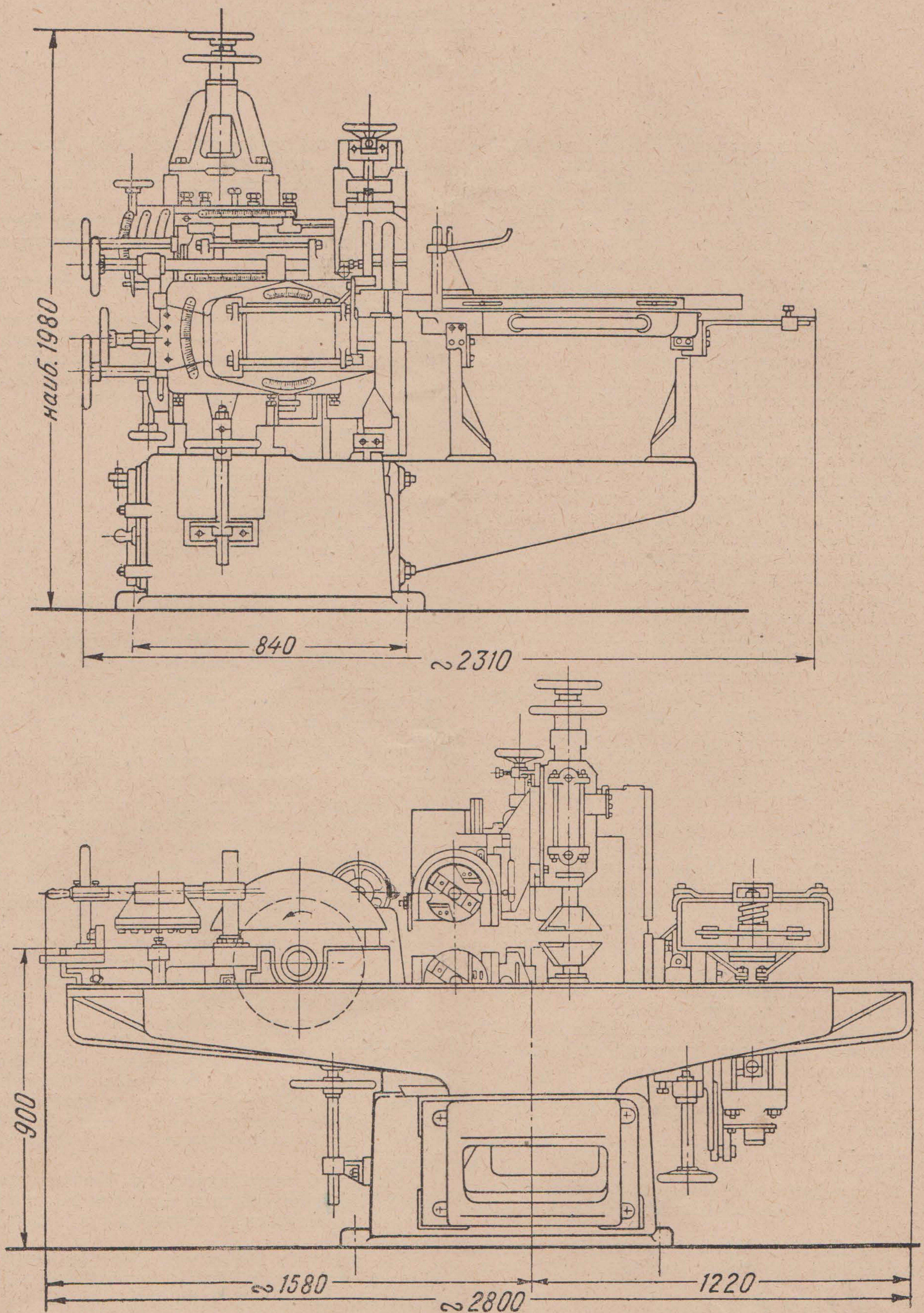
A gép jellemző műszaki adatai:

A csap maximális hossza	200 mm
A megmunkálandó anyag maximális vastagsága	150 mm
A megmunkálandó anyag maximális szélessége	400 mm
Az átlapolás maximális mélysége	125 mm
Az átlapolás maximális vastagsága	30 mm
A kocsipálya hossza	1985 mm
A fűrészfej motorja	3.2 kW
A rézselő motorja	4 kW
A vízszintes fej motorja	2.2 kW
Az átlapoló fejek motorja	1 kW
A motorok fordulatszám	3000/perc

A gép külmérete: 2,800 × 2,310 × 1,981 mm

A gép súlya: 1,800 kg.

Az „SO 6”-mintájú szovjet csapológép sematikus rajza



„Miközben az Egyesült Államokban új háborúra való készülődést, a dolgozók életszínvonalának csökkentését állítják a középpontba, addig a Szovjetunió most gyürkőzik neki, hogy dolgozó népe javára olyan hatalmas terveket valósítson meg, melyek egész országrészeket változtatnak száraz sivatagokból virágzó termőföldekké.“

(Rákosi)

A kihozatal, teljesítmény és gazdaságosság legfontosabb tényezői a fűrésziparban

LONKAI JÁNOS

A szocialista gazdasági rend magasabbrendűsége a kapitalizmussal szemben kifejezésre jut a gazdasági élet minden területén. A szocializmusban a termelési kultúra színvonalának emeléséért folytatott harc a dolgozók személyes ügye és hatalmas feladatok megoldására mozgósítja az élenjáró dolgozókat.

A termelési kultúra színvonalának emeléséért folytatott harc egyik eszköze a technikai minimumok széleskörű elsajátítása.

Ez a megállapítás vonatkozik a fűrésziparra is. Ezért az alábbiakban röviden összefoglalom a kihozatal, teljesítmény és gazdaságosság legfontosabb tényezőit a fűrésziparban.

1. *Pengevastagság.* Mind a kihozatal, mind a teljesítmény, tehát a gazdaságosság szempontjából is igen fontos a helyes pengevastagság megválasztása.

Vastagabb fűrészpengék használata esetében sokkal nagyobb munkát kell elvégeznie a fűrésznek és a vágásrésekből kiforgácsolt fűrészpor mennyisége is növekszik.

Tehát mind a teljesítmény, mind a kihozatal csökkenhet.

A túlvékony penge ismét hátrányos, mert anyagszilárdsági okokból nem bírja elvégezni a rábizott munkát. Ebből következik, hogy a fűrészpenge munkabírása és anyagának keménysége között meghatározott összefüggés áll fenn. Minél jobb minőségű anyagból készül a fűrészpenge, annál vékonyabb lehet.

Természetesen, a fűrészpenge energiaszükségletét is befolyásolják a penge méretei. Ezért is fontos a fűrészpenge méreteinek helyes megválasztása.

Keretfűrészeknél a fűrészpenge vastagsága az átbocsátó magasságtól, a fűrészpenge hosszától és szélességétől függ. Minél hosszabb a fűrészpenge, annál szélesebb és vastagabb fűrészpengére van szükség. Természetesen, befolyása van a fordulatszámnak, a keret emelkedésének, s a szerszámsebességnek is, amiből következik, hogy a fűrészpenge vastagságának helyes megválasztásánál a gyakorlati eredményeket is figyelembe kell venni.

A penge hosszúsága keretfűrészeknél kb. az átbocsátó magasság kétszerese szokott lenni. Pontosabban:

$$L = A + H + 100,$$

ahol L = a keretfűrészpenge szabad hossza mm-ben,

A = a keretfűrészgép átbocsátó magassága mm-ben,

H = a keret emelkedése mm-ben.

Ennek a hosszúságnak kb. $\frac{3}{4}$ része a fogazott rész.

A szalagfűrészlapok hosszúságát a korongok átmérője és azoknak távolsága szabja meg:

$$L = D + 2 \cdot T,$$

ahol L = a szalagfűrészpenge hossza,

D = a szalagfűrészpengét hordó korongok átmérője,

T = a szalagfűrészpengét hordó korongok tengelyeinek egymástól való távolsága.

A keretfűrészpengék szélessége a vastagság 60—80-szorosa szokott lenni.

A körfűrészlap átmérője 2,5—3-szor legyen nagyobb a felfűrészkelendő tárgy legnagyobb vastagságánál.

A leginkább használatos körfűrészpengék átmérője 300—1200 mm.

A szalagfűrészpengék szélessége az asztalos-szalagfűrészeknél 30—60 mm, tönkszalagfűrészeknél 100—250 mm között váltakozik.

A keretfűrészeknél a gyakorlatban bevált pengevastagsági méretek az alábbiak:

1000 mm pengehosszúságig

1,6 mm, 100 mm széles,

1000—1300 mm pengehosszúságig

1,8 mm, 120 mm széles,

1300—1700 mm pengehosszúságig

2,0 mm, 140 mm széles,

1700 mm pengehosszúságtól feljebb

2,2 mm, 140 mm széles.

A fűrészpengék anyaga kikeményített krómvanádium-acél.

A minőség gyakorlati megállapítására két mód van. Az egyik próbavágás, a másik módszer pedig az, hogy a pengét a földre helyezzük és arra, közepe táján rálépünk, majd egyik végét legalább 90°-ig felhajlítjuk. A penge semmiféle alakváltozást nem mutathat.

2. *Résbőség,* a fűrészpenge vastagságának a terpesztéssel növelt mértéke.

Terpesztés az a művelet, midőn a fogcsúcsokat a fűrészpenge síkjából jobbra és balra kihajlítjuk. A terpesztésre azért van szükség, mivel a fűrészpor kiforgácsolás után kb. háromszor akkora térfogatú, mint kilazítás előtt.

A keletkező fűrészpor nem tud kizárólag a fogközökben elhelyezkedni, de a kihajtogatott fogak által biztosított nagyobb résbőség lehetővé teszi, hogy a fűrészpor a penge és a fa között keletkező hézagba is belekerüljön.

Szükség van a terpesztésre azért is, mivel enélkül igen nagy súrlódás lépne fel a penge és a fűrészelt fa között, ami fokozná a gép lóerősükségletét és a teljesítmény csökkenését vonná maga után. A terpesztés mértékének megállapításánál tehát egy olyan középértékre kell törekedni, amely mellett kevés favesztéssel és kis energiafogyasztással tudunk dolgozni.

A száraz, vagy fagyott fát kisebb terpesztéssel fűrészeltethetjük, mint a nedves fát, mert a nedves fűrészpornak nagyobb a tárgulási együtthatója.

Ha valamely fűrész vegyesen vág kemény-, lágy- és puhafát, különféle terpesztéssel előkészített pengéket kell használni.

Gyakorlati eredmények igazolják, hogy a keményfákra előírt terpesztéssel előkészített fűrészpengékkel való vágáskor az elért teljesít-

mény a puhafák feldolgozása esetén majdnem azonos volt a keményfák felfűrészelésénél elérhető teljesítménnyel.

Újabban már a jobbra és balra való terpesztés nagyságát adják meg gyakorlati eredmények alapján:

puhafáknál	0,5—0,6 mm,
keményfáknál	0,4—0,5 mm.

A helyes mértékű terpesztés előnye az, hogy síma vágásfelületet biztosít, ami a fűrészáru tetszetősségét emeli.

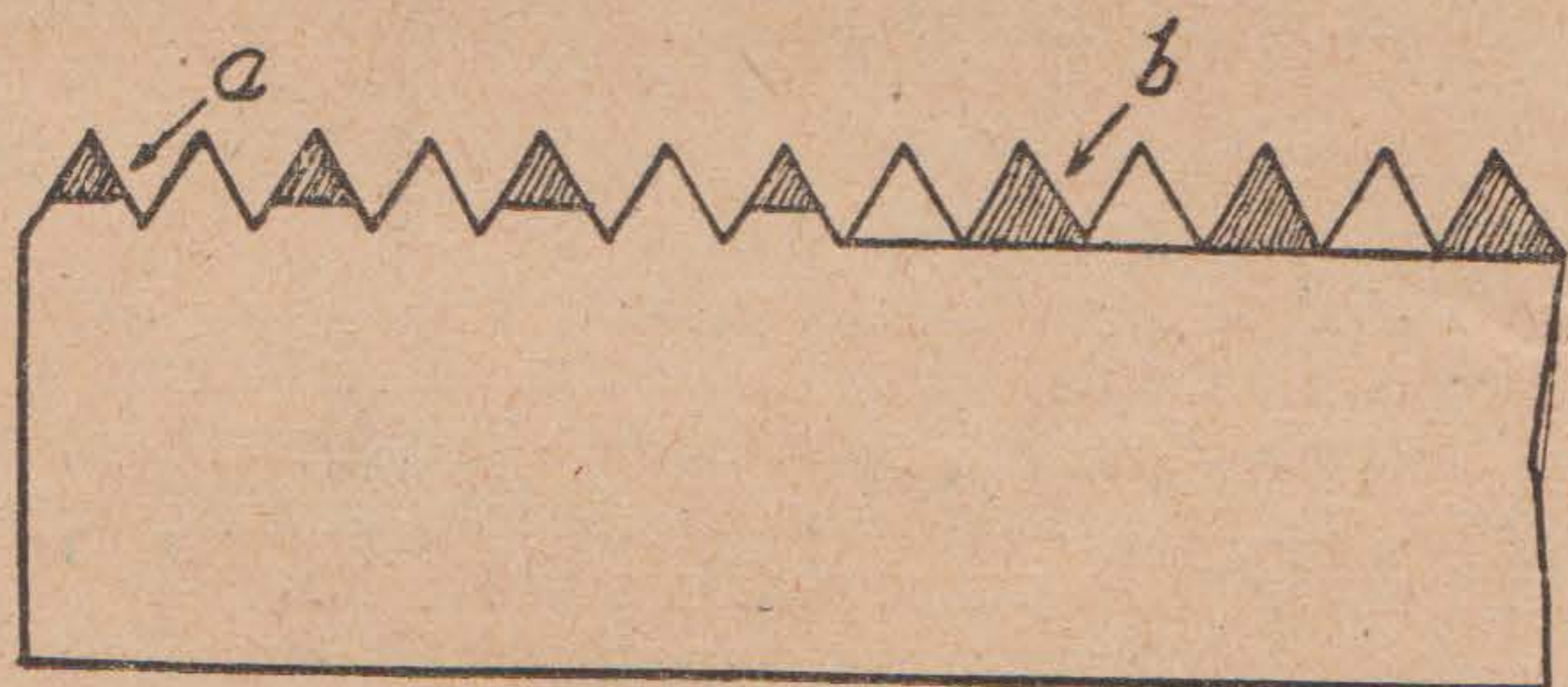
A terpesztést kézzel, erre a célra használatos terpesztővassal vagy pedig géppel végezzük.

A terpesztővas egy megfelelő vastagságú laposvas, melyen a terpesztendő penge részére bevágások vannak. A bevágások szélessége egyezik a terpesztendő penge vastagságával.

A bevágott részbe beillesztjük a fogcsúcsot és a terpesztővas nyelével biztosítjuk a kihajlításhoz szükséges erőt.

A terpesztésnek egyenletesnek kell lennie. Egyetlenegy kiálló fog elronthatja a vágásfelületet, és fűrészelésünk eredményét. Ezért az egyenletes terpesztés biztosítása végett foghajtogatógép alkalmazása kívánatos.

A foghegyeket nem szabad egyenes irányban terpesztetni, hanem kifelé, öblösen. Ha a fog egyvonalban hajlik ki, annak a külső csúcsa túlságosan igénybe lesz véve. A terpesztés csak a fogaknak $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ magasságáig terjedjen mivel erősebb terpesztésnél a fogak könnyen letörnek. (1. ábra.)



1. ábra. a = fogfélmagasságig terjedő helyes terpesztés, b = a teljes fogmagasságig terjedő helytelen terpesztés.

Kis fogmélységnél kb. a fog felemagasságában, nagy fogmélységnél a csúcstól számított $\frac{1}{3}$ -nál kezdődik a foghajtogatás.

A terpesztés helyett alkalmazzák újabban a duzzasztást is, amely művelet alatt a fűrészfogak rövidebb éleinek és a fogak csúcsainak a duzzasztó segítségével való kiszélesítését értjük.

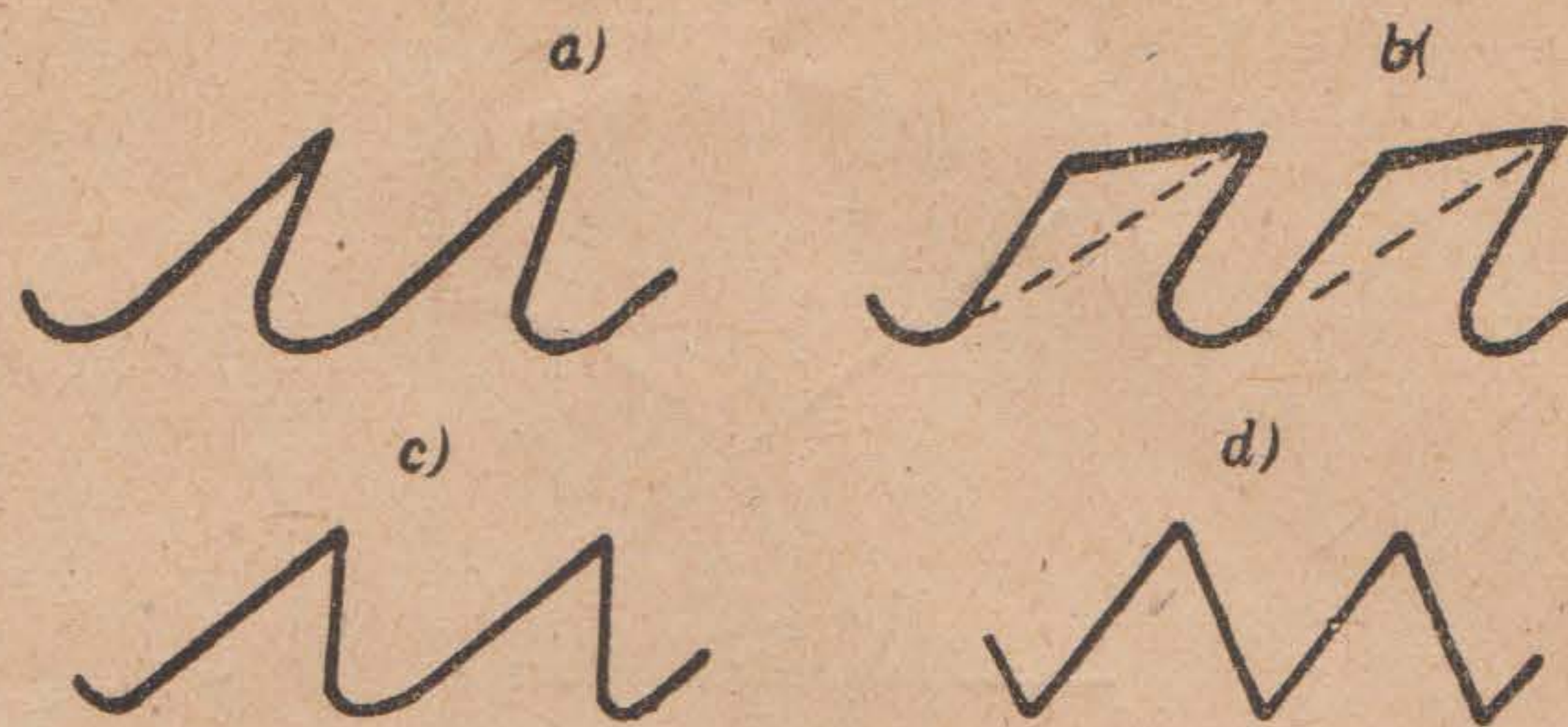
A duzzasztásnak az az előnye, hogy a duzzasztott fogakkal való fűrészelés kisebb favesztéssel jár, hátránya viszont, hogy több szakértelmet kíván.

3. Fogprofilok. A teljesítmény szempontjából az egyik legfontosabb tényező a fűrészpenge fogazata.

A fogprofiloknak négy alapformája van. Ezek a következők:

- dőlt fogazat,
- farkasfogazat,
- derékszögű fogazat,
- álló fogazat. (2. ábra.)

Szálirányban való vágásra a dőlt fogazat a legalkalmasabb.

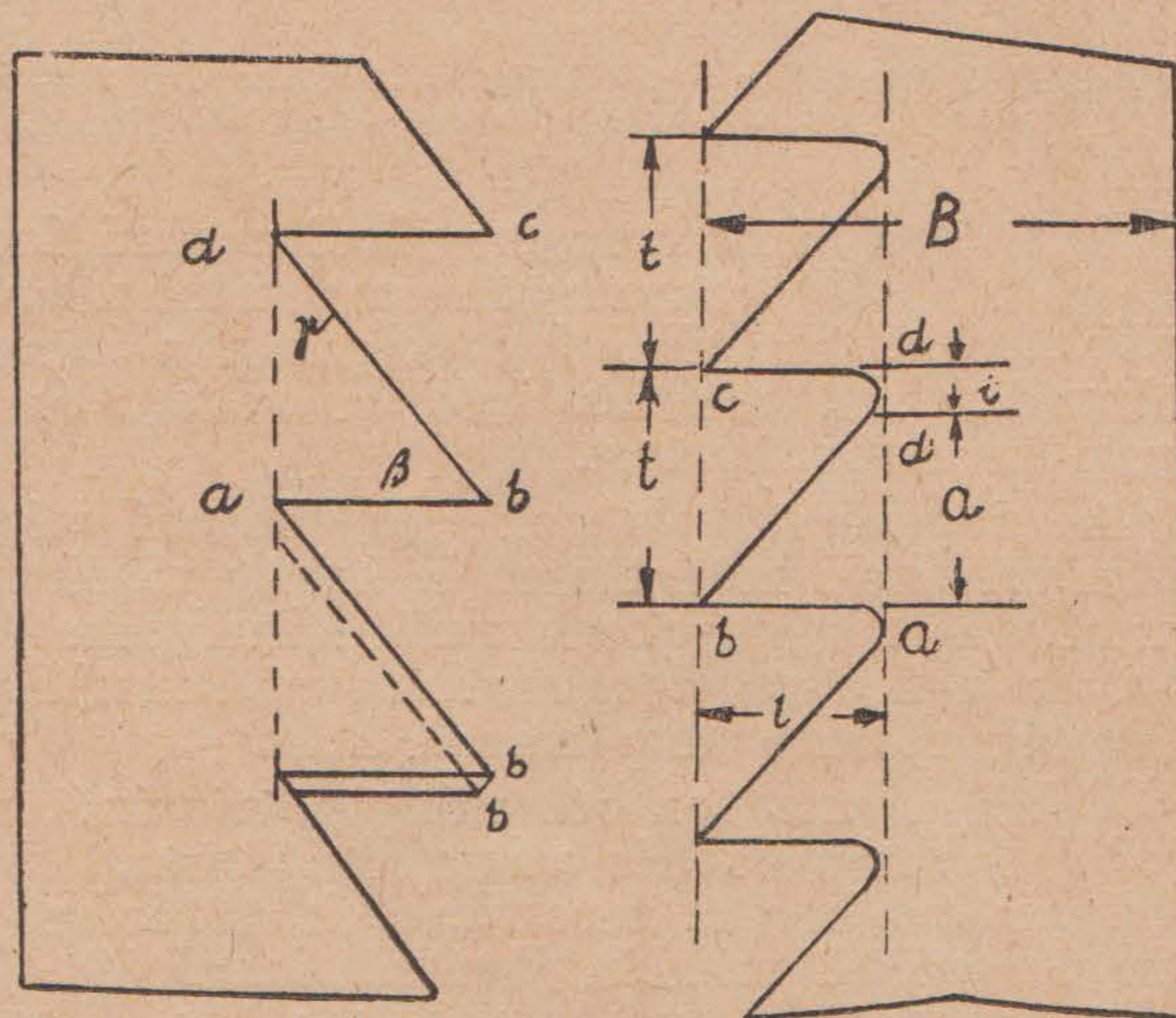


2. ábra. a) dőlt-fogazat, b) farkasfogazat, c) derékszögű fogazat, d) álló fogazat.

Egyik válfajta a farkasfogazat, melynél a fogforma hátrésze nem egyenes, hanem törtvonalú.

A derékszögű fogazatnál a melloldal derékszögben áll ki a penge testéből.

Az állófogazatnál a fogak egyenlő szárú háromszögalakúak.



3. ábra. Derékszögű fogazat, adb = fogterület, cdb = fogközterület, ab = fogmélység = l , bc = fogtávolság = t , ad' = fogalap = a , dd' = fogközalap = i , b = a fogcsúcs, α = a fog mellszöge, vagyis metszszög = 90° , β = a fog csúcsszöge, γ = a fog hátszöge, $\beta + \gamma = 90^\circ$.

A derékszögű fogazatot keményfáknál, az állófogazatot keresztvágásoknál használják.

Az egyenes fogalapnál sokkal célszerűbb az ívelt fogalap, mert így a fogak ellenállóképessége a repedéssel szemben sokkal nagyobb.

A fogszerkezet jelzésére a következő elnevezéseket használják:

- Derékszögű fogazatnál (3. ábra).
- Dőlt fogazatnál (4. ábra).

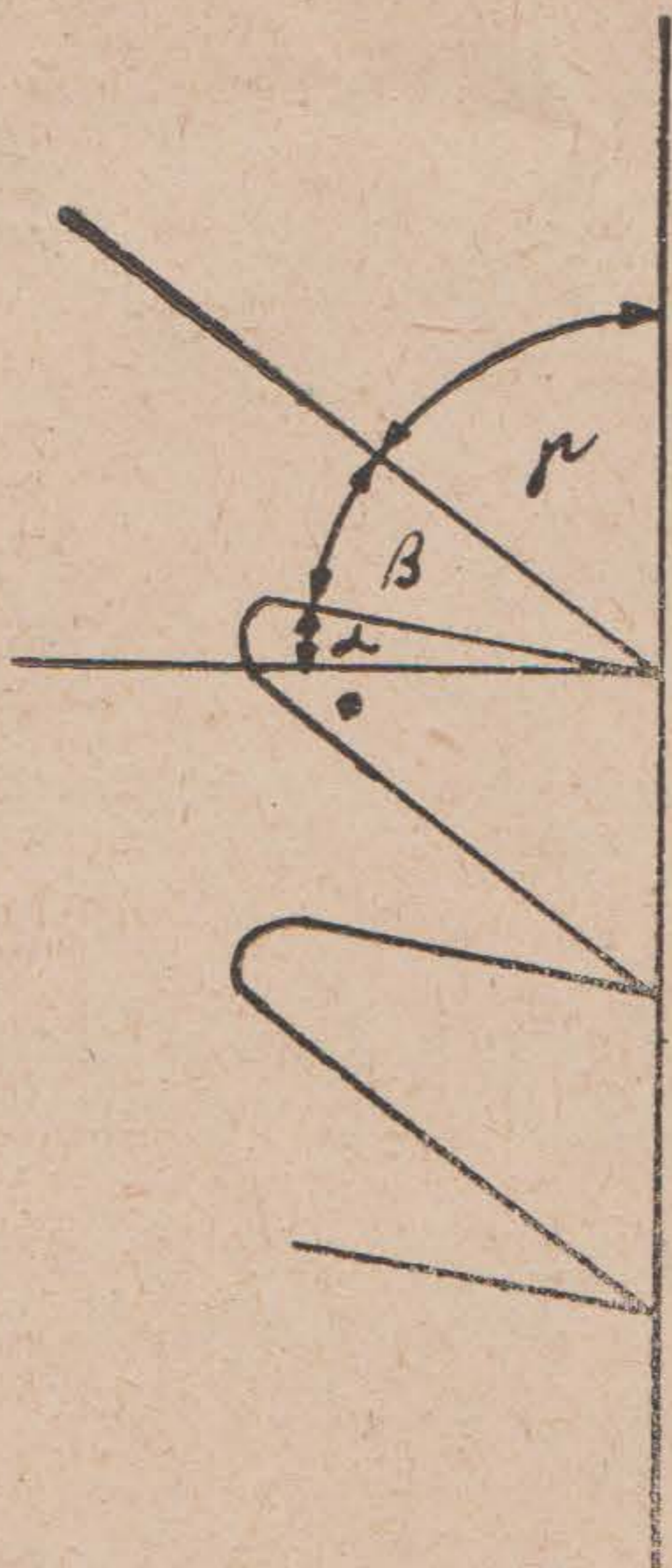
Leggyakrabban a dőlt fogazat használatos. A dőlt fogazatnál a teljesítmény a mellszöggel arányos. Minél nagyobb mellszöget alkalmazunk, annál könnyebben fűrészelhetünk.

Természetesen a mellszög növelésével csökken a csúcsszög és ezért a mellszög növelése függ a fűrészpenge anyagának ellenállóképességétől is.

A hátszög 10° -nál nem lehet kisebb, a súrlódások fellépése miatt.

A csúcsszöget 40° -nál jobban kiegyengetni nem szabad, mert a csúcs letöredezik. A mellszög értéke keretfűrészeknél 10 — 20° , körfűrészeknél 30 — 40° között váltakozik.

A farkasfogazatnak az a rendeltetése, hogy erősen előredöntött fognál is biztosítsa a fogcsúcs erősségét.



4. ábra. Dőlt fogazat, α = melliszög, β = esúesszög, γ = hátszög, a három szög összege tehát 90°.

A teljesítmény szempontjából a sűrű fogazat sokkal jobb eredményt nyújt, mint a nagy fogtávolságú. Ha több fog dolgozik, a fogcsúcsok nincsenek annyira igénybe véve, és a fogak éle is tovább tart.

A fogcsúcs távolságok és fogmélységek csökkentésének határt szab a keletkező fűrészpor a fogüregekben való elhelyezkedése, mert ha a fogüreget túlságosan csökkentjük, a fűrészpor részére nem marad hely.

Ebből a szempontból előnyös, a minél nagyobb keretemelkedés vagy járáthossz, mert ebben az esetben a keretfűrész a fűrészport a fogüregekből minden járatnál kiszórják.

A körfűrészeknél a fogtávolság és a fogmélység csökkentésének nincsen olyan nagy jelentősége.

Ennek oka az, hogy a körfűrészek szerkezetszámbessége sokkal nagyobb, másrészt pedig, hogy a körfűrész élezése folyamán az átmérő csökkentésével úgyis csökken a fogcsúcs távolság is.

A fogcsúcs távolságnak és fogmélységnek helyes megválasztása fontos az előtolás szempontjából is, mert az előtolás is abban az esetben a legkedvezőbb, ha a munka közben keletkező fűrészpor mennyisége a fogközterületekben el tud helyezkedni. Az előtolás ugyanis arányos az egy fog által lemetezett forgács vastagságával, a forgács vastagsága pedig változik a fogmélység, a fogosztás, a fogalap, a terpesztés, a pengevastagság és a metszési magasság szerint.

4. Élesítés. Igen fontos a fűrészpengék élezése is. Ha elhanyagoljuk az élesítést, csökken a teljesítmény, a vágásfelület egyenetlen lesz és az összes géprészek fokozottabban vannak igénybevéve.

A fogprofil és az élezés módja között szoros összefüggés áll fenn.

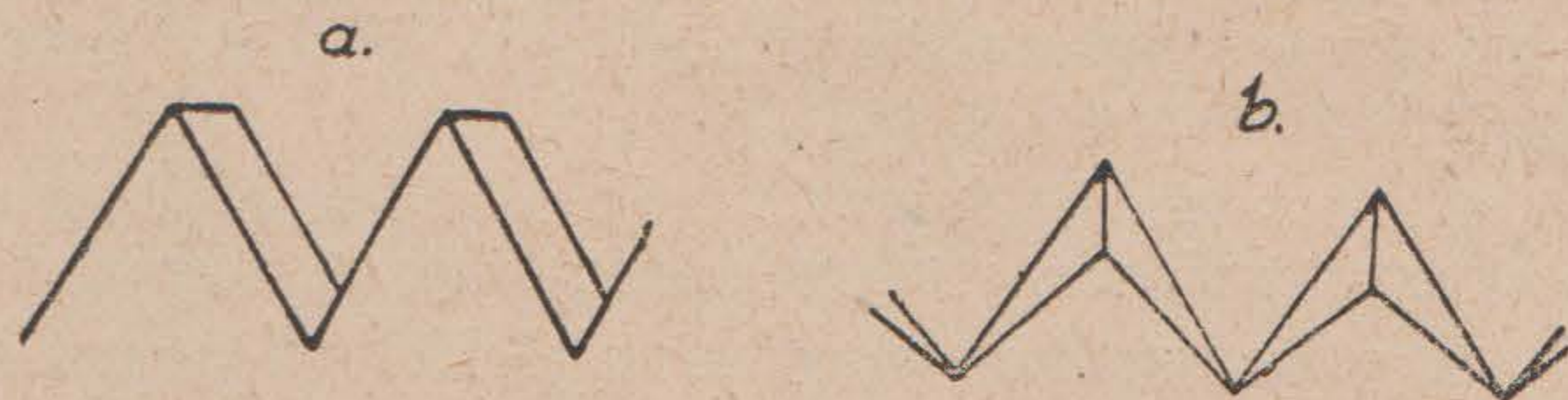
Egyenesen csak olyan fogprofil élezhetünk, amelynek mellszöge hegyesszög, tehát a dőlt fogazatot.

Minden egyéb fogazatot kizárólag ferdén szabad élezni.

A körfűrészlapokat lehetőleg mindig ferdén élezzük.

Az élezésre azért van szükség, mivel a fűrészpengék fogazata bizonyos ideig tartó fűrészselés után elkopik.

Az élezés a fűrészlap síkjára merőlegesen, vagy ferde síkban történhet. Előbbi az egyenes élezés, utóbbi — vagyis, amikor a fogcsúcsok éle a penge síkja felé lejt — a ferde élezés. (5. ábra.)



5. ábra. a = egyenes élezés, b = ferde élezés.

Mivel a keretfűrész teljesítménye szempontjából az egyenes élezés biztosít jobb eredményt, keretfűrészeknél dőlt fogazatú fogprofil használunk.

A derékszögű és állófogazatot kizárólag ferdén szabad élezni.

A fűrészfogak élezése kézi szerszámmal, vagy gépi berendezéssel történik.

A korszerű élesítő automataval történik és csak arra kell ügyelni, hogy ne használjunk túlkemény korongot, mert a fogcsúcsokat elégetheti.

Természetesen a fogprofil megóvása végett a fog melloldalából alig, hátoldalából többet kell leköszörölni.

A mellszöget nem szabad megváltoztatni, mert az igen káros a teljesítmény szempontjából.

Egyenes élezésnél a fogakat előbb kell terpesztetni és csak azután élezni.

Ha nem így járunk el, a fogcsúcs éle az utólagos terpesztés következtében kifelé hajlik.

Ferde élezésnél kevésbé van ennek jelentősége, mert a fogcsúcs éle befelé hajlik, mégis ennél is inkább terpeszük előre.

A helytelen fűrészpengekezelés mellett a terpesztésnek fűrészselés közbeni változását a fűrészpenge anyagának minősége is okozhatja.

Ha a penge anyaga lágy, elveszti fűrészselés közben egyenletes terpesztését, ami mind a kihozatal, mind a teljesítmény szempontjából igen hátrányos.

A teljesítmény szempontjából igen fontos a pengék beakasztásának ideje.

Gyakorlott fűrészkezelő a pengék beakasztását 15—20 perc alatt elvégzi.

Ha a pengék beakasztása ennél tovább tart, a műszakórateljesítmény erősen csökken. A műszakórateljesítmény csökkenésével gépkihasználásunk is csökken. Károsan befolyásolja a teljesítményt a fűrészpengéknek szakadása is.

A pengeszakadást legtöbbször a fűrészpenge laza kifeszítése okozza.

A laza pengének nincsen tartása és ezért sokkal inkább hajlamos a beszakadásra, mint a rendszeren kifeszített penge.

A pengeszakadás oka a helytelen kezelés is lehet. Ezért az élezésnél arra kell ügyelni, hogy a fogüregek öblössége megmaradjon, mert a csúcsban végződő fogüregeknél a penge teste a fogüregcsúcsoknál hajszáltrepedést kaphat.

A teljesítmény szempontjából fontos a pengecserék ideje is. Gyorsjáratú keretfűrészeknél a fűrészpengéket 2—2½ óránként szükséges cserélni. Lassújáratú keretfűrészeknél is célszerű nyolcórás műszak alatt háromszor pengét cserélni, mert ezzel a teljesítményt fokozzuk.

A fűrészpengecsere utáni és előtti teljesítmény között lényeges különbségek jelentkeznek.

Az első félórán a teljesítmény igen magas, majd 2—2½ órán keresztül egyenletesen tart, a negyedik órában pedig a keret az első félóra teljesítményének mindössze már csak negyed részét szokta teljesíteni.

Ezért van szükség a gyakoribb pengecsere-re.

5. *Előtolás.* Mivel a teljesítmény főleg az előtolás nagyságában jut kifejezésre, az előtolás helyes beállítására nagy gondot kell fordítani. Előtolás alatt a rönköknek a fűrészpengék felé való haladását értjük.

A percenkénti előtolás a fordulatszámától és fordulatonkénti előtolástól függ.

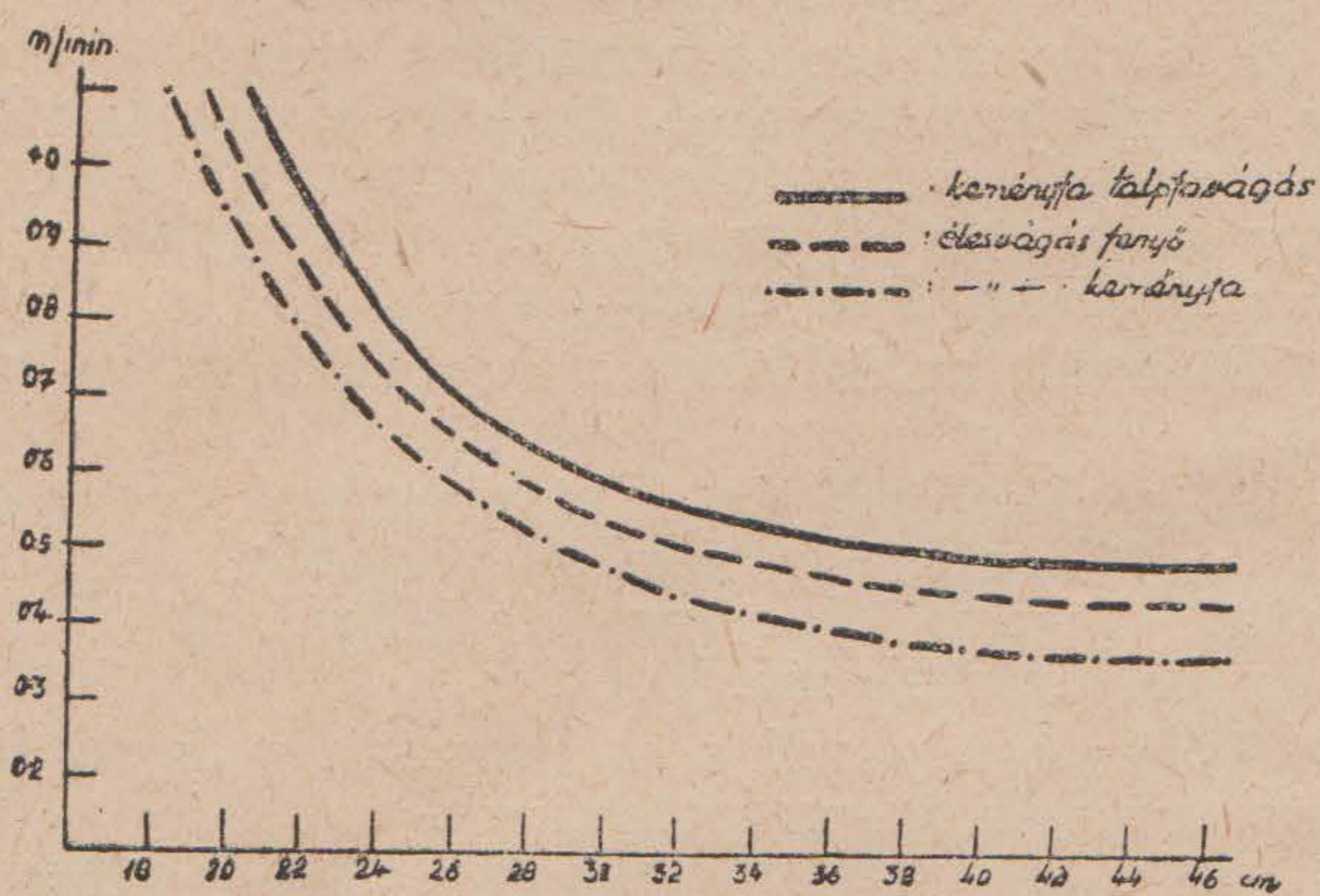
Minél nagyobb a fordulatszám és a fordulatonkénti előtolás, annál nagyobb a percenkénti előtolás.

A fordulatonkénti előtolás annál nagyobb, minél nagyobb a keret emelkedése, az egy fog által lemetszett forgács vastagsága, és minél kisebb a fogosztás.

Keretfűrészeknél az előtolás nagysága változik a rönkö vastagsága, hosszúsága, minősége, a pengeosztás és az átlagos metszési magasság szerint is, mert az energiafogyasztás nagymértékben ezektől a tényezőktől függ.

Egy és ugyanazon keretfűrészeknél a percenkénti előtolást a rönkövastagság függvényében szokták kifejezni.

Az alábbi ábrán egy Hercules-gyártmányú keretfűrész előtolási görbéit láthatjuk. (6. ábra.)



6. ábra.

Ha az előtolást túlságosan fokozzuk, a fűrészelt felületek kívánt egyenletességét megszüntetjük, sőt a fűrészpornak torlódását és a pengéknek kihajlását, megfutását is előidézhetjük.

A pengéknek megfutását félrevágásnak nevezzük.

Az előtolással összefügg a pengék előesése is.

Függőleges keretfűrészeknél a pengéket a keretben úgy kell kifeszíteni, hogy a fogcsúcsokat összekötő képzelte vonal a függőlegessel bizonyos szöveget zárjon be.

Ha a fogcsúcsok egy függőlegesbe esnének, akkor az üresjárat alatt állandóan csak egy fog metszene.

A fogcsúcsok vonalának a függőlegessel bezárt szögét a pengék elhajlási szögének, azt a távolságot pedig, amennyivel a legfelső fog a legalsó fognál előbbre áll, az eléhajlás nagyságának nevezzük.

Minél nagyobb az előtolás, annál nagyobb előesésre van szükség, mert annál nagyobb munkát kell a foghegyeknek elvégezni.

Az előesés következtében a pengék a keret felfelé mozgásakor eltávolodnak a vágásfelülettől és a keletkező hézag akkora, mint a járáthosszra eső előesés.

Korszerű keretfűrészeknél az előtolás már az üresjárat utolsó harmadában kezdődik és a munkajarat utolsó harmadában szűnik meg.

Az előnyös előesés a percenkénti előtolás 2—2,5-szerese, ezrelékekben kifejezve.

A helyes előesés megállapítására előesőmérőt használnak.

6. *Fordulatszám, keretemelkedés és szerszámsebesség.* A teljesítményt a rönköátmérő, a pengebeosztás és az előtolás mellett a fordulatszám, a keretemelkedés és a szerszámsebesség is meghatározza.

Minél nagyobb a rönköátmérő, az előtolás, s a szerszámsebesség és minél kedvezőbb a pengebeosztás, annál nagyobb a teljesítmény.

A teljesítmény az átmérő négyzetével arányosan emelkedik.

Azonos szerszámsebesség mellett annak a keretfűrésznek a teljesítménye nagyobb, amelynek nagyobb a keretemelkedése.

A nagyobb járáthosszal bíró keretben kevésbé melegszenek fel a pengék, mert többet futnak levegőn és jobban szórják ki a fűrészport.

A teljesítmény szempontjából fontos, a rönkö adagolása is. Helyesen akkor járunk el, amikor a keretfűrészről egyik rönkkel toljuk ki a másikat.

A rönköket nem szabad durván nekihajtani a pengéknek, mert ezzel tönkretelhetjük a pengebeállításunkat. A rönkönek a pengéhez való közelítését mindig az előtoló hengerekre kell bízni.

A keretfűrész munkateljesítményét időméréssel kell megállapítani.

Mivel a keretfűrész teljesítménye függ a fordulatszámától, előtolástól, szerszámsebességtől, a rönkö vastagságától és hosszúságától, a felfűrészelt gömbölyegfa nemétől és szárazsági fokától stb., az időméréssel nyert adatokat ki kell értékelni, mert a teljesítményt csak így lehet pontosan megállapítani.

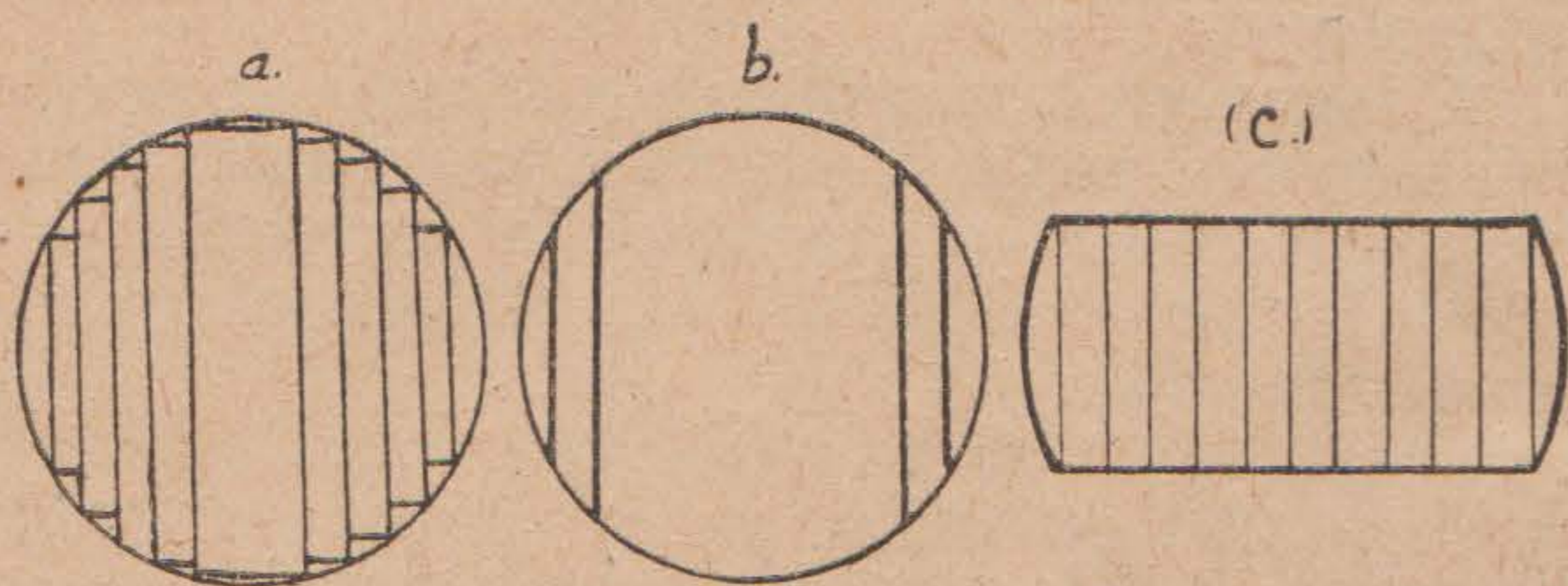
A legnagyobb keretórateljesítmény a prizmázásnál, vagyis az előrevágásnál. A visszavágásnál a keretórateljesítményt az áthaladó prizmaköb tartalomra kell vonatkoztatni.

Az előrevágás és visszavágás együttes elszámolásánál az élesrevágásnál elérhető teljesítmény 30—35%-kal csökken.

7. *Pengebeosztás és vágásmód.* Pengebeosztás alatt a működő pengék számát és azoknak egymástól való távolságát értjük.

Minél kevesebb fűrészpenge dolgozik a fában, annál nagyobb lehet az előtolás, tehát a teljesítmény is és annál kisebb az energiafogyasztás.

A kevesebb pengeszám jobb kihasználást jelent.



7. ábra. a = élesvágás, b = prizmavágás, c = visszavágás.

A pengebeosztással kapcsolatos a vágás mód is.

Kétféle vágásmódot különböztetünk meg: a) az élesvágást, és b) prizmavágást. (7. ábra.)

Élesvágásnál a rönköt csak egyszer engedjük át a keretfűrészgépeken és a termelt, szélezetlen fűrészárut szükség szerint szélezzük le.

Prizmavágásnál a munkamenet kettős. Először a rönkő közepéből egy, esetleg több vastagabb prizmat szelünk ki, majd az előrevágással termelt prizmákat visszavágjuk.

A prizmázás szélezett áru termelésénél 2—4 százalékkal jobb kihasználást biztosít, és a termelt fűrészáru is tetszetősebb.

Hátránya, hogy a keretfűrész majdnem kétszer annyi ideig veszi igénybe, tehát a vágatási költség jóval magasabb.

A költségemelkedés 30—35% körül változik.

A pengebeosztás ellenőrzésére nagy gondot kell fordítani, mert ahol ezt a szempontot elhanyagolják, a kihozatal 5—6%-kal is visszaesik.

A pengebeosztás ellenőrzése alatt azt kell érteni, hogy a szélső pengétől szélső pengéig mért távolságnak egyeznie kell a tervezési mérettel.

Ha a két méret nem egyezik, vagy a résbőség mérete, vagy a szelvényáru vastagsága, vagy mindkettő hibás. Tehát a pengéket ki kell cserélni. Mivel a leggondosabb szélezés is veszteséget jelent, szélezetlen áru termelésével jóval nagyobb kihozatalt biztosíthatunk.

Szélezett áru termelésénél a kihozatal 12—15%-kal szokott kisebb lenni.

A szélezésnél gondosan kell eljárni, mert minden centiméter veszteség 3—5%-ot jelenthet az összkhozatalnál.

8. *Túlméretetek.* A fa beszáradása miatt a szelvényárut túlméretekkel kell előállítani.

A beszáradás szempontjából keményfára az alábbi sorrend mértékadó:

Gyertyán, cser, bükk, akác, tölgy, kőris, szil és juhar.

Lágyfákra: Nyír, nyár, éger és fűz.

Fenyőfákra: Vörösfenyő, jegenyefenyő, erdei- és lucfenyő.

A felesleges túlméretetek alkalmazása miatt a kihozatal 2—5%-kal csökkenhet. Ez azt jelenti, hogy a feldolgozásra előkészített fűrész-

rönkő minden 1000 m³-e után 20—50 m³ fűrészáru lehet a valóságos veszteség.

A fűrészárutermelést mindig arra a nedvességi fokra kell megtervezni, amelynek víztartalma a feldolgozandó gömbölyegfára jellemző.

9. *Hajtóberendezés és erőátvitel.* A munkagépek energiaszükségletének biztosítása szempontjából igen fontos a hajtóberendezések kapacitása.

A termelés és üzemmenet folytonosságát csak akkor lehet biztosítani, ha a hajtóberendezés jókarban van tartva, és a munka- és szerzőgépek lóerőszükségletét fedezi.

A hajtóberendezés üzemeltetése tekintetében az emelkedő sorrend a következő: vízierő, fagázmotor, nyersolajmotor, lokomobil, a stabil gőzgép és a villanyáram.

Mivel a fűrésztelepek igen változó megterheléssel veszik igénybe a hajtóerőt, gyakorlatban a gőzgép használata van a legjobban elterjedve, kivéve ott, ahol vízierővel olcsó villanyáramot tudnak termelni.

A gőzgép helyes kezelésére nagy gondot kell fordítani. Kívánatos indítás előtt a gépet előmelegíteni és csak jóminőségű olajat használni. A fáradt olajat regenerálni kell.

Keretfűrész lóerőszükséglete fűrészpengénként, a keret típusának megfelelően, 2,5—4 HP szokott lenni.

A körfűrész energiaszükséglete az átmérő 10 cm-eként egy lóerő.

Egyéb erőszükségletre az így kiszámított lóerőszükségletnek 25—30%-át kell számításba venni.

A hajtógép energiáját közlőművekkel vagy elektromos úton adhatjuk át a meghajtott gépekre.

Az elektromos átvitelnek az az előnye, hogy a munkagépeket a közlőműtől függetlenül bárhol felállíthatjuk.

A közlőművek tengelyrészekből, tengelykapcsolókból és csapágyakból állanak.

Ahol lehetséges, használjunk golyós, illetőleg görgős csapágyakat. Ezekkel a csapágyakkal emelhető a fordulatszám, aminek előnye, hogy a tengelyek, kapcsolók, csapágyak stb. méretei kisebbek lehetnek.

Előnyük az is, hogy nehezebben melegsznek.

A közlőművek és a munkagépek meghajtása szíjtárcsák segítségével történik. Az erőátvitel eszköze bőr- vagy textilszija, drótkötél vagy kenderkötél stb. lehet.

Fűrészüzemknél a szíjmeghajtás és az ékszíjmeghajtás a legmegfelelőbb.

Szíjmeghajtásnál az együtt dolgozó tárcsák sugarai fordítottan arányosak a fordulatszámokkal, vagyis a kisebb sugarú tárcsa forog gyorsabban.

A közlőmű tengelyének átmérőjét az adott fordulati szám és az átviendő lóerőszáma alapján kell megállapítani.

A szíjtárcsák méretei szabványosítva vannak.

A szíjak szélessége az átviendő lóerőtől, a szíjtárcsák sugarától, a fordulati számtól és a megengedett feszültségtől függ.

Kedves Szerkesztőség!

A „Faipar“-ban közölt felhívásra az alábbiakban szeretném az enyvezettlemez iparban szerzett több mint két évtizedes tapasztalataimat ismertetni.

Ha összehasonlítást teszek iparunk felszabadulás előtti és jelenlegi állapota között, először is megállapíthatom, hogy ebben az iparban is óriási a fejlődés, de korántsem akkora, mint lehetne akkor, ha az élenjáró szovjet tapasztalatokat sokkal fokozottabb mértékben vennénk igénybe.

A fejlődés lépcsőzetét nézve először is meg kell említenem azt az áldatlan állapotot, ami az egész faipar területén a múltban évről-évre megmutatkozott. A faiparban novembertől januárig csak egész csökkentett létszámmal dolgoztattak a tőkésék. Ez persze minden évben nagytömegű munkanélküli dolgozót produkált, akik tavaszig sehol sem tudtak elhelyezkedni. Tavasszal pedig kénytelen volt még alacsonyabb bérért eladni munkaerejét. Annyit keresett, amiből éppen csak meg tudott élni. Na de ez mind megszűnt, ma már ott tartunk, hogy nem tudunk elég munkaerőt kapni tervszerű termelésünk részére.

De nemcsak a munkaerőnél történtek változások. Pl. a Fur-Lem-ben a régi gépeket, amin minőséget alig lehetett termelni, részben már kicserélték. A prések víznyomásához szükséges turbószivattyúk a múlt kapitalista rendszerben hiányoztak. Népi demokráciánk ezeket a hiányosságokat tervszerűen pótolta, ami azt jelenti, hogy jelenleg a Fur-Lem prései sokkal gyorsabban zárnak, mint új korokban. Ez minden esetre megkönnyíti az export-lemezek minőségi termelését is. Például a múltban 1 m³ száraz eljárású lemeznek az előállítási ideje 105 órát vett igénybe. A modernizálás, majd különböző átszervezések, későbbben a munkaverseny lendülete lehetővé tették, hogy ma már 60—70 óra alatt állítsuk elő a száraz eljárású lemezeket.

Itt kell még megemlítenem a bútortlapok gyártásának profilizálását. A bútortlap gyártása mindig hagyott kívánnivalót minőség szempontjából. Most egy erre a célra épült és szépen berendezett üzemben, — ahol nem gyártanak mást, csak bútortlapot — minden adottság megvan a minőségi bútortlapok gyártásához. Ezt a lehetőséget igyekeznek a dolgozók a műszaki dolgozókkal karöltve kihasználni.

Itt kívánok még a Hárosi Falemezművekről megemlékezni, amelyet mindössze három hónapja ismerek. Itt is megállapítható az óriási fejlődés a régi kapitalista gazdálkodáshoz viszonyítva. Üzemünknek van egy sajátossága szakmai vonalon, és pedig az, hogy gőz helyett forróvíz-fűtés van az üzemben, ami nem egy esetben képezte már szakmai vita tárgyát, hogy vajjon a gőz jobb-e, vagy a forró víz. A ragasztott lemez gyártásához gőzmeztakarítás szempontjából a gőzzel fűtött préseken jobban lehet minőségi lemezeket gyártani. Viszont a vízfűtés állítólag olcsóbb. Mivel a vitát még nem tudtuk eldönteni, e célból egy munkabizottság összehívását javasolom a Faipari Tudományos Egyesület keretén belül a probléma megoldására.

Említésre méltó az üzemnek az a hatalmas előnye, ami úgyszólván egy hasonló üzemben sincs, pedig lemezüzemeknél döntően fontos; a hely, illetve a terület nagysága, amihez még hozzá kell számítanunk azt a hatalmas rönktároló medencét, melynek rönk befogadóképessége 7000 m³.

A fizikai és műszaki dolgozók lelkes munkája komoly feladatok megoldását teszi lehetővé. Például 30 m³ export-lemez legyártását kellett az üzemnek soron kívül vállalnia. A vállalatvezetés a dolgozókkal együtt átlátva az export nagy jelentőségét, a 30 m³ export-lemezt megcsinálta. Az elmondottakból kitűnik, hogy a Hárosi Falemezműveknek minden adottsága megvan, hogy Magyarország egyik legnagyobb lemezművévé fejlődjék.

Az üzemek fejlődésével, az erdőgazdaságok sajnos nem tartanak lépést, mert a sok reklamáció ellenére sem alkalmazzák az élenjáró hatalmas Szovjetunió tapasztalatait. Még mindig érkeznek a lemezgyárak telepeire szabvány-méreten aluli rönkök, amelyek nem segítik elő minisztertanácsunk ama határozatát, mely az anyagtakarékosságot írja elő.

Ajánlatos lenne tehát a szovjet Goszt alkalmazása, ami úgy a hossztolás, mint minősítés szempontjából igen értékes irányt tudna szabni, gazdaságosság szempontjából.

Az enyvezett lemezgyáraknak van még más problémájuk is, így például a ragasztott anyagok minősége.

Az általánosan használt három enyvféleséget, úgymint albumin, kazein és bőrenyv, minőségileg nem tartjuk megfelelőnek. Mi a jelenleg felhasznált minőségénél is jobb ragasztóanyaggal szeretnénk dolgozni. Ezért a vegyigyártól egy komoly segítséget szeretnénk kapni, egy műgyanta összetételű enyvféleséget várnánk, ami kevés vízben oldódik. Árban és minőségben mégis felvonná a versenyt az albuminnal, ami 1:8 higítható. A fent említett műgyantaféleség pedig csak maximálisan 1:1-hez lehet higítani, mégis olcsóbb lenne, mint az albumin.

Könnyen elképzelhető, hogy bútortlapjaink mennyivel simábbak, egyenesebbek lennének. A fentiekből láthatjuk, hogy hétszer több vizet teszünk a jelenleg használatos albuminhoz, mint ezt tennénk az óhajtott műanyagból, ami minőségileg egész komoly javulást vonna maga után, nemcsak a bútortlapoknál, hanem a száraz eljárású enyvezett lemezeknél is.

Nagy vonalakban erről akartam írni, abban a lapban, ahol minden dolgozó megírhatja mindazt, amit szeretne közölni dolgozótársával. A lapnak ennél fogva igen nagy gazdasági és politikai jelentősége van. Pártunknak köszönhetjük, hogy a Szovjetunió példája nyomán lehetővé tette a lap megjelenését, mely hivatva van arra, hogy mi egyszerű dolgozók egymástól is tanulva, ezúton is építhessük népi demokráciánkat.

1951. III. 21.

Makai Lajos.

Sztahanovista munkamódszer és tapasztalatcsere

RÓKA PÁL

Himer Pál és Kiss Kálmán, a Budapesti Fűrészek Pozsonyi-úti üzeme, raktári segéd-munkásainak sztahanovista munkamódszere:

A múltban az üzemben hatan végezték a parketta be- és kihordását, illetve a kötegelt parketták szortírozását, akkor általában 100–110%-os teljesítményt értek el.

Ebben az időben meglehetősen sok volt az állási idő (idővesztés), ezért arra kérték az üzem vezetőségét, hogy a behordásra is minél előbb vezessék be a normát.

Az elvégzendő munka úgy volt beosztva, hogy két dolgozó végezte a kihordást, négy pedig a behordást. Ez így ment körülbelül egy hónapig, akkor Himer elvtárs azt javasolta, hogy ő másodmagával elvégzi a behordást és négyen végezték a kiadást, illetőleg kihordást.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom 33. évfordulójára Himer elvtárs azt javasolta, hogy úgy a be-, mint a kihordást két-két ember végezze, ami által ezen a munkaterületen két munkaerő felszabadul.

Az MDP II. Kongresszusára Himer és Kiss elvtárs felajánlotta, hogy ketten a parketta behordását és elszortírozását 120%-ra, a készáru kihordását pedig 180%-ra fogják teljesíteni. Amikor ezt elérték, új vállalást tettek, a behordásnak és szortírozásnak 140%-ra, a kihordásnak pedig 190%-ra való emelésére. A kongresszusi versenyben a parketta kihordásánál, illetőleg kiadásánál Himer és Kiss elvtársak 250%-ot értek el.

Ezeknek az eredményeknek az eléréséhez, a munka helyes megszervezése (hogy pl. a kézben való hordás helyett kiskocsit alkalmaztak) és a munkaidő jó kihasználása vezetett.

A két elvtárs elmondja, hogy munkájuk

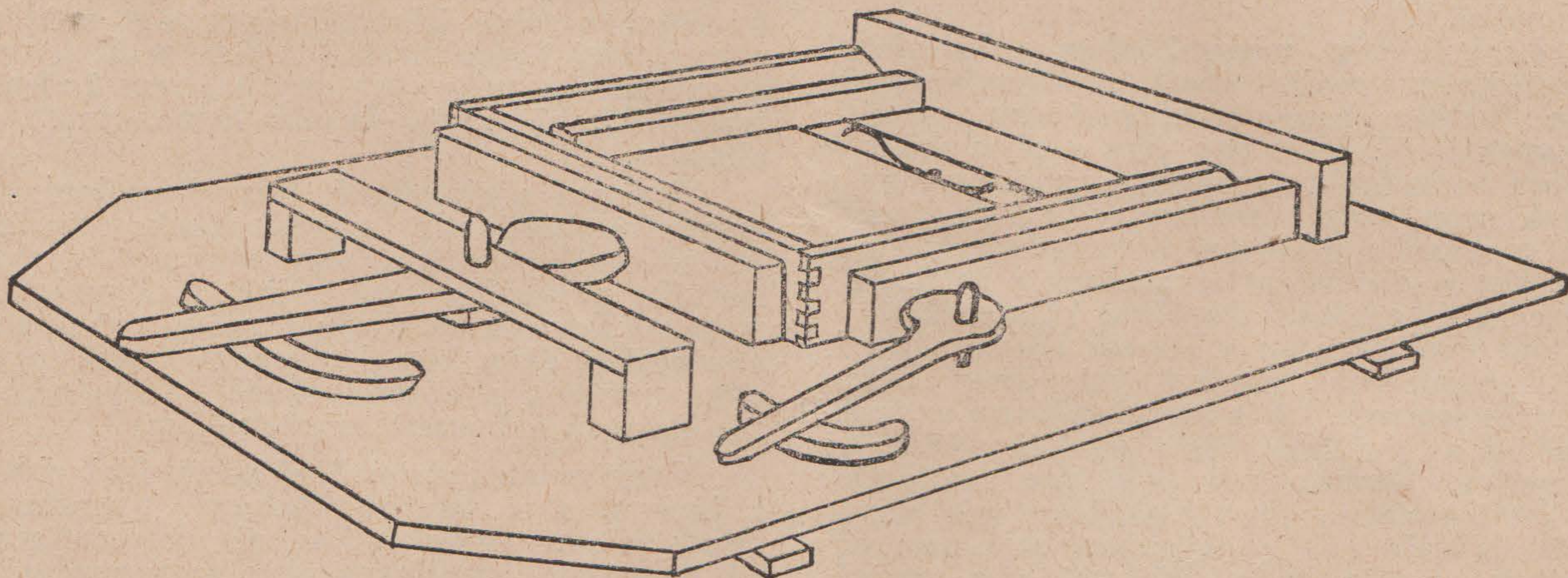
eredményeinek megjavításával az ötéves terv időelőtti befejezéséhez kívánnak hozzájárulni. Az imperialista háborús úszítóknak, akik újból vérbe akarják borítani a világot, azzal válaszolnak, hogy a szocialista építést segítenek meggyorsítani, tudva azt, hogy ezzel egyben a béketábort erősítik.

Himer és Kiss elvtárs elért eredményei annál inkább figyelemreméltók, mert azon a munkaterületen érték el őket (anyagmozgatás), amelyen, különösen a faipar vonalán, a legtöbb még a hiányosság és ahol még igen sok a tennivaló.

2. Fiókösszeenyvező kaloda. Jergel Emil újítása. (Brigád Bútorüzem, Újpest.)

A kaloda háromoldalas iratszekrényfiókok összeenyvezéséhez készült, egy kis módosítással azonban normálfiókok összeenyvezéséhez is alkalmazható. Az iratszekrényfiókok kézi összeenyvezési ideje 1.230 perc, ugyanaz kalodával végezve 0.725 perc.

Az újítás létrejöttéről az újító a következőket mondta el: „Szabadidőmet olvasással szoktam eltölteni, sokat olvastam arról, hogy a szovjetdolgozók új munkamódszerek bevezetésével, munkájuk jobb megszervezésével hogyan erősítik szocialista hazájukat. Ennek hatása alatt munkahelyemen egyre erősebben kezdtem azzal foglalkozni, hogy az egyes munkadarabok előállítási idejét hogyan lehetne lerövidíteni. Az eredmény több újítási javaslat kidolgozása volt. Ma már örömmel foglalkozom újítási kérdésekkel úgyis, mint újító, úgyis, mint az üzem újítási felelőse. Megfogadtam, hogy ötéves tervünk sikeréhez és a béke biztosításához eddigi újításaim megsokszorozásával járulok hozzá.”



Jó munkáddal támaszd alá békealáírásodat!

A Faipari Tudományos Egyesület Épületasztalosipari Szakosztályának alakuló közgyűlése

A FATE ötödik szakosztálya, az asztalosipari szakosztály, április 7-én impozáns és ünnepélyes körülmények között tartotta alakuló ülését az egyesület székházának előadótermében. A közgyűlésen az iparág 140 dolgozója vett részt és mint alábbi tudósításunkból kitűnik, a szakosztályt igen lelkes hangulatban alakították meg. A közgyűlésen elhangzott felszólalások igazolták, hogy a szakosztály megalakulása a dolgozók régi vágyát elégíti ki. Kitűnt, hogy igen sokan látják a szükségét annak, hogy az épületasztalosipar is megkapja a társadalmi támogatást a tudományos műszaki fejlesztés és a dolgozók szakképzésének emelése terén.

Az egyesület elnöksége nevében Juhász István üdvözölte a megjelenteket. Felhívására megválasztották a közgyűlés elnökségét a megjelentek köréből érkezett javaslat alapján. A közgyűlés elnökségének tagjai lettek: Szőke László, Korodi Dániel és Friedmann Mária.

Ezután az elnök felkérte Binetter Antalt, hogy a szervezőbizottság munkájáról tegyen jelentést.

Binetter Antal: A Faipari Tudományos Egyesület rövid multja alatt eddig is komoly eredményeket mutatott fel. Mégis csak jelenlegi fejlődési foka nyújtott lehetőséget arra, hogy az épületasztalosipart külön szakosztályként szervezze meg. Juhász István titkár felszólítására február hó végén alakult meg az ideiglenes szervezőbizottság ifj. Vakics János, Vizi Árpád, Gorka Elemér és személyem részvételével. Ennek a bizottságnak feladata volt, hogy az egyesület lemezipari, fűrészipari, bútorigipari és vegyesipari szakosztályai mellé az épületasztalosipari szakosztályt is megalakítsa. A bizottság munkája eredményeképpen március 9-i ülésén kitűzhetette a mai napot a szakosztály megalakulására. A mai közgyűlés a most megalakuló jelölőbizottság listája alapján megválasztja a szakosztály vezetőségi tagjait, ezzel az ideiglenes szervezőbizottság munkáját befejezte. A bizottság tagjai biztosak abban, hogy a szakosztály és annak vezetősége hamarosan megvalósítja céljait, társadalmi aktívák mozgósításával

a műszaki fejlesztés előmozdítását,

az iparág fizikai és műszaki dolgozói, továbbá az iparvezetők műszaki tudásának fejlesztését,

a műszaki vívmányokról való tájékoztatást és

elsősorban az élenjáró szovjet tudomány vívmányainak ismertetését, a szovjet tapasztalatok átvételének elősegítését.

Huszár Miklós: Az egyesület központi szervezőbizottsága nevében üdvözli a megjelenteket. Javasolja a jelölőbizottság elnökévé Benkő Józsefet, tagjaivá Strifler Józsefet, Peternai Jánost, Takács Józsefet és Fogarasi Jánost. A javaslatot a közgyűlés egyhangúan elfogadja.

Huszár Miklós kéri a jelölőbizottság tagjait, hogy munkájukat gondos körültekintéssel

végezzék, mert a vezetőségre komoly feladat hárul és a szakosztály munkájának eredményessége a vezetőség helyes megválasztásától függ.

Mialatt a jelölőbizottság a vezetőségi listára vonatkozó javaslatát készíti, Czagány Ferenc elvtárs tartja meg előadását.

Czagány Ferenc: Azt hiszem, mindnyájunkat örömmel tölt el a FATE épületasztalosipari szakosztályának megalakulása.

Mindnyájan tudjuk, hogy iparágunkra is hatalmas feladatok várnak ötéves tervünk megvalósítása folyamán. Ezeket a feladatokat csak szervezeten, üzemeink átszervezésével, az előregyártás bevezetésével és a folyamatos gyártás megoldásával tudjuk elvégezni. Ebben a munkában számíthatunk a Faipari Tudományos Egyesület támogatására.

Köztudomású, hogy a kapitalista világban iparágunk kisipari jellegű volt. Ha egy-egy nagyobb üzem létesült is, azt a gazdasági válságok elsodorták.

Az 1949—50-ben megvalósult államosítás csak részben segítette a nehézségeken. Az üzemeket a magasépítő kivitelező vállalatokhoz csatolták vertikális üzemként. Itt — minden jóakarattal mellet — hiányzott a szakszerű, átfogó irányítás.

Pártunk és kormányzatunk felismerte ezt a helyzetet. 1950 szeptemberében az N. T. határozata létrehozta az Épületasztalosipari Egyesületet. Ennek az egyesülésnek feladata, hogy iparágunkat megszervezze, egységes rendszerbe foglalja, a hiányosságokat megszüntesse és ezzel lehetővé tegye, hogy iparágunk a ráváró feladatokat megfelelően teljesíteni tudja.

Ebben a munkában lesz segítségünkre a Faipari Tudományos Egyesület, illetve a most megalakult szakosztály.

Mik a hiányosságok? A szaktársak mindnyájan tudják, hogy a Titó-klikk árulása folytán fenyőfaellátásunk akadozott. Igaz, hogy a Szovjetunió segítsége lehetővé tette a nehézségek áthidalását, mégis kötelességünk a fenyőfával való legnagyobb takarékoskodás.

Üzemeinkben igen sok a hulladék, sok a selejt, a fával helytelenül gazdálkodnak.

Pártunk arra tanít, hogy a szocialista termelésnek minőségben is túl kell szárnyalnia a kapitalista ipart. A szaktársak emlékeznek rá, hogy milyen minőséget követeltek meg tőlük a kapitalista rendszerben. Ma, mikor az országot magunknak építjük, még sokkal jobb minőséget kell készítenünk.

Sok szaktárs előtt nem világos a selejt fogalma a mi iparágunkban. Előfordul, hogy ha egy-egy szaktársnak a figyelmét az üzemben felhívom a selejtre, azzal igyekszik megnyugtani, hogy azt az anyagot másra fel lehet használni. Elfelejt, hogy mennyi elkerülhető emberi és gépi munkát vittünk bele ebbe a selejtbe és mennyi további hulladékkal jár annak újabb átdolgozása.

A szabász legyen a legkiválóbb szakember. Ne forduljon elő, hogy csak akkor lehessen

egy-egy munkadarab selejtességét megállapítani, mikor az már négy-öt munkaműveleten keresztülment.

A szabászok és átvitelezők részére szakszervezetünkben egésznapos előadásokat fogunk tartani, ahol a selejt megszüntetésére alkalmas munkamódszert fogunk ismertetni a szaktársakkal.

Az átvitelezőkön múlik, hogy a gépházban végzett munka olyan pontos és kifogástalan legyen, hogy azzal a szabadkézi műhely munkáját a lehetőségig lecsökkentse és egyszerűsítse. Ha az átvitelező, aki a kigyalult anyagon a berajzolást végzi, nem látja, hogy a további munkaműveletek során és a használatban milyen károkat okoz az ő szakszerűtlen munkája, ebből népgazdaságunkra súlyos hátrányok származnak. A szénbányászok hősiecsatájának eredményeit kockáztatjuk, ha egy-egy helyiségben kétszerannyi szén tüzelnek el az épületasztalosipar által gyártott ajtók és ablakok rossz minősége miatt.

Fontos feladatunk a nyílászáró szerkezetek cserélhetőségének megvalósítása. A szaktársak jól tudják, milyen hatalmas megtakarítást érhetünk el azzal, ha az ajtókat és ablakszárnyakat nem kell számozni! Ennek elérésére nincs egyéb tennivaló a mi részünkről, mint a méretek pontos betartása. Igaz, hogy pontos nyílászáró szerkezeteket csak pontos és jó minőségű vasalásokkal lehet készíteni. Üzemeinkben a pántokban, kilincsekben, nyelvézárakban, rúdzárakban 15—20%-ot kell selejtezniük! Ez komoly akadálya a minőségi munkának. Ezért a Párt segítségét kérjük és a Szabad Nép nyilvánosságát is igénybe vesszük ennek az anarchisztikus termelésnek felszámolására.

A vasalásgyártó üzemekben nem alkalmazzák a szabványokat. A csapoforgó diópántok méretei nem egyenlők, a csapok nincsenek átfúrva, ezért a felszerelés alkalmával szétesnek, vastagságuk sem egyenlő és így nem cserélhetők. A kilincsoöntvények üresek, eltörnek, a címkék 10—15%-a nincs lyukasztva. Az oldalsó rúdzárak középső szerkezete nincs szakszerűen rögzítve, ezáltal sok ablakot festés és lakkozás után kell javítani. A két szárnyat összefogó ú. n. Teschauer-esavar menete rossz; ebben az ügyben a vizsgálat megindult és a minőség javulása a legrövidebb időn belül várható.

Összefoglalva, az Épületasztalosipari ES feladata, hogy szakelőadások tartásával, minőségellenőrző tanfolyam megszervezésével és minden egyéb lehető módon, rövid időn belül megszüntesse az épületasztalosiparban fennálló műszaki hiányosságokat, megoldja a folyamatos gyártást, és a profilírozás lépésről-lépésre való bevezetésével megteremtse az iparágban a gyári, nagyüzemi termelést. Ebben a munkában pedig feltétlenül számít a FATE, illetve elsősorban a ma megalakult szakosztály támogatására. Az eszközök ehhez adva vannak. A szakirodalom, elsősorban a szovjet szakirodalom és az élenjáró szovjet faipar tapasztalatainak ismertetése, a szakoktatás, technikus- és mérnökképzés tematikájának elkészítése, a szakirodalom fejlesztése, szakkönyvek írásának és kiadásának előkészítése stb.

Az egyesület munkájában komoly segítséget jelent a „Faipar“ c. folyóirat, amelyet a szaktársak már jól ismernek. Ez a lap, a jövő-

ben a faipart általánosan érdeklő problémák mellett, még fokozottabban foglalkozik majd az épületasztalosipar speciális problémáival.

Kedves Elvtársak és Szaktársak! A mi feladatunk világos, meg kell teremtenünk a korszerű, gyáripari jellegű, kiváló minőséget gazdaságosan előállító épületasztalosipart, népgazdaságunk fejlődése, az ötéves tervben ránk váró feladatok teljesítése érdekében. Meg vagyunk győződve arról, hogy mindehhez ma megalakuló szakosztályunk igen értékes, sőt nélkülözhetetlen segítséget fog nyújtani.

Az ülés második részében az elnök megnyitja a hozzászólásokat Czagány Ferenc előadásához.

Vizi Árpád. (Kőbányai Épületaszt. V.) Üdvözlö a szakosztály megalakulását. A múltban egy fizikai dolgozó nem is mert arra gondolni, hogy továbbfejlessze tudását. A tőkés tudta, hogy a dolgozó nép fejlődése a felszabadulást is elősegíti. Most a magunk urai vagyunk, tudományos egyesület tagjai is lehetünk, képviselhetjük iparunkat, magunk irányítjuk életünket. A szakosztály foglalkozzék az anyagnorma kidolgozásával, a géppark fejlesztésével, az anyagtakarékossággal. Vonja be a dolgozókat a tudományos oktatásba.

Nagy Géza. (Bp. Épaszt. V.) Rávilágít arra, hogy egyes hibákra a dolgozó szaktársaknak maguknak kell figyelni. A Szabad Nép székházának építésénél, egyik ellenőrzése alkalmával pl. megállapította, hogy a külső vízvezető mélyítés hiányzott. Jelentése alapján pótolták ezt a hiányosságot.

Pálvölgyi József. (Föv. Épaszt. V.) Sok hiba van a tervezés körül, pl. a miskolci munkánál olyan terv készült, melyet jól megcsinálni nem lehet.

Temesvári János. (Egyesült Épaszt. V.) Vállalata három hónapos anyagtakarékossági tanfolyamot indított, melyre 32 résztvevő jelentkezett.

Károlyi Gyula. (Központi Ép. V.) Vállalatánál az ES. a gépek hiányát rövid idő alatt pótolta. Így egy hatfejes szovjet gépet kaptak, és ez tervük megvalósítását nagyban elősegíti. Üzemük selejtmentesen dolgozik, zárlécekből származnak. Komoly hibák vannak a vasalás körül.

Szentes János. (Épületaszt. ES.) A szakosztály célja az iparág műszaki színvonalának emelése, a szakmai irodalom ismertetése, a műszaki vezetők és az élenjáró dolgozók közötti együttműködés elősegítése, a sztahanovista-mozgalom és a munkamódszerátadás műszaki támogatása. A Kip. Min. faipari főosztálya és az É. M. faipari főosztálya között elvtársi együttműködés alakuljon ki. Terjesszék az elvtársak a „Faipar“ c. folyóiratot, tekintsék azt is a sajátjuknak, közöljék szakmai és a lappal kapcsolatos észrevételeiket, véleményüket, kívánságaikat. Helyezzünk nagy súlyt az anyagtakarékosságra, mert ezen keresztül is a békét védjük.

Gorka Elemér. (Központi ES.) A magasépítési vállalatoknál az asztalosipar nem juthatott megfelelően szóhoz. A szakma új szervezési formájában az iparág kérdéseit megfelelően megoldhatjuk. A minőségi munkára ma már a dolgozók nagy súlyt helyeznek, de éppen

ezért sürgősen meg kell oldani a készáru tárolásának kérdését.

Janza Károly (egyesületi főtítkár). A Kip. Min. XV. Főosztálya nevében is üdvözli a közgyűlést. Megfigyelte a jelölőbizottságot munkája közben és az ott tapasztaltak megerősítik azt a véleményét, hogy a vezetésre vonatkozólag a közgyűlés megfelelő javaslatot kap.

A FATE feladata az ipar technikai színvonalának emelése tudományos eszközökkel. Ebben a munkában az első erőforrás a Szovjetunió gazdag tapasztalata. A Párt irányítását közvetlenül érezzük, a Műszaki és Tudományos Egyesületek Szövetségében működő pártszervezet révén.

Azt a hatalmas feladatot, melyet az ötéves terv ró iparágunkra, csak a tudományos egyesület segítségével tudjuk megoldani. Érezzük a felelősséget a szakosztály keretében végzett munkánkért. A békemozgalom támogatására javasolja, hogy a FATE május 1-i felajánlásaként vállalja május 1-re a szakosztály megszervezését és munkájának elindítását.

Ezután a jelölőbizottság munkájáról **Benkő József** tesz jelentést.

Benkő József: A jelölőbizottság átértékelte munkájának fontosságát. A jelölést a legnagyobb körültekintéssel végezte el. Azonban a vezetők munkája annyit ér, amennyit programjából végrehajt és amennyi erőt maga mögé állítani képes. A tudományos munkát a gyakorlati emberek támogatják és így az ötéves terv feladatait sikeresen fogjuk tudni megoldani. A termelés emelése, az önköltség csökkentése szintén a békét szolgálja. Békealáírásunkat munkánkkal erősítjük meg, családunk, gyermekeink, az egész dolgozó nép érdekében. A jelölőbizottság javaslata:

Elnök: Tompa Mátyás.

Alelnökök: Szilvási Tibor és Czöndör János.

Titkár: Czagány Ferenc.

Titkárhelyettes: Vizi Árpád.

Jegyző: Binetter Antal.

Pénztáros: Friedmann Mária.

Ellenőr: Mérő József.

Ellenőr: Károlyi Gyula.

Okt. felelős: Szentés János.

Előadás szerv.: Brezanszky István.

Fegyelmi biz. elnök: Benkő József.

Fegyelmi biz. tagok: Bán István és Csepregi Zoltán.

Műszaki és tudományos biz. tagjai: Szabó Pál és Tóth András.

Szervező biz.: Pálvölgyi János és Mészáros Aladár.

Műszaki és propaganda biz.: Kiss András és Zalai István.

Oktatási bizottság: Óváry György és Kóródy Dániel.

Sztahanovistákat, élenjáró dolgozókat javasolunk a szakosztály vezetőségébe és ha az elvtársak választása rájuk esik, akkor remélhető, hogy a szakosztály eredményes munkát fog végezni.

Elnök szavazásra teszi fel a javaslatot. A jelölőbizottság által javasolt elvtársakat egyhangúlag megválasztják. — Elnök felkéri Czagány elvtársat, adja meg a hozzászólásokra a választ.

Czagány Ferenc: Pártunk és kormányzatunk mindent elkövet, hogy a dolgozók fejleszthessék tudásukat, hogy a szovjet dolgozókhöz méltók lehessenek. Felhívja a hallgatóság figyelmét arra, hogy az anyaggal takarékosan gazdálkodjanak és ez irányban különösen éberek legyenek minden üzemrészben.

Május 1-ig, a dolgozók nagy ünnepéig, az átvitelezőket, szabászokat és művezetőket a MÉMOSZ-ban egy napig tartó munkamódszerátadással fogják tovább képezni.

Már most kéri ezen a továbbképző napon megjelenő szaktársakat, hogy az ott ismertetett munkamódszereket üzemükben kis csoportokban adják át szaktársaiknak.

A miskolci tervezésnél felmerült hibákat ki fogják küszöbölni. — Örömmel üdvözli a Hunor-utcában megindult anyagtakarékosági tanfolyamot. — A Kartács-utcai üzemen segíteni elsőrendű kötelességének tartotta, mivel ott még az elavult berendezéssel is minőségi munka készült. Ezen az üzemen kívül még három másik üzem kapott szovjet gépeket, melyeknek beállításával a termelés menete előnyösen megváltozott. Rövidesen ismét kapunk gépeket a Szovjetunióból.

Szentés elvtárs javaslatait a most megalkuló szakosztálynak maradéktalanul végre kell hajtania. Ezek közé tartozik szaklapunk fejlesztése. A „Faipar“ komoly segítséget fog nyújtani a továbbképzésben, ehhez azonban a szaktársak segítségére is szükség van.

Mindent összefoglalva, ha jól végezzük munkánkat, a béke frontját erősítjük. Minden becsületes dolgozó kötelessége jó munkájával megakadályozni, hogy újabb katasztrófát zúdítsanak az elvetemült imperialisták a világ dolgozóira.

Végül köszönetet mond a megválasztott vezetőség nevében a megnyilvánult bizalomért és ígéretet tesz, hogy munkájukat becsületesen és jól fogják végezni. Az utat Pártunk mutatta meg és ha azt követjük, felépítjük a szocializmust és azon keresztül a kommunizmust.

Juhász István a FATE nevében megállapítja az előadásból és a hozzászólásokból, hogy a szakosztály megszervezése jó úton jár és követi Pártunk II. kongresszusának útmutatását.

Czagány elvtárs előadásából is kitűnik, hogy a szakosztályon belül tudományos módszerekkel a fennálló hibákon segíthetünk. A selejt kérdése, a nyílászárószerkezetek, vasalások tipizálásának ügye, az újítási mozgalom egyaránt helyet foglalnak a szakosztály programjában. Vannak még közöttünk olyanok, akik bár tudnak megfelelően dolgozni, de nem értették meg, hogy nekünk még fokozottabban kell termelnünk mindnyájunk érdekében. Ezeket helyes politikai felvilágosító munkával meg kell nevelnünk. A mi feladataink közé tartozik a műszaki értelmiség és az élenjáró dolgozók közötti kapcsolat megerősítése. Pártunk II. kongresszusa meghatározta a döntő feladatokat. Ezek végrehajtása attól is függ, hogy tudunk-e nevelni megfelelő műszaki kádereket. A szakosztályra sok feladat hárul. Pártunk létrehozta a szakmai tudományos egyesületet, megszabta feladatait is. Nekünk fel kell számolni a kisipari jelleget. A szakosztály egyik feladata, hogy a meglévő üzemek addig is, amíg beruházással új gépeket tudnak beállí-

tani, jobbat, többet tudjanak az eddiginél termelni. Elméletet a gyakorlattal párosítva törekedjünk a feladatok megoldására. Beszéltek az elvtársak arról, hogy a Szovjetunió élenjáró tapasztalatait megismerjük és ismertessük üzeminkben a dolgozókkal. Ennek a célnak szolgálatában áll a „Faipar“ is. Kormányzatunk lehetővé tette, hogy folyóiraton keresztül is foglalkozzunk szakmánkkal. Nem elég az, hogy egy tudományos egyesület tagjai lehetünk, ez kötelességet is ró ránk. Írjunk a lapba cikkeket, forduljunk levélben problémáinkkal a szerkesztőséghez. Nem baj, ha a cikket nem kifogástalan formában írják meg, csak a lényeg

legyen benne, amihez az elvtársak nagyon jól értenek. A szakosztály jó működésének biztosítéka az előkészítő bizottság buzgó munkája, az alakuló értekezleten részvevők lelkesedése és a megválasztott vezetőség összetétele.

Biztosra vehető, hogy az épületasztalos szakosztály rövid időn belül az egyesületi szakosztályok között az elsők közé kerül. — Mondják el az elvtársak az üzemekben, hogy mit hallottak itt, kapcsolódjanak be a szakosztály munkájába minél nagyobb számban, tekintsék a szakosztály székházát második otthonuknak. Egyesült erővel igyekezzünk jobb, több munkát végezni.

Kedves Szerkesztőség!

Winter Fülöp elvtársnak, a Faipari Tudományos Egyesület rendezésében megtartott előadását meghallgattam. Sajnos az előkészítés a helybeli vezetőség részéről nem volt megfelelő, így azon aránylag kevesen jelentek meg. Pedig Winter elvtárs előadását meg kellett volna hallgatnia minden egyes faipari dolgozónak. Sokat tanultunk belőle.

I. Nekem az a hozzászólásom, hogy filmmel kellene tanítani a mi iparunkat is. Azt javaslom, hogy készítsen az egyesület kisfilmeket a következőkről:

1. Fatermelés Magyarországon. (Az erdő tavasz, nyár, ősz és tél időszakban.) Különös tekintettel az ötéves terv célkitűzéseire.

2. Fakitermelés hazánkban. Az erdőkitermelés munkái és az újrafásítás.

3. Faipar, fafeldolgozás. Fűrészipar, lemez, bútor, parketta, falepárlás, fatelítés, fajtátékipar stb.

Ki kell domborítani eredményeinket a felszabadulás óta, élmunkásainkat, sztahanovistáinkat bemutatni. Ezeket a kisfilmeket vándorvetítőgéppel lehetne elvinni a vidékre és az bármely üzem kultúrtermében vetíthető volna, mert ott van hely arra bőven. És mindannyian szívesen megnéznénk, tanulnánk belőle. A film nagy segítségére volna szakmai oktatásunknak.

II. Kívánatos volna közelebb hozni egymáshoz a fatermelés, erdőkitermelés és a faipar nagy családját szakmai, tudományos vonalon. Az erdő szakmabeli dolgozó ismerje meg a faipar szükségletét, a faipari dolgozó pedig lássa világosan, hogyan termel számára anyagot az erdőgazdaság.

III. A fa kíséri az embert a bölcsőtől a koporsóig! Nagyszámú dolgozót foglalkoztat termelése, feldolgozása. Igen sokoldalú ágazata van. Jobban megismernők, közelebb kerülnénk a fához, ha volna szakmai múzeumunk Budapesten, ahol élvezettel tanulna szakember és laikus, fiatal és öreg ember egyaránt.

Az említett tényezők mind nevelő, tanító hatással lennének ifjú szaktársainkra, sztahanovistáinkra, megmutatnák, mily öröm dolgozni szakmánkért, a szocializmus építéséért, ötéves tervünk nagy célkitűzéseinek sikeréért.

IV. Végül javaslom, hogy magas színvonalú lapunkban a „FAIPAR”-ban jelentesse meg a szerkesztőség a faipari vonalon született újításokat, a sztahanovisták által elért eredményeket ötéves tervünk eredményeit.

E helyen említem meg, hogy egyesületünk szegedi tagjai nem kapták meg kedves lapunk, a „FAIPAR“ 1. számát, csupán a 2. számtól érkezett a lap, melyet kérünk pótlólag megküldeni.

Szeged, 1951. április 6.

Elvtársi üdvözlettel

Pestolics László

a Tiszamenti Fűrészek dolgozója,

Szeged, Csanádi-u. 1—3.

Hírek a faipari üzemekből

Anyagtakarékossági mozgalom a Tisza Bútorgyárnál.

Az üzem a kongresszusi felajánlások és az április 4-i versenyben elért eredmények nyomán 48 m³ faanyagot takarított meg. Ezt az eredményt úgy érték el, hogy az egyszeri szabásnál az anyag leesését a minimumra csökkentették, tehát ezáltal anyagot és időt takarítottak meg a népgazdaság számára. A leszabásnál a szabász a kivételezett anyagért felelős, annak átvétele után egyénileg számol el a felhasznált anyaggal. A haszonanyagokat összerakva tárolják és azt a kisebb cikkek gyártásánál beiktatják.

Az üzemben az energia-takarékossági mozgalom is meg van szervezve. Gépeiket 100%-ig használják ki és a világítást csak a szükséges esetekben veszik igénybe.

Az április 4-i felajánlások folytán az üzemben öt új újítást vezettek be.

Globálisan az üzem az alábbi eredményeket érte el:

<i>Felajánlás</i>	termelés emelésére:	70.000 Ft,
<i>teljesítés:</i>		143.000 Ft,
	anyagtakarékosságra:	11.000 Ft,
<i>teljesítés:</i>		13.500 Ft,
	5 újítás bevezetésére	6.000 Ft,
<i>teljesítés:</i>		6.000 Ft.

Kiemelkedő brigádteljesítmények:

Magdus Pál gépmunkás	199%
Szép Károlyné s.-munkás	186%
Pataki Gyula gépmunkás	167%
ifj. Sándor Pál szabász	154%

Kiemelkedő brigádteljesítmények:

Petőfi-brigád (külső anyagmozgatók)	
6 fő, átlag	229%
Ifjú Gárda-brigád (asztalos)	
5 fő, átlag	174%

H. I.

J. Aralicsev: A folyamatos termelés bevezetése

A lianozovoi vagongyár kollektívája volt az egyik kezdeményezője annak a szocialista munkaversenynek, mely célul tűzte ki az ötéves terv harmadik évének határidő előtt való teljesítését.

A munkaverseny résztvevői becsülettel teljesítették vállalt kötelezettségüket.

Fiz a könyv arról számol be, hogyan sikerült a munkaverseny és a sztahanovista kezdeményezés folytán a nehézségeket leküzdeni, elérni a gyártási folyamatok teljes átszervezését és az új technika alkalmazásával megoldani az átmenetet a folyamatos termelésre.

1946-ban a népgazdaság azt a feladatot tűzte ki a lianozovoi gyárnak, hogy álljon át az eddigi vagonjavító munkákról teljesen fémből készült hegesztett vagonok tömeges gyártására.

Az üzem kisipari berendezése és dolgozóinak kisipari beállítottsága folytán nem látszott alkalmasnak erre a nagy feladatra, hiányzott a szükséges helyiség, a berendezés és nem volt kidolgozott gyártási rendszer.

Ezeket a problémákat és nehézségeket a gyár dolgozóinak kellett megoldaniuk.

Nem volt elég néhány új gép beállítása, hanem az egyes műhelyeket is át kellett telepíteni, mert csak a gyártás folyamatos termelési vonala biztosíthatja az alkatrészek és a vagonok leggazdaságosabb előállítását.

Méretszabványosítás útján létre kellett hozni az alkatrészek kölcsönös kicserélhetőségét. Nemcsak az egész üzemet kellett átállítani a nagy feladathoz technikai vonalon, hanem a dolgozóknak lélektanilag is át kellett alakulni, akik megszokták évtizedek során a javításra szoruló vagonok illesztő, foltozó, bár a maga nemében kitűnő munkáját, de éppen ezért keveset értettek a folyamatos tervszerű gyári munkához, mely elé új feladatuk állította őket. Az első év komoly ráfizetést jelentett a népgazdaságnak, de a harmadik évben már a szorgalom és erős akarat, a szocialista munkaverseny megszervezése oda vezetett, hogy a gyár idő előtt teljesíthette vállalt kötelezettségét.

Kezdetben a faipari részleg volt a gyár legrosszabb üzembrésze. Minden vagonhoz 24 db nagyméretű ablak, ugyanannyi kisméretű szellőző ablak, roppant sok ülőhely, fekvőhely és egyéb műbútor jellegű berendezés kellett. De a faipari részleg, teljes lemaradottsága folytán még részben sem tudta teljesíteni a feladatokat. Új gépeket, újabb asztalosokat állítottak be, de ez nem segített a lényegen.

A párttitkárság ülésén a faipari osztály vezetője kijelentette, hogy addigí míg az új, tervbe vett műhely el nem készül, nem tudja a termelést fokozni.

A párt és a gyárvezetőség nem osztotta ezt a felfogást, hanem kipróbált kommunistákkal frissítette fel a faipari részleg pártszervezetét. Ezek nem is voltak faipari szakemberek, de bánni tudtak az emberekkel és szervezőképességük folytán magukkal tudták ragadni és teljesen átalakítani a régies munkamódszerekhez szo-

kott régi embereket. Ez hozta meg a sikert, éppen a legrosszabb keresztmetszetenél, az ablakgyártás-részlegnél. A hír gyorsan bejárta nemcsak a faipari részt, hanem a gyár egyéb műhelyeit is.

A faipari dolgozók sikere és nagyobb keresete napi téma lett a gyár minden dolgozójának a családjában. Ez versenyzésre készítette a gyár többi részlegének dolgozóit és kialakult a folyamatos munkarendszer olyan tökéletesen, hogy az első veszteséges év után a tervet már rendszeresen túl tudják teljesíteni.

De az eredményekkel soha nem szabad megelégedni, hanem azokat tovább kell fokozni, mert csak így jutunk előre. Újabb és újabb munkamódszerek kidolgozása és bevezetése újabb sikereket ígér. Az anyagválogatás új módszerével, a szabásnak a szárítás előtt való elvégzésével, most már sikerült a használhatatlan csomós, göcsös anyagot a további megmunkálásból kiejteni.

1948 májusában 13 vasúti koesi famunkáját tudták elkészíteni. Ez a mennyiség ugyan azon év októberében 25 vagonra emelkedett.

De nem elegendő csak a mennyiség emelése, a minőséget is állandóan javítani kellett.

Ennek a célnak a szolgálatába állították a sűrűn összehívott pártértekezleteket is, ahol a vezetők átbeszélték a további teendőket. Mérőeszközöket, sablonokat alkalmaznak, amelyek a munkát pontosabbá teszik és a selejtet csökkentik. Röpcédulás utasítások fokról-fokra emelték a gyár minőségi és mennyiségi termelését.

Mesterek, mérnökök és fizikai dolgozók tervszerű kutató együttműködése azt eredményezte, hogy a faipari részleg megérdemelten foglalta el az összgyári szocialista munkaversenyben az első helyet.

Most már a 10 legjobb asztalosból segítőbrigád alakult, akik munkamódszerüket a gyár egyéb részlegeinek is átadják.

És rövidesen az egész gyár kollektívája a famegmunkálók nyomán meggyőződik arról, hogy szakítani kell az eddigi régies, elavult munkamódszerekkel és az újszerű gyártási eljárásokra kell áttérni.

A fémalkatrészek kölcsönös kicserélhetősége megszokott dolog, mert ezt a kérdést a technika megoldotta.

A faipari alkatrészek cserélhetősége azonban egészen újszerű, az még nincs kidolgozva. Mégis sikerült ezt a kényes kérdést is megközelítőleg megoldani.

Kidolgozzák az erre vonatkozó szabványokat, türesek. Tanulmányozzák a befolyásoló tényezőket, kísérleteznek és tapasztalatcsere, technikai megbeszélések útján megoldják ezt a problémát is.

A fokozódó termelés sok faanyagot igényel. A természetes száradás évekig tart. Erre nincs idő, de még a heteket igénylő külső hevítéssel való szárítás sem tudja megoldani a gyártmány elkészítéséhez szükséges anyagminőséget. Így jutnak el a nagyfrekvenciájú árammal való szárításhoz.

Bár ezzel a szárítási rendszerrel már a háború előtt kísérleteztek a Szovjetunióban, gyakorlati alkalmazása csak most kezdődhetett és a lianozovoi gyár egyike az úttörőknek, ahol ezt gyakorlatilag megvalósították. Ezt a problémát is egy elektromérnök útmutatása alapján a faipari osztály oldja meg.

Puhafánál a szárítás nagyon hamar sikerült és 1 nap alatt száraz volt a fenyő. De a gyárat főleg a tölgy szárítása érdekelte. Sok anyag és sok fáradság ment veszendőbe és már ott tartottak, hogy abbahagyják az eredménytelen kísérleteket, amikor rájöttek arra, hogy 25% víztartalomig a tölgy száradása repedésmentes, csak azon alul kezd a magas frekvenciájú kamrában repedni. Ha 25%-nál kivesszük az anyagot és rendes szárítókamrában tovább szárítják, az eredmény jó, 18—19 nap alatt jutottak száraz tölgyhöz 50—60 nap helyett ezzel az eljárással. Az eredmény akkor lesz kielégítő, ha 5 napra lerövidíthető a szárítás. A lianozovoiak a kísérleteket tovább folytatják.

A nagyfrekvenciájú áramot felhasználták a szerszámok edzésére és azt tapasztalták, hogy az ilyen edzésű szerszámmal megmunkált faanyag sokáig ellenáll a baktériumgombák pusztításának.

Megtanulták azt is, hogy ilyen árammal a fának különböző árnyalatokat adjanak, ami feleslegessé tette a védőfestést.

A lianozovoi nagyfrekvenciások eredményeit hamarosan átvette az egész szovjet ipar.

Ahogy a faipari rész tökéletesedett, úgy a gyár többi részlege is fejlődött a futószalagrendszerű temelés felé.

A művelettervezők csak a gyakorlatban jöhettek rá az egyes folyamatok racionalizálására, mert a gyár szűk helye és a toldozgatás nem engedte a fejlődést rendszeresen kialakulni. Mégis két év alatt egy javítóműhelyből folyamatos termelésű vagongyárat tudott berendezni a szovjetember szívós akarata.

Nemcsak a gyár lett más, hanem az emberek is. A gyár sikere lelkesíti a dolgozókat és új, merész tettekre buzdítja. Újítók és az egész gyár kollektívája azon gondolkozik, hogyan lehetne a munkát még fokozni, javítani.

Minden szovjetember megérti, hogy a termelés emelkedéséből származó megtakarítás és a technológia megjavítása az egész szovjet nép életszínvonalát emeli.

Itt elmondhatjuk, hogy a győzelem kivívásához erős akarat, a győzelembe vetett törhetetlen hit és az önmagunkkal való elégedetlenség szükséges.

Egységes kép tárul elénk Aralicsev könyve olvasásakor, egy gyár alkotómunkáját látjuk, melyben kifejeződnek a háború utáni sztálini ötéves tervek izgalmas és tanulságos napjai.

A faipari géppark korszerűsítése*

Különös tekintettel a Minisztertanács takarékosági határozatára

CSAKANY SANDOR

Vastagsági gyalugép

Komolyabb teljesítményű üzembe, 1. csak olyan vastagsági gyalugép állítható be, melynél a késtengely meghajtása s az előtolást biztosító meghajtás egyoldalón van, mert ekkor feleslegessé válik az előtét, 2. amelynél az asztallap négy külső prizmás utánállítható vezetékben szupportszerűen van ágyazva, 3. biztos működésű dörzskuplungos előtoláskikapcsoló szerkezete legyen. A gépnagyságok 400—1100 mm-ig 100 mm-es emelkedéssel készülnek. Nálunk a legtöbb gép 700 mm széles, az épületasztalosság szokásos mérete az 5—600 mm szélességű, a bútorasztalosságban a 800 mm-es a kedvelt szélesség. Mióta az enyvezett lemez és a panel az asztalosságban erősen tért hódított, a szélesség nem nagyon fontos, általában 500 mm-en feletti gép a legtöbb üzem szükségletét kielégíti. Átalakítása könnyű, ha a csapágyház csavarokkal van a géptestre erősítve. Ilyenkor a csapágyházakat golyósra cseréljük ki és a gép máris nagyteljesítményűvé tehető. Meghajtása a géptestre épített himbára szerelt motorról történik, de jó megoldást ad egy szögvaskeret is, amelyre a motorfeszítősínekre szereljük és a gépet ugyanarra a keretre felcsavarjuk. A meghajtást itt is ékszíj eszközli, erőszükséglete, az előtolást is beszámítva, 1,2—1,5 HP 100 mm késtengely-

hosszra és 10 m előtolást alapulvéve. Az előtolási sebességet 5000 körüli percenkénti fordulathoz 120 mm átmérőjű kétkékes tengely esetében 10—12 m-ig fokozhatjuk, míg négykékes tengelynél 16—18 m-ig. Nagyon fontos a késtengely tökéletes kiegyensúlyozása és a késélek pontos beállítása. A gép szélességét keskeny darabok gyalulása esetén nem használhatjuk ki teljesen, mert minden régi gép, sőt a modern gépek legnagyobb része, még mindig osztatlan behúzóhengerrel készül, így bármily széles is a gyalugép, biztonságosan legfeljebb csak két darabot tudunk egyszerre adagolni. Az osztott behúzóhenger viszont az építési nagysága miatt általában nem építhető be a régi gépekbe. Favisszaverődést meggátoló szerkezet azonban minden gépre felszerelhető, ami ha a teljesítményt nem is emeli jelentősen, a dolgozó testi épségét védi. A vastagsági gyalugép is aránylag egyszerű eszközökkel korszerűsíthető és teljesítménye, ha a tengelyét is kicseréljük, eléri a legkorszerűbb gép teljesítményét és költsége még a beszerzési ár 20%-át sem éri el.

Vertikális marógép

A marógép átalakítást legegyszerűbben az egész szupport kicserélésével érhetjük el. Ilyenkor egy darab új nagy golyóscsapágyas öntött szupportba a szíjtárcsával egydarabból eszter-

* A FAIPAR 3. számában megjelent cikk folytatása.

gált marótengelyt építhetünk be ékszíjas kivitelben, akár több sebességre. A motortartót a szupport belső oldalára szerelhetően képezzük ki, hogy a szupportal együtt emelkedhessen. A motortartó rúgó vagy csavar segítségével az ékszíjat állandóan feszesen tartja. A motor ilyen esetben függőlegesen van felszerelve, lépcsős ékszíjtárcsával a fordulatszám változtatásának megfelelően. A betétorsók kúposan illeszkednek a marótengelybe, beszorításukat és kiemelésüket hollandi csavaranya forgatásával menetdifferencia eszközli. A marógép csapágyazásánál ügyelni kell a felső csapágy méretezésére. A legmegfelelőbb csapágy méret a középnehéz sorozat 55—60 mm furatú kétsoros csapágya. Ez a típus elbírja az 5000 körüli fordulatot és elég erős az egyoldalú igénybevétel elviselésére. A zsírozás itt nagyon fontos, a por behullása ellen jó védelmet ad a tengellyel veleforgó és az egész csapágyházat burkoló porvédő sapka.

A marógépen igen változatos munka készíthető, megfelelő szerkezetek birtokában, úgy, hogy igen hasznos gépe a faiparnak. Egyoldalra dolgozó marók és késfejek stb. foghatók fel a gyűrűs betétorsóra, míg a slicces orsóba, vagy szögletes késfejre, símakések foghatók fel. Ha tengely mellett dolgozunk, akkor mindig használjunk golyóscsapágyas ütközőgyűrűt, mert a fix ütköző égeti a fát és a munkadarabot kikapja a dolgozó kezéből. Átalakítása ennek a gépnek is aránylag egyszerű és nem nagy költséggel jár, korszerűsítve eléri a legmodernebb gép teljesítményét, ha csapágyait rendben tartjuk.

Hosszlyukfűrógép

Csak olyan hosszlyukfűrógép alakítható át, melynél a mélyítő mozgást szupportban mozgó tengely végzi, tehát az asztalszerkezet csak magasságban és jobbra-balra állítható. Ilyen gépnél a szupportról a csapágyházakat eltávolítjuk, a szupportot legyaluljuk és egy 3 HP, 2800 fordulatu alacsony építésű zárt motort szerelünk, melyre már gyárilag megfelelő 0—20 mm-ig nyíló fűrótokmány van szerelve. Így egy beépített motorú hosszlyukfűrógéphez jutunk, mely teljesítményét illetve, egyenértékű a legújabb típusú gyári új géppel, költsége pedig annak 20%-át sem éri el.

Lánymarógép

Ezen gépnél is csak a lánckeréktengelyt kell golyósra átalakítani és 2800 fordulat mellett ugyanazt a teljesítményt érjük el, mint a beépített motor legmodernebb gépénél.

Fontos, ha a gépnél eredetileg nem volt a lánc felmenetelkor leállítható úgy ezt az egyszerű átalakítást a korszerűsítésnél pótoljuk, hogy a lánc ne melegedjen az örökös forgástól.

Négyfejes kezelőgép

Az épületasztalosság és a vagongyártás egyik legfontosabb gépe. A legjobb méret a 180—250 mm késszélesség, mert ez a frizkeelésen felül a hajópadló megmunkálását is eszközölni tudja. Redőnyök és szegélylécek gyártá-

sára 80—100 mm széles gép a megfelelő. Gyűrűskenésű gép könnyen átalakítható golyóscsapágyasra. Az átalakítás történhet úgy, hogy a meglévő gyűrűskenésű csapágyházakba illesztjük a megfelelő méretű golyóscsapágyat, ha ez nem elegendő nagyságú a golyóscsapágy befogására, akkor a csapágyházat legyaluljuk, új nyers csapágyházat öntetünk, azt a csapágytartóöntvényhez autogénhegesztéssel és csavarokkal hegesztjük és mint nyersöntvényt kezelve, a felfekvés alapulvételével megmunkáljuk. Kisebb öntvényeknél, mint a vertikális fejeknél, legolcsóbb és célravezetőbb új öntvényeket alkalmazni, mert ez jobb és olcsóbb megoldás, mint a sok munkát igénylő és megalkuvást feltételező toldozgatás.

A késtengelyfejek levehetőek és általában rövid kivitelűek, azért leghelyesebb a korszerűsítésnél e fejeknek újjal való pótlása, mikor is a régi fejek helyett megfelelő nagyságú és késszámú fejet alkalmazva, az eredeti teljesítmény háromszorosát is elérhetjük. Baj csak az, hogy öt meghajtott tengelye van, ezért az előtétet csak egész komoly befektetésű korszerűsítésnél hagyhatjuk el. Az öt fej közül, kettő jobbra, három balra forog, így ékszíjat sem tudunk alkalmazni, legfeljebb a motor és az előtét között, de természetesen ez is komoly eredmény. Ellenben öt megfelelő himbára szerelt motor alkalmazása esetén, az előtét kiküszöbölhető és ékszíjas meghajtást adhatunk. Ilyen esetben a felső tengely meghajtására kb 4 HP-s, 5000 körüli, az alsó tengely és az oldaltengelyek meghajtására 3—3 HP-s, s a behúzás meghajtására két HP-s motor alkalmazandó. A felső fej fordulatszám, illetve kerületi sebessége 20%-kal több legyen, mint a többi dolgozó tengelyé, mert ennek a munkájának kell a legtisztábbnak lennie. Minden dolgozó késtengelyre fogott késnek a tengely-, vagy késfej elmozdulásával adható finom beállításúnak kell lenni, hogy a késbeállítás gyors és megbízható legyen.

Ötfejes csapológép

Legmegfelelőbb méret a 150—200 mm késtengelyű gép. Az épületasztalosság egyik legfontosabb gépe. A két vízszintes fej készíti a csapot, a két függőleges az alálapolást (Überschiebet), a különálló a rézset (Schlitzet). A fejek kései nem támadják egyszerre az anyagot, hanem ferde elhelyezkedés folytán hámozza a csaprészt, s az elővágó biztosítja az éles sarkokat. Csak az a gép alkalmas átalakításra, melynél az előtétet magára a géptestre vannak építve. Ami az átalakításnál áll a négyfejes kezelőre, ugyanaz áll az ötfejes csapológépre is. Itt is minden dolgozó tengely feltétlenül golyósra alakítandó, ugyanúgy a ráépített előtétet is. Ahol ékszíj alkalmazható, ott ékszíjat kell alkalmazni, ahol nem, ott a szíjesúszás csökkentése érdekében golyóscsapágyas szíjlesztőket használunk. Így a gép teljesítményét és üzembiztonságát emeljük. Egyébként a csapológép a csapdarabok megmunkálására szolgál, a megmunkálható hossz a frizek hosszának kb. tized része, úgy, hogy legritkább esetben okoz szűk keresztmetszetet.

Háromhengeres csiszológép

Szándékosan hagytam utolsónak a háromhengeres csiszológépet, mert annál nem jelent előnyt a golyóscsapágyasra való átalakítás. Az ott alkalmazott csiszolópapír nagyobb kerületi sebességet, mint 25 m-t nem bír el, így a jó felfekvésű gyűrűskenésű csapágy a rázkódtatást kevésbé adja át, tehát a csiszolás eredménye még jobb. Fontos követelmény csak az, hogy a hengerekre a 60 cm széles tekerescsiszolópapír spirálisan legyen felfeszíthető és a csiszoló-tengelyek forgómozgáson kívül még alternatív ide-oda való mozgást is végeznek. A legtöbb régirendszerű hengeres csiszológépnél a hengerek alsó elrendezésűek és a behúzószerszemet van felül. A modern gépeknél a helyzet fordított, ott a csiszolóhengerek felső elrendezésűek és a behúzószerszemet alsó elrendezésű és általában végtelenített recés gumiheveder végzi a fa behúzását, szemben a régi gépekkel, ahol a behúzást gumirozott hengerek végzik.

A modern és a régi csiszológépek teljesítő-képességében nagy különbség nincs, mindössze az, hogy a papírcsere a modernnél valamivel könnyebb és lényegtelenül kevesebb erőt igényel, mert a modern csiszológépek egy része görgőscsapágyas kivitelű. Porszívó alkalmazása nélkül nem használható.

E felsorolásból láthatjuk, hogy az aránylag régi, 40—50 éves gépek kis korszerűsítéssel, a modern gépekkel teljesen egyenértékű gépekké tehetőek, a költség pedig az új gép beszerzési árának 15—20%-át teszi ki. Így abból a megtakarításból, hogy nem dobjuk el a régi gépet, hanem azt korszerűsítjük, és nem hozunk be drága külföldi gépeket, minden üzem megkap-

hatja a legtöbb üzemből hiányzó szárító, porszívó és transzportberendezést, ami mindenestre gazdaságosabbá teszi a korszerűsített üzemet, mintha a legkorszerűbb gépekkel volna felszerelve és már nem telne szárító-, porszívó- és transzportberendezésre, ami nélkülözhetetlen kelléke egy racionálisan dolgozó folyamatos termelésű üzemnek.

A felsorolt 13 db. modern faipari gép külföldről behozva több mint 500.000 forint, míg a korszerűsítése ennek az 50 éves üzemnek 100.000 forintba sem kerül. Így a megtakarítás összege bőven fedezi a szárítókamra és egyéb fontos berendezések létesítését. Azonkívül az országból kiment pénz a gazdasági élet vérkeringését gyengíti, viszont az itthon kifizetett munkabér, a gazdasági életet táplálja. Az átalakítás gyorsan eszközölhető, míg külföldről sok időbe telik, míg a gépek beérkeznek. Másrészt az átalakítás a gépeknél azért is fontos, mert ha csak kétszeresére emelem a gépek teljesítményét, a munka fele idő alatt lesz kész. Egy műszak beiktatását ki tudjuk küszöbölni, illetve egy új műszak beiktatásával az eredeti teljesítmény négyszeresét érjük el.

Fenti példánk szerint 13 géppel felszerelt üzemet véve alapul, gépenként két munkást számítva, a munkaidőmegtakarítás évente egy műszakban $2 \times 13 \times 8 \times 300 \cong 60.000$ munkaóra fele $\cong 30.000$ munkaóra, — két műszaknál a megtakarítás 60.000 munkaóra.

A szíjvesztés megszűnése és a nagyobb kerületi erő alkalmazása, eltekintve egyéb előnyöktől, — áramban is 30% megtakarítást jelent. Így a gépek korszerűsítése kimondottan *takarékossági* kötelesség.

Könyvismertetés

A munkamódszerátadás kérdéséről. Az 1951. évi fészített terv teljesítésének egyik legfontosabb alapja a munkavállalók szakmai tudásának fejlesztése, fejlettebb, új módszer bevezetése, korszerű technika alkalmazása. A Szovjetunió példája alapján az alsókáderek szakmai oktatásánál egyre nagyobb mértékben térünk át mi is a munkamódszerátadásra. Ezen a területen azonban még sok a zavar a vállalatoknál és igen sok helyen nem tudják, mi a teendő.

A Könnyűipari Kiadó kiadásában a napokban jelent meg *Endrei Walter György, Jakab Istvánné és Szabó Dénes* „A munkamódszerátadás kérdéseiről” című

könyve, amely ezen a téren siet a vállalatok segítségére és rendszeresen tárgyalja a munkamódszerátadás kérdéseit.

Értékes fejezetei a könyvnek a munkamódszer észszerűsítéséről, továbbá a Kovaljov mérnök módszeréről írt cikkek.

Újszerű a munkamódszerátadás tárgyalási módja. Először a munkamódszerátadás különböző formáit ismertetik. Baljaszov szovjet tudós útmutatása alapján egy sztahanovista-iskola tantervét is közlik. Majd vállalati szinten részletesen tárgyalják az üzemi műszaki munkavállalók (vállalatvezető, műszaki vezető, időmérő stb.) feladatait és teendőit. Ezen a téren a szerzők úttörő munkát végeztek, mivel a könnyűipar területén a vállalatok vezetői a legtöbbször nem

tudták helyesen megszervezni és beindítani a szervezett munkamódszerátadást. A könyv az oktatás helyes megszervezésére is gyakorlati útmutatást ad és ilyen formában nélkülözhetetlen az alsókáderek szakoktatásánál.

Külön érdeme a könyvnek a munkamódszerátadás politikai alátámasztása, mert ezáltal mindenki megismeri a munkamódszerátadás politikai jelentőségét és ezzel fegyvert ad az üzemi népnevelők kezébe, amivel lehetővé válik a dolgozók körében a munkamódszerátadás kiszélesítése.

Szükségesnek tartanánk, hogy a könyvet a vállalatok gondosan áttanulmányozzák, kiértékeljék üzemi összejöveteleiken és gyakorlatilag is felhasználják a munkavállalók oktatásánál az ötéves terv teljesítésének érdekében.

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

Felelős kiadó: Könnyűipari Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

Kiadóvállalat: Könnyűipari Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, V., Báthory-utca 7. — Telefon: 114–416

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

Telefon: 114–116. — Egyszámlaszám: 936.548

514083. Athenaeum (F. v.: Soproni B.)

Tájékoztató*

a Magyar Tudományos Akadémia Alkalmazott Matematikai Intézetének működéséről

Népgazdaságunkban és tudományos életünkben számtalan olyan probléma merül fel, amelynek megoldásához matematikai módszerek szükségesek. A matematikai módszerek alkalmazása igen sok esetben nyújt mélyebb betekintést gyakorlati problémákba és segíti elő ezeknek a problémáknak eredményes megoldását. A matematikai módszerek alkalmazása az ipar legkülönbözőbb területein a termelés mennyiségi és minőségi emelését, sok költség és fáradság megtakarítását teszi lehetővé.

A matematikai kutatásoknak és a népgazdaság, valamint a természettudományok gyakorlatának a múltban nem volt elég szoros kapcsolata ahhoz hogy a matematikai módszerek kellő felhasználását lehetővé tegye. A szocializmus építése megköveteli, hogy ezen a vonalon is megteremtjük az elmélet és gyakorlat szoros eleven és eredményes kapcsolatát.

Ennek a célnak a megvalósítását jelentős lépéssel vitte előre a Magyar Népköztársaság kormányának 155/1950/VI. 3. M. T. sz. rendelete, amely létrehozta a Magyar Tudományos Akadémia Alkalmazott Matematikai Intézetét. Ennek az intézménynek fel-

adata most már az alkalmazott matematikai tudományok művelése, eredményeinek a népgazdasági termelés és a tudományos munka fejlesztésére való felhasználása, a népgazdaság és a tudományos élet által felvetett matematikai problémák megoldása.

Az Alkalmazott Matematikai Intézet kizárólag állami szerveknek — és pedig díjtalanul — áll rendelkezésére, matematikai vonatkozású problémáik elvi megoldására, útmutatással szolgál az eredmények gyakorlati felhasználására vonatkozólag. Megjegyezzük, hogy sablonos számításokat, amennyiben azok elvégzése különleges szaktudást vagy segédeszközöket nem igényel, az Intézet nem vállal el, de ilyen számítások egyszerűbb elvégzésére vonatkozólag is ad szaktanácsot.

Szaktanácsot nyújt továbbá az Intézet olyan kérdések eldöntésében, hogy az üzemek, intézetek, intézmények stb. munkájában előforduló módszerek, eljárások, problémák tárgyalhatók-e matematikai módszerekkel, illetve, matematikai módszerek alkalmazása adott esetekben eredménnyel kecsegtet-e.

Az Intézet jelenleg az alábbi osztályokra tagozódik: I. Mechanikai és szilárdságtani osztály

(osztályvezető: Egerváry Jenő), 2. Vegyipari osztály (osztályvezető: Fenyő István), 3. Valószínűségszámítási és matematikai statisztikai osztály (osztályvezető: Rényi Alfréd), 4. Biztosítási és gazdasági matematikai osztály (osztályvezető: Vincze István), 5. Numerikus és grafikus módszerek osztálya (osztályvezető: Hajós György).

Az Intézet rendelkezésére már is szép számban állanak matematikai gépek: kézi- és elektromos számológépek, planiméterek, harmónikus analízátor, Stieltjes-planiméter, pantográf, stb., amelyek száma az ötéves terv folyamán jelentősen ki fog bővülni.

Népgazdaságunk és tudományos életünk fejlődésének gyorsabb üteme, ötéves tervünk mielőbbi teljesítése érdekében felhívjuk Olvasóink figyelmét, hogy hivatásukban, üzemükben, intézményükben előforduló problémákat a matematikai módszerek alkalmazhatósága szempontjából tegyék újabb bírálat tárgyává és oly kérdésekben, ahol látják, hogy ez szükséges, forduljanak kérdéseikkel a Magyar Tudományos Akadémia Alkalmazott Matematikai Intézetéhez. Ezzel segítséget nyújtanak Intézetünknek hivatásának teljesítésében és ezen keresztül tudományos életünk, népgazdaságunk fejlődésének.

* Beküldött közlemény

**A IV. kerületi tanács Műszaki
Könyvtára, Újpest, Árpád-út 66.**

A IV. kerületi tanács Újpesten, Árpád-út 66. alatt megnyitotta műszaki könyvtárát. Újpest dolgozói a fiókkönyvtár létesítésével segítséghez jutottak, hogy szaktudásukat fejleszthessék. Az olvasóknak a könyvtárban a legújabb szakirodalom, folyóiratok, szabadalmi leírások, magyar, orosz és más nyelveken állanak rendelkezésre. A Dokumentációs Központ állandóan fordítja a világ minden részén folyóiratokban megjelent szakirodalmat és eljuttatja a könyvtárhoz. Sztahanovistáinknak, élmunkásoknak, műszakiaiknak ez a műszaki irodalom is rendelkezésre áll.

A „ZADREV“ Bútorgyár újítása

A csehszlovákiai Holesovban működő „ZADREV“ bútorgyár, saját kezdeményezésből azt a feladatot tűzte ki maga elé, hogy az *export bútor önsúlyának csökkentésével* érjen el devízamegtakarítást. A panelszékek súlyát lecsökkentették úgy, hogy az ülésanyag belsejét tették könnyebbé és a széktámlánál pedig egy új, különleges gyártásmódot alkalmaznak. A kísérletek szerint a megoldások kifogástalanul sikerültek.

A székek exportjánál a szállítás a költségeknek aránylag magas hányadát alkotja s az elért devízaösszegből sokat kell reáfordítani. A „ZADREV“ bútorgyár kezdeményezése jó és követendő példa!

R. M.

Közgyűlési és szakosztályi meghívók a borító 4. oldalán

Fordits!

Meghívó

A Faipari Tudományos Egyesület

1951. május 12-én, szombaton d. u. 2 órakor

V. Reáltanoda u. 13—15. sz. alatt tartandó

közgyűlésére

Napirend:

1. Elnöki megnyitó
2. Jelölőbizottság megválasztása
3. Titkári beszámoló
4. Vita
5. Új vezetőség választása
6. Határozati javaslat

Pontos megjelenést kérünk

A Faipari Tudományos Egyesület
elnöksége

MEGHÍVÓ

A Faipari Tudományos Egyesület keretén belül

1951. évi május hó 2.-án, szerdán délután 5 órakor

A Lemezipari Szakosztály vezetőség választó taggyűlésére, Bp. V., Reáltanoda-u. 13—15.

NAPIREND: 1. Megnyitó, Róth Károly, a szakosztály elnöke.

2. A szakosztály elvégzett munkájának és munkaprogramjának ismer-
tetése, Makai Lajos a szakosztály titkára.

3. Jelölőbizottság választása.

4. Vita.

5. Régi vezetőség felmentése.

6. Új vezetőség választása.

7. Esetleges indítványok.

Kérjük a lemezipari dolgozók pontos megjelenését.

FATE Lemezipari Szakosztály vezetősége

MEGHÍVÓ

A Faipari Tudományos Egyesület keretén belül

1951. évi május hó 8.-án, kedden délután 5 órakor

A Bútoripari Szakosztály vezetőség választó taggyűlésére, Bp. V., Reáltanoda-u. 13—15

NAPIREND: 1. Megnyitó: Bódogh István, a szakosztály elnöke.

2. A szakosztály elvégzett munkáját és munkaprogramját ismerteti
Takács József.

3. Jelölőbizottság választása.

4. Vita.

5. Régi vezetőség felmentése.

6. Új vezetőség választása.

7. Esetleges indítványok.

Kérjük a bútorigipari dolgozók pontos megjelenését.

FATE Bútoripari Szakosztály vezetősége