

Poštarina plaćena u gotovom

**DRVNA**



**20  
GODINA**

Br. 7-8 God. XX

SRPANJ-KOLOVOZ 1969.

**INDUSTRIJA**

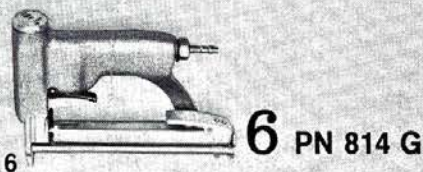
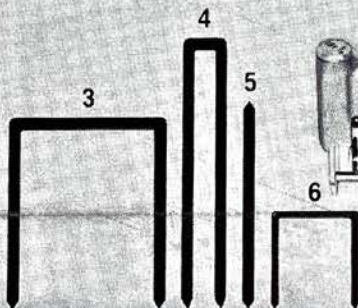
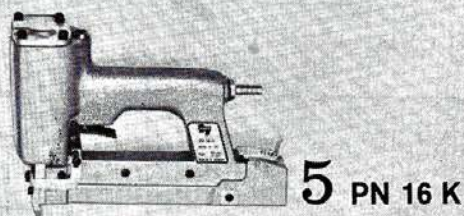
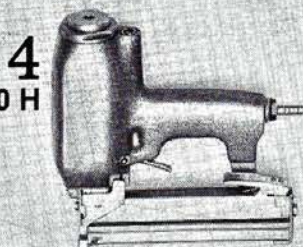
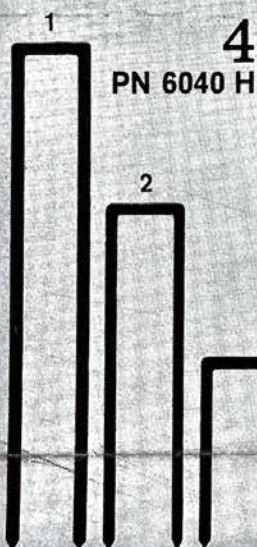
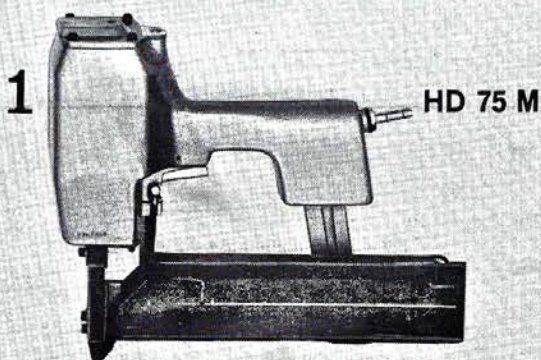
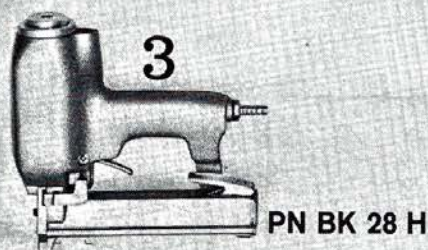
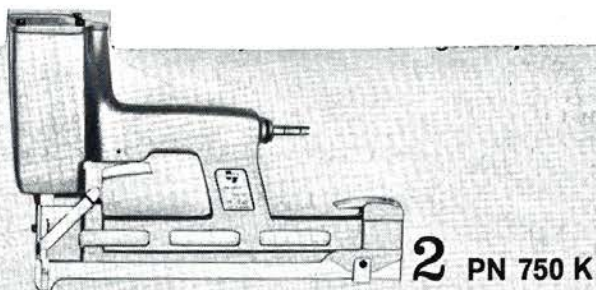
ČASOPIS ZA PITANJA EKSPLOATACIJE ŠUMA, MEHANIČKE I KEMIJSKE  
PRERADE DRVA, TE TRGOVINE DRVOM I FINALNIM DRVNIM PROIZVODIMA

Ovi alati vam pomažu da lakše i brže radite sa svim što je proizvedeno iz drva, kao na primjer:

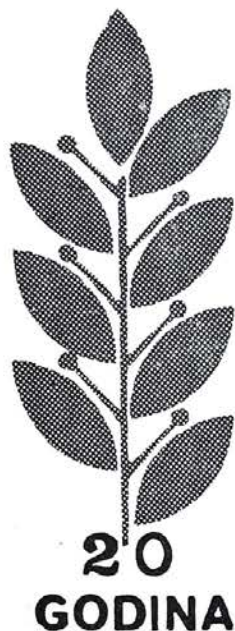


kuće i montažne kuće (1), palete i sanduci (2), vratni i prozorski okviri (3), pokućstvo i igračke (4), radiokućišta i ormarići (5) ili tapecirano pokućstvo (6). Za svaki posao imamo odgovarajući alat.

hala  
paviljon  
SR Nemačka



BUKAMA GMBH HANNOVER - LÜTZOWSTRASSE 8-10 NJEMAČKE  
Medunarodni jesenji velesajam, Zagreb, paviljon SR NJEMAČKE



# DRVNA INDUSTRIJA

EKSPLOATACIJA ŠUMA — MEHANICKA I KEMIJSKA  
PRERADA DRVA — TRGOVINA DRVOM I FINALNIM  
DRVNIM PROIZVODIMA

GOD. XX

SRPANJ — KOLOVOZ 1969.

BROJ 7—8

## IZDAVAČI:

INSTITUT ZA DRVO,  
Zagreb, Ulica 8. maja 82

POSLOVNO UDRUŽENJE  
proizvođača drvne industrije  
Zagreb, Mažuranićev trg 6

SUMARSKI FAKULTET  
Zagreb, Šimunska 25

»EXPORTDRVO«  
poduzeće za promet drva i drvnih proizvoda  
Zagreb, Marulićev trg 18

## U OVOM BROJU:

UVODNA RIJEČ . . . . .	91
PORUKE I POZDRAVI . . . . .	92
Franjo Štajduhar, dipl. ing. DVADESET GODINA RAZVOJA I DJE- LOVANJA INSTITUTA ZA DRVO U ZAGREBU 1949—1969. . . . .	95
Marko Gregić, dipl. ing. ULOGA INSTITUTA ZA DRVO U PRO- CESU MODERNIZACIJE INDUSTRIJE ZA PRERADU DRVA . . . . .	107
WOOD-RESEARCH INSTITUTE - ZAGREB (Summary) . . . . .	111
Dr. Stjepan Frančišković, dipl. ing. NA KRAJU DRUGOG DECENIJA »DRVNE INDUSTRIJE« . . . . .	113
Mr. Ivo Šalovac, dipl. ing. STRUČNI ASPEKTI 20 - GODIŠNJEG IZDAVANJA ČASOPISA »DRVNE IN- DUSTRIJE« . . . . .	116
Dr. Stanko Bađun, dipl. ing. i Mr. Ivo Šalovac, dipl. ing. BIBLIOGRAFIJA ČLANAKA IZ ČASO- PISA »DRVNE INDUSTRIJE« 1950 — 1969. . . . .	117

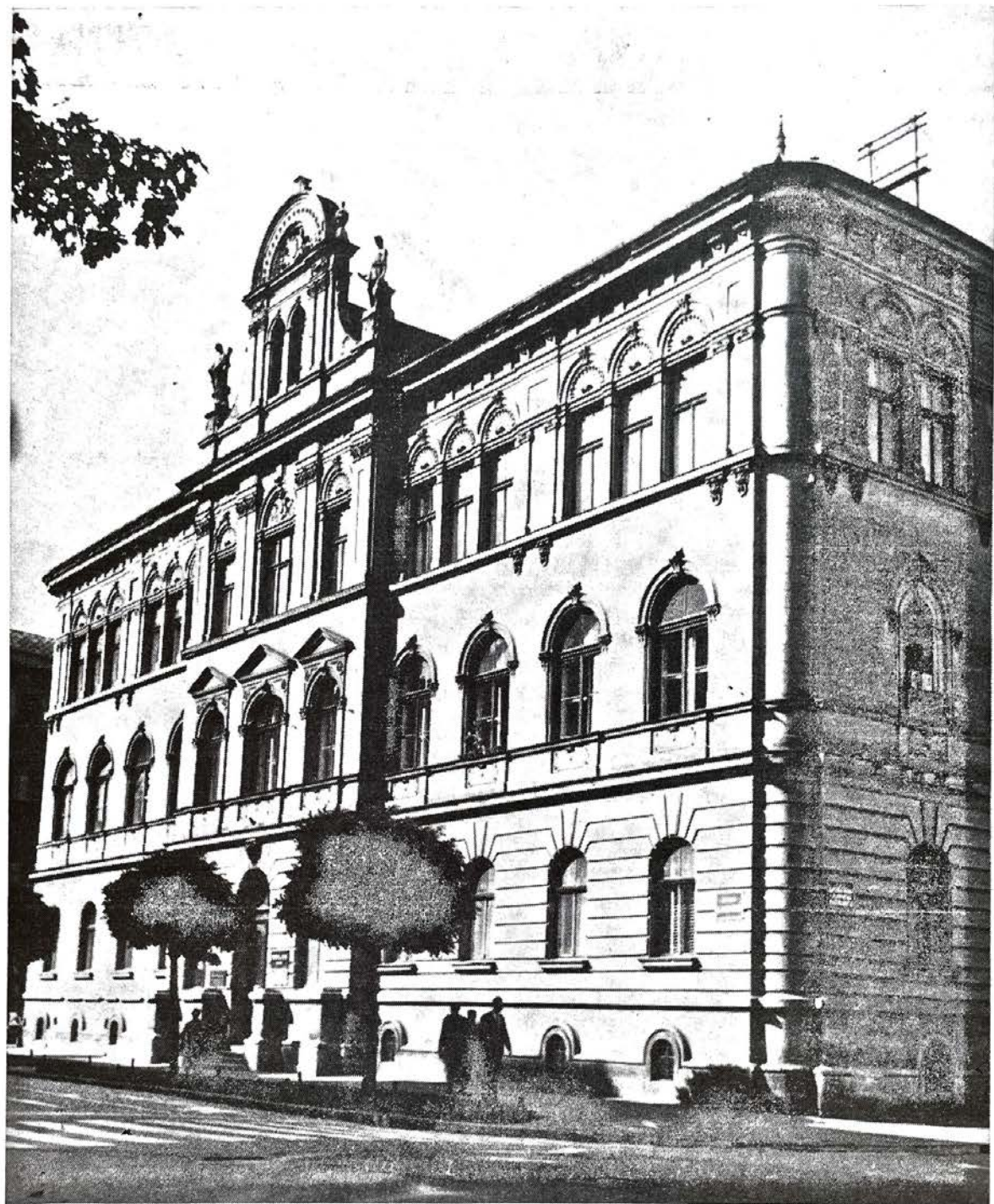
## IN THIS NUMBER:

PREFACE . . . . .	91
GRATULATIONS . . . . .	92
Franjo Štajduhar, dipl. ing. 20 - YEARS OF DEVELOPMENT AND ACTIVITY OF WOOD-RESEARCH IN- STITUTE IN ZAGREB 1949 — 1969. . . . .	95
Marko Gregić, dipl. ing. PART OF WOOD-RESEARCH INSTI- TUTE IN THE PROCESS OF MODER- NIZATION OF WOOD-INDUSTRY . . . . .	107
WOOD-RESEARCH INSTITUTE - ZAGREB (Summary) . . . . .	111
Dr. Stjepan Frančišković, dipl. ing. ON THE END OF THE SECOND DECA- DE OF THE PERIODICAL »DRVNA INDUSTRIJA« . . . . .	113
Mr. Ivo Šalovac, dipl. ing. ASPECTS OF 20th ANNIVERSARY OF PUBLISHING PERIODICAL »DRVNA INDUSTRIJA« . . . . .	116
Dr. Stanko Bađun, dipl. ing. and Mr. Ivo Šalovac, dipl. ing. BIBLIOGRAPHY OF ARTICLES OF THE PERIODICAL »DRVNA INDU- STRIJA« (1950 — 1969) . . . . .	117

»DRVNA INDUSTRIJA«, časopis za pitanja eksploatacije šuma, nehaničke i kemijske prerade drva te trgovine drvom i finalnim drvnim proizvodima. Izlazi mjesečno. Pretplata: godišnja za poje-

dince 20, a za poduzeća i ustanove 150 novih dinara. Tekući rn. kod N. B. br. 3071-3-419 (Institut za drvo). Uredništvo i uprava: Zagreb, Ulica 8. maja 82.

Glavni i odgovorni urednik: Franjo Štajduhar, dipl. inženjer šumarstva. Urednik priloga »Exportdrvo« (Informativni Bilten): Andrija Ilić. Tiskara »A. G. Matoš«, Samobor



**INSTITUT ZA DRVO-ZAGREB (Jugoslavija)**

osnovan 1949. god.

**INSTITUT DU BOIS-ZAGREB (Yougoslavie)**

fondé 1949.

# UVODNA RIJEČ

INSTITUT ZA DRVO U ZAGREBU i njegov stručni list »DRVNA INDUSTRIJA« ove godine navršavaju ravnih 20 godina svoga djelovanja, otkako su u jesen 1949. godine osnovani.

Vrijeme od dva decenija nije malo, ako se suoče sve poteškoće rada pri povezivanju nauke i prakse, u cilju unapređenja jedne od najstarijih osnovnih industrija naše zemlje. Ne treba smetnuti s uma da je baš drvna industrija, i u najtežim ekonomskim prilikama poslije rata, svojim izvozom ostvarila devizna sredstva za razvoj ostalih, danas jakih i samostalnih industrijskih grana.

Udio Instituta i časopisa »Drvna industrija« u razvoju ove velike grane naše zemlje nije bio neznatan, iako su se često radni programi morali mijenjati zbog poteškoća u financiranju. Želeći se retrospektivno osvrnuti na protekle godine našeg djelovanja, kao na zalog i poticaj za rad u budućnosti, namijenili smo ovaj broj našoj 20-godišnjici.

INSTITUT ZA DRVO i redakcija lista »DRVNA INDUSTRIJA« zahvaljuju se ovom prigodom svima svojim suradnicima kao i svim ustanovama i poduzećima, koji su potpomogli naše težnje i napore na unapređenju drvne industrije. Sa svoje pak strane, zahvalni sugestijama svih suradnika, nadamo se i u budućnosti još više približiti i povezati naučna dostignuća s praksom, na opću korist drvne industrije.

Zagreb, mjeseca kolovoza 1969.

REDAKCIJA »DRVNE INDUSTRIJE«

INSTITUT ZA DRVO

**Pozdravi  
i  
poruke  
uz  
20-godišnji jubilej  
Instituta za drvo i  
časopisa »Drvna industrija«**

OD SAVEZNE  
PRIVREDNE  
KOMORE

Izražavamo naše najbolje želje prilikom dvostrukog jubileja INSTITUTA ZA DRVO u ZAGREBU, tj. 20-godišnjice rada Instituta i 20-godišnjice časopisa »DRVNE INDUSTRIJE«.

Naš Sekretarijat je u izvršavanju svojih zadataka uvijek cijenio značaj i ulogu Instituta za drvo kao vezu između nauke i njene primjene u praksi, pri čemu je od velikog značaja bilo pokretanje i izlaženje našeg prvog časopisa iz područja mehaničke i kemijske prerade drva »Drvne industrije«.

Savezna Privredna komora  
Sekretarijat za šumarstvo, preradu drveta  
i grafičku industriju

OD PRIVREDNE  
KOMORE  
SR HRVATSKE

Prigodom 20-godišnjice osnivanja INSTITUTA ZA DRVO i 20-godišnjice izlaženja naučnog i stručnog časopisa »DRVNE INDUSTRIJE«, čestitajući Institutu jubilej, želimo istaknuti našu dosadašnju zajedničku suradnju pri rješavanju problematike drvne industrije u našoj Republici.

Kvalitetniji napredak u daljnjem razvoju uslovljuje jačanje uloge stručnih institucija unošenjem suvremenih naučnih rješenja u privredu. — U takvom djelovanju želimo dobre rezultate drvojnjoj industriji i Institutu.

Privredna komora SR Hrvatske  
Sekretarijat Savjeta za šumarstvo  
i preradu drva

OD POSLOVNOG  
UDRUZENJA —  
ZAGREB

Pridružujemo se čestitkama povodom 20-godišnjice rada INSTITUTA ZA DRVO i izlaženja časopisa »DRVNE INDUSTRIJE« u želji još plodnijeg zajedničkog rada na korist cjelokupne drvne industrije.

Poslovno udruženje proizvođača drvne industrije  
Zagreb

Prije dvadeset godina, osnovan je INSTITUT ZA DRVO i časopis »DRVNA INDUSTRIJA«. To je bilo u vrijeme kada je naša nedovoljno razvijena i zastalala drvna industrija u neprekinutom radu izvršavala zadatke koje je pred nju postavilo društvo u Prvom petogodišnjem planu razvoja naše privrede i naše društvene zajednice. Osvrnuti se danas, na kraju dvadesete godišnjice, na prošli period znači osvrnuti se na razvoj drvne industrije kao i na razvoj cjelokupne naše privrede u tom periodu. To je zadatak koji prelazi okvir ovoga napisa. Zbog toga ćemo se ovdje ograničiti samo na kratki prikaz stanja i osnovnih razvojnih tendencija drvne industrije u tom periodu.

U periodu nakon obnove, naša drvna industrija bila je po strukturi nedovoljno razvijena (pretežno primarna, a slabo razvijena finalna industrija). Unutar pojedinih grana drvne industrije prevladavala je usitnjenost pogona kao i zastarjelost opreme i tehnologije. Pored toga, drvna industrija nije imala u dovoljnom broju stručno obrazovanih kadrova. Sve je to imalo za posljedicu relativno slabo korištenje sirovine, nisku produktivnost rada, visoke troškove proizvodnje i nisku akumulativnost. U takvoj situaciji, osnovni zadatak koji se nametao bio je modernizacija tehnoloških procesa i opreme kao i promjena strukture drvne industrije. Raspoloživa investiciona sredstva nisu bila dovoljna za taj osnovni zadatak, tako da se u početku prišlo na tehnološke i organizacione racionalizacije postojećih kapaciteta drvne industrije, a raspoloživa investiciona sredstva bila su korištena pretežno za rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih kapaciteta za proizvodnju polufinalnih i finalnih proizvoda. U novije vrijeme, započet je proces racionalizacije i specijalizacije proizvodnje, koncentracije i integracije proizvodnih kapaciteta, mehanizacije i djelomične automatizacije proizvodnje, modernizacije opreme kao i uvođenje nove tehnologije u pojedinim granama drvne industrije.

U proteklom periodu, sav rad INSTITUTA ZA DRVO i časopisa »DRVNA INDUSTRIJA« bio je posvećen razvoju i unapređenju drvne industrije. U tom radu okupljen je znatan broj suradnika iz proizvodnje, organa vlasti, trgovine drvom, poslovnih udruženja, komora, instituta i fakulteta.

Proces unapređenja i razvoja drvne industrije kod nas je tek započet. U tom procesu INSTITUT ZA DRVO i časopis »DRVNA INDUSTRIJA« imaju svakako značajnu ulogu.

Na kraju dvadesete godišnjice, želimo INSTITUTU ZA DRVO i časopisu »DRVNA INDUSTRIJA« da nastave taj koristan rad, da na tom radu razviju još plodniju suradnju i okupe veći broj suradnika u cilju daljnjeg unapređenja i razvoja drvne industrije, koja je toliko značajna u privredi naše zemlje.

Sumarski fakultet  
Zagreb



Dvadesetogodišnjica postojanja i rada Instituta za drvo i izlaženja stručnog časopisa »Drvena industrija« jeste prilika da se na neki način vrednuju napori, rezultati i uticaji koje je kroz to vrijeme obavio Institut za drvo na razvitak drvne industrije.

U uslovima kada je nakon ratnih razaranja trebalo obnoviti drvnu industriju, poboljšavati dotadašnju tehnologiju i postepeno uvoditi nove djelatnosti, Institut je s uspjehom radio na projektiranju rekonstrukcija i novih postrojenja, kao i na prenošenju suvremenih proizvodnih dostignuća i iskustava industrijski razvijenih zemalja. Kasnije, kada se drvna industrija proizvodno sredila i bila stvorena osnova za daljnje uspješnije poslovanje, Institut za drvo je, u suradnji s drveno industrijskim poduzećima, nastavio raditi na programiranju razvoja drvne industrije i podizanju novih proizvodnih kapaciteta, na unošenju nove tehnike i opreme, na poboljšanju organizacije rada i poslovanja drveno-industrijskih poduzeća, a vršio je i istraživanja važna za proizvodnju, za dovođenje te proizvodnje na evropski nivo. Da je od strane drvne industrije u cjelini bilo više organizirane aktivnosti u pravcu rješavanja finansijskih problema Instituta, napose za obezbjeđenje većih sredstava za industrijska i naučna istraživanja važnih za drvnu industriju, onda bi Institut za drvo lakše prebrođavao teškoće s kojima se suočavao, a njegov bi rad bio još efikasniji.

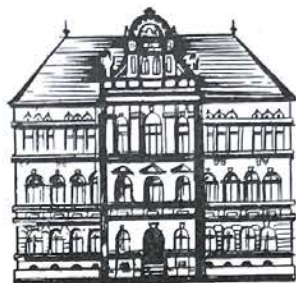
Shvaćajući značaj i ulogu koju je Institut trebao odigrati u podizanju i unapređenju drvne industrije, bez čega je nemoguć uspješan razvoj trgovine drvnih proizvoda, Exportdrvo je u granicama svojih mogućnosti podržavalo stremljenje Instituta i nastojalo mu olakšati rad. Stručnjaci Exportdrva aktivno su surađivali sa stručnim ljudima Instituta na rješavanju tehnologije i projektiranju novih postrojenja, u ocjeni tržišta i mogućnosti plasmana, u programiranju razvoja i projektiranju proizvodnje. Oni su nadalje surađivali u časopisu »Drvena industrija« i trudili se da svojim člancima doprinesu daljnjem razvoju struke. U skladu s tim, a radi poboljšanja suradnje na liniji Institut-proizvodne i prodajne organizacije, došlo je u zadnje vrijeme i do zajedničkog izdavanja časopisa »Drvena industrija«, pri čemu je ostavljeno Exportdrvu da u posebnom dijelu obrađuje tržište i probleme vezane za plasman drvnih proizvoda.

U uslovima reforme, kada se drveno-industrijska poduzeća moraju uklopiti u svjetske cijene, jer je to uslov da izdrže sve oštriju konkurenciju na tržištu, potrebno je više nego ikada da se u proizvodnju unose najnovija tehnička i tehnološka dostignuća i da se širom otvore vrata prodiranju nauke u privređivanje. Zato je podržavanje i ispomaganje takve radne organizacije kao što je Institut za drvo, posebno odabiranje i financiranje istraživačkih tema od šireg značaja za proizvodnju i pružanje pomoći pri pribavljanju kvalitetnih kadrova, sposobnih da u praktičnom radu povežu teoriju s praksom, prirodan i nužan zadatak svih onih koji teže napretku drvne industrije. U tom cilju, radni kolektiv Exportdrva će i nadalje podržavati napredna stremljenja Instituta za dobro drvne industrije i pomagati sva ona nastojanja i akcije usmjerene na poboljšanje materijalne osnove Instituta i njegovog kadrovskog sastava, svijestan toga da će visok radni nivo Instituta u najvećoj mjeri pomoći da se drvna industrija dovede na najsuvremeniji proizvodni nivo. U skladu s tim, kolektiv Exportdrva se pridružuje dobrim željama svih ostalih radnih organizacija drvne industrije za napredak i daljnje uspješno djelovanje Instituta za drvo, želeći tom radnom kolektivu da u budućem radu postigne još veće uspjehe.

Zagreb, avgusta 1969.

Exportdrvo, Zagreb





PIše:  
**FRANJO ŠTAJDUHAR**  
dpl. Ing.

## **Dvadeset godina razvoja i djelovanja Instituta za drvo u Zagrebu 1949 – 1969.**

### 1. UVOD

*I u tehnički naprednijim zemljama istraživački rad na specifičnom području drvene industrije javlja se istom u vremenu između dva svjetska rata, a naročito se intenzivirao u poslijeratnom mirnom razdoblju, općim napretkom tehničkih dostignuća na raznim poljima. Jaki poriv ovim istraživanjima, s jedne strane, daje biološki ograničeni kvantum proizvodnje drva i sve veće potrebe za drvnom materijom, kao i, s druge strane, tehničke mogućnosti primjene dostignuća fundamentalnih nauka, naročito fizike i kemije.*

*Kvaliteta i naročite dimenzije drvnih sortimenata gube pomalo svoj predominantni značaj, budući da se novim metodama dobivaju novi homogeniji proizvodi, koji klasičnu gredu, dasku, krevet ili stolicu ne proizvode više iz kvalitetnog masivnog i skupog drva, već česti drva, u obliku listova, ivera i vlakna, koristi za proizvodnju greda i nosača neograničenih dimenzija, ploča svih debljina, širina i dužina, namještaja velikih ploha, ravnih i zakrivljenih, po volji oblikovanih, ne pojedinačno, već u velikim industrijskim serijama.*

*Možda stoga i nije pretjerao Mr. Glesinger, generalni sekretar FAO-a, kad je naše doba nazvao »Age of Wood« (doba drva).*

## 2. OSNIVANJE INSTITUTA

Dosta primitivna i naslijeđena tehnika rada u eksploataciji šuma, kao i posve empirijska prerada drva u našoj drvnoj industriji ukazivali su na potrebu da se, u okviru tadašnjeg Ministarstva drvne industrije u Zagrebu, osnuje institucija koja će, koristeći inozemna dostignuća i razvijajući vlastita istraživanja, unaprijediti iskorištenje i preradu drva. U tu svrhu osnovan je, Uredbom od 12. listopada 1949. godine (Nar. Novine br. 85 od 25. X 1949), Institut za drvno-industrijska istraživanja u Zagrebu, sa slijedećim zadacima (prema čl. 2. Uredbe):

1. — da vrši tehnička ispitivanja i proučava pitanja praktične primjene i upotrebe novih strojeva i uređaja potrebnih za mehanizaciju radnog procesa eksploatacije šuma, počam od sječe pa do izrade finalnih proizvoda, a sve to na temelju tekućina suvremene tehnike;

2. — da istražuje načine usavršavanja mehaničke prerade uz što racionalniju upotrebu suvremenih tehničkih pronalazaka, te da daje mišljenja za projektiranje novih postrojenja;

3. — da ispituje kvalitet finalnih proizvoda drvne industrije, te priprema prijedloge u pogledu poboljšanja kvalitete finalnih proizvoda;

4. — da vrši ispitivanja na području drvno-kemijske tehnologije;

5. — da daje savjete u pogledu organizacije laboratorija i pokusnih radionica u poduzećima drvne industrije i stručnim školama, te da vrši nadzor nad radom tih laboratorija i radionica;

6. — da na području NR Hrvatske sudjeluje pri koordiniranju znanstveno-tehničkog rada na području drvne industrije, koji je u vezi s planskom privredom;

7. — da surađuje s naučnim, stručnim i drugim ustanovama po pitanjima koja su u vezi s razvojem i unapređenjem drvne industrije;

8. — da ukazuje pomoć i daje mišljenja iz svog djelokruga;

9. — da obavlja sve ostale stručne poslove koje mu povjeri ministar drvne industrije.

Pod gornjim nazivom djelovao je Institut sve do g. 1963. kada ga zamjenjuje novim nazivom  
INSTITUT ZA DRVO — ZAGREB

pod kojim djeluje i danas.

Karakter Instituta se mijenja, jer je od 29. VI 1963. postao samostalna naučna ustanova. Osnivači su mu šumarski fakultet u Zagrebu i 11 drvno-industrijskih poduzeća s područja SR Hrvatske (Belišće, Sl. Brod, Nova Gradiška, Novoselec, Bjelovar, Vraždin, Sisak, Ogulin, Gospić, Vinkovci i Exportdrvo u Zagrebu).

Zadaci Instituta, prema čl. 4. Statuta, su:

— da organizira i vrši naučni rad na području mehaničke i kemijske prerade drva, da unapređuje nauku i da se stara za primjenu naučnih rezultata u praksi;

— da vrši ispitivanje anatomskih, fizičkih, mehaničkih i kemijskih svojstava drva;

— da usavršava istraživačke metode;

— da za potrebe privrednih organizacija izrađuje stručne (tehnološke, tehničke i ekonomske) elaborate i analize;

— da vrši laboratorijske analize i ekspertize, da pruža pomoć kod uvođenja suvremenih metoda proizvodnje i organizacije poslovanja u preradi i upotrebi drva, te da daje stručna mišljenja u svim pitanjima, u okviru djelatnosti kojom se Institut bavi;

— da objavljuje rezultate svog naučnog i stručnog rada;

— da radi na usavršavanju naučnog i stručnog kadra i na stvaranju naučnog podmlatka.



OGROMNO BOGATSTVO KOJE LEZI U NASIM ŠUMAMA PRIDONOSI NACIONALNOJ PRIVREDI UKOLIKO SE RAZUMNO ISKORISTAVA. DA BI SE TO POSTIGLO, POSTAVLJAJU SE TRI OSNOVNA PREDUVIJETA: EKONOMIČNA ORGANIZACIJA PROIZVODNJE, SUVREMENA TEHNOLOGIJA PRERADE I MODERNA OPREMA PROIZVODNIH KAPACITETA, A TO JE UPRAVO SVRHA OSNIVANJA I DOMENA DJELOVANJA INSTITUTA ZA DRVO



Po intenciji osnivača tj. Ministarstva drvne industrije, Institut obuhvaća slijedeće odjele:

- odjel za eksploataciju šuma
- odjel za kemijsku preradu
- odjel za strojarstvo
- odjel za publikacije.

U tadašnjim prilikama (g. 1949.), to je i odgovaralo, jer je eksploatacija šuma bila u ingerenciji drvne industrije. Odjeli za mehaničku i kemijsku preradu kao osnovni, te, zbog potpune nerazvijenosti i teškoća sa strojevima, odjel za strojarstvo kao dodatni pokrivali su cijeli kompleks drvne industrije. Odjel za publikacije imao je zadaću da posluži širokoj praksi svojim edicijama.

U ovakvoj organizaciji radi Institut u razdoblju od g. 1949—1960.

U izmijenjenim uvjetima i prateći ubrzani razvoj drvne industrije, g. 1960. pristupa se osnivanju specijaliziranih odjela, i to:

- odjel za sirovine i pomoćne materijale
- odjel za pilansku proizvodnju
- odjel za ambalažu
- odjel za hidrotermičku obradu drva
- odjel za furnir i ploče
- odjel za namještaj, građevnu stolariju i drvne konstrukcije
- odjel za kemijsku preradu drva
- odjel za strojarstvo
- odjel za ekonomiku
- odjel za studij tržišta i plasmana proizvoda
- odjel za racionalizaciju
- odjel za uzdizanje stručnih kadrova
- odjel za publikacije.

Ovo razdoblje traje od g. 1960—1963. uz maksimalno diferenciranje radova, koji u nekim odjeli-

ma ne opravdavaju svoje postojanje. Zato se 1963. g. ponovno pristupa zbijenoj organizaciji, s ovim organizacionim jedinicama:

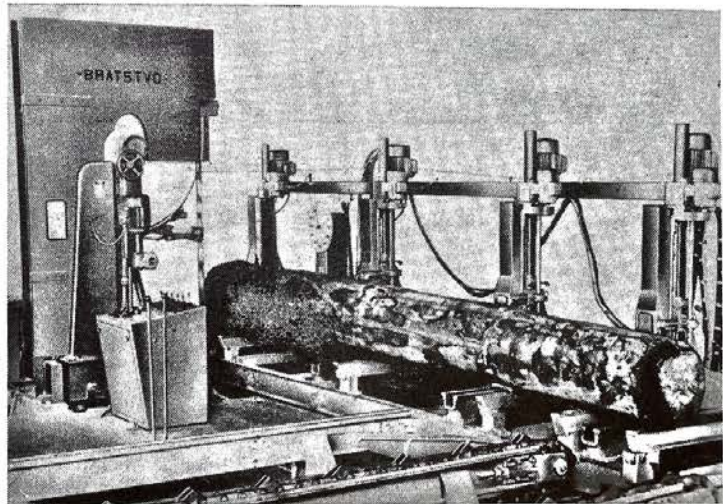
- odjel za pilansku preradu
- odjel za furnir i ploče
- odjel za finalnu preradu
- odjel za kemijsku preradu i zaštitu drva
- odjel za energetiku i strojarstvo
- odjel za ekonomiku i organizaciju
- odjel za publikacije.

Karakteristika razdoblja g. 1963—1966. jest donekle teamski rad u nekim odjelima.

Konačno 1967. dolazi do današnje organizacije Instituta, koja sadržava:

- odjel za pilansku preradu
- odjel za hidrotermičku obradu
- odjel za furnir i ploče
- odjel za finalnu proizvodnju
- kemijski odjel
- odsjek za strojarstvo
- odjel za tehnološku organizaciju
- odjel za ekonomiku
- odjel za dokumentaciju.

Adaptacija organizacije Instituta prilikama i nagašenim potrebama drvne industrije u danom momentu pokazuje ne slabost, već vitalnost i sposobnost akomodacije. Osnovna djelatnost mehaničke prerade drva proširuje se na tražene specijalnosti, a prateće djelatnosti, kao energetika i strojarstvo, prepuštaju se specijaliziranim strojarско-energetskim organizacijama. Jednako je i u kemijskoj preradi, gdje se specijalni instituti bave celulozom i papirrom, dok ovaj Institut u kemijskom odjelu pretežno radi na komparativnom atestiranju i tehničkoj primjeni novih kemijskih sredstava za zaštitu drva i drvnih površina.



INSTITUT ZA DRVO RAZRADIO JE TRIDESETAK PILANSKIH PROJEKATA, OD KOJIH JE 15 REALIZIRANO U VIDU NOVO IZVEDENIH PILANA, DOK IH JE 10 REKONSTRUIRANO I MODERNIZIRANO. NA SLICI: PILA TRUPČARA TVOR. BRATSTVO, RAZVIJENA U SURADNJI S INSTITUTOM.

## 4. LABORATORIJI

Odmah pri osnutku Instituta (1949.), iako su prilike bile teške, pomišljalo se na laboratorije, bez kojih je rad nemoguć. Organizacija FAO (Food and Agriculture Organization — Rome) osigurala je g. 1950/51. izvjesna sredstva, s kojima se nabavila prva skromna oprema. Kasnijim vlastitim uštedama, oprema se postepeno nadopunjavala, te je rad i u laboratorijima mogao početi.

Danas Institut ima ove laboratorije:

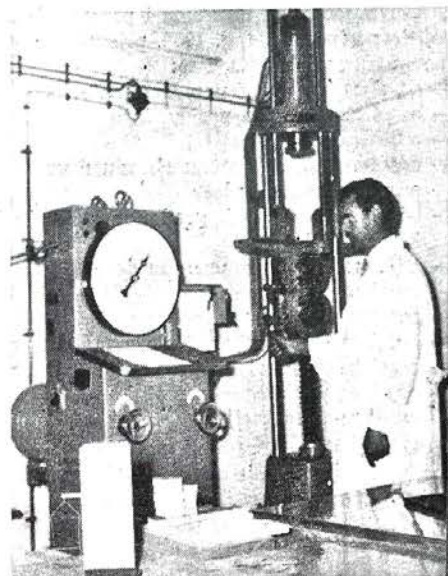
4.1 *Mehaničko tehnološki laboratorij* koji služi za ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava drva i drvnih proizvoda. Također postoji linija za induktivno stvaranje iverica i praćenje procesnih zbivanja, što omogućuje egzaktnije postavljanje uslova za industrijsku proizvodnju.

4.2 *Laboratorij za ispitivanje površinske obrade* kod finalnih proizvoda, gdje se induktivno mogu ispitivati tehničko-tehnološki uslovi obrade raznim sredstvima.

4.3 *Kemijski laboratorij* za atestiranja svih kemikalija potrebnih drvenoj industriji, naročito močila, lakova, boja, ljepila, te insekticida i fungicida.

4.4 *Pokusna stanica za impregnaciju* u Sl. Brodu s dva poluindustrijska cilindra, gdje su moguća ispitivanja podesnosti raznih impregnansa.

Iako su laboratoriji i oprema bili korišteni samo sporadički, njihov značaj za drvenu industriju, a posebno za istraživački rad, nije malen.



MEHANIČKO-TEHNOLOŠKI LABORATORIJ INSTITUTA OPREMLJEN JE SUVREMENOM OPREMOM ZA ISPITIVANJE FIZIČKO-MEHANIČKIH SVOJSTAVA DRVA I DRVNIH PROIZVODA, KAO I ZA INDUKTIVNO DOBIVANJE PLOČA IVERICA

## 5. KADROVI

Kao i u većini zapadnih instituta, koji rade kombinirano na naučnom istraživanju i praktičnoj primjeni, kadrovi Instituta su redoviti i fakultativni. Stručnjaci sa solidnim praktičnim iskustvima rade paralelno sa specijaliziranim naučnim radnicima bilo na naučnim temama, bilo na konkretnim praktičnim rješenjima. Ovakva interferencija stvarno najbolje odgovara praksi, tj. drvenoj industriji za koju se radi.

U toku dosadašnjeg djelovanja, kroz Institut je prošlo: 32 diplomirana inženjera, 3 diplomirana ekonomista i 16 pogonskotehničkog osoblja. Danas radi u redovnom radnom odnosu 1 doktor, 1 dokto-

rand, 1 magister i 1 magisterski kandidat, 6 diplomiranih inženjera, 2 pogonska inženjera, 2 tehničara i tome pripadajuće administrativno-računsko osoblje.

Kao vanjski suradnici, fakultativno, a ponekad i redovito, radili su sveučilišni profesori Šumarskog i Tehničkog fakulteta u Zagrebu. (8 profesora, 2 docenta i 4 asistenta). Stručni suradnici birani su u krugu struke iz mnogih drveno-industrijskih poduzeća, a za struke izvan toga kruga, eminentni stručnjaci iz građevinarstva, strojarstva, energetike, ekonomike i dr. iz adekvatnih instituta ili poduzeća.

Stalnih vanjskih suradnika danas ima oko 10 profesora, inženjera i tehničara.

Već od samoga svoga osnutka, Institut je bio u užem kontaktu sa svim šumarskim institutima u zemlji, koji su imali posebne drvne odjele. To su:

- Institut za gozdno in lesno gospodarstvo — Ljubljana
- Institut za šumarstvo i drvenu industriju — Beograd
- Institut za ispitivanje materijala — SRS — Beograd
- Institut za topolarstvo — Novi Sad.

Institut održava najužu suradnju sa šumarskim fakultetima u Zagrebu, Beogradu, Ljubljani i Sarajevu (danas sa Zavodom za tehnologiju drveta na Mašinskom fakultetu u Sarajevu).

su više puta u posebnoj misiji posjetili ovaj Institut. Dovoljno je ako navedemo imena posjetilaca:

M. Leloup, direktor Forestry Division (Francuska)

Camerun, direktor Forestry Division (Kanada)

J. Bethel, sveuč. prof. iz Raleigh North Caroline (USA)

J. Venet, sveuč. prof. iz Nancy-a (Francuska)

Ch. Scott, sveuč. prof. iz Oxforda (Vel. Britanija)

O. Karlsen, sveuč. prof. iz Osla (Norveka)

A. Huber, ekspert FAO-a iz Rima (Švicarska)



DIREKTOR FOREST PRODUCTS  
LABORATORY (MADISON — USA),  
PRVI S DESNA, PRILIKOM PO-  
SJETE INSTITUTU ZA DRVO

Kao član »Zajednice istraživačkih organizacija u oblasti šumarstva i drvne industrije«, Institut aktivno sudjeluje u radu ove vrlo korisne »Zajednice«, koja postepeno postaje važan činilac u zacrtavanju istraživačke djelatnosti u saveznim okvirima na sektoru drvne industrije.

Na međunarodnom planu, Institut je bio u stalnoj vezi s vrlo važnom institucijom Ujedinjenih naroda, tj. sa Food and Agriculture Organization of United Nations, Rome, kraće FAO, čiji stručnjaci

F. Bender, član Forest Products Laboratory iz Ottave (Kanada)

H. O. Fleischer, direktor Forest Products Laboratory iz Madisona (USA)

Risto Ecklund, ekspert FAO-a iz Rima (Finska)

Obering VDI Curt Blankenstein, Sölden (SR Njemačka) — REFA stručnjak na području organizacije rada u drvnoj industriji. Suradivao s Institutom od 1960. g. u praktičnom provođenju tehnološke organizacije proizvodnje namještaja.

Isto tako i važna institucija Economic Commission for Europe — iz Ženeve, kraće ECC, konzultirala je ovaj Institut u određenim pitanjima.

Na razvoj ovog Instituta imali su uticaja i brojni i značajni instituti iz Evrope, i to:

Institut für Holzforschung, Braunschweig (Z. Njemačka) (Dr. W. Klauditz i Dr. G. Stegmann),

Bundesforschungsanstalt für Holzwirtschaft, Reinbek (Z. Njemačka) (Prof. Dr. R. Keylwerth),

Institut für Holzforschung und Technik, München (Z. Njemačka) (Prof. Dr. F. Kollmann),

Holzforschungsinstitut — Wien (Austrija) (Prof. Dr. J. Kisser),

Drevarsky Vyskumny Ustav, Bratislava (ČSSR),

Centre technique du Bois, Paris (Francuska), (J. Compredon, J. Collardet, J. L. Jaudon),

Zentrales Holzforschungsinstitut, Dresden (Ist. Njemačka) (Prof. Dr. Langendorf),

Institut technologii Drzewny, Poznan (Poljska)

Forest Products Laboratory, Princes Risborough (Engleska),

Svenska Träforsknings Institute — Stockholm (Švedska).

Brojne izmjene posjeta poslužile su za prenašanje stečenih iskustava i rezultata rada. K ovima

treba priključiti posebno i američki institut: Forest Products Laboratory, Madison, USA.

Kadrovi Instituta koristili su vlastite kao i posebne međunarodne fondove za izobrazbu u obliku 3—6 mjesečnih stipendija. Tako se pilanarstvo izučavalo u Švedskoj, ČSSR-u, Poljskoj i Francuskoj; furniri i šperploče u ČSSR-u i Francuskoj; vlaknatice i iverice u Savez. Rep. Njemačkoj i Švedskoj; namještaj u Švedskoj i SR Njemačkoj.

Prigodom održavanja Internacionalnog tečaja za Afričke zemlje u razvoju, organiziranog od FAO-a Regional Training Centre on Forest Industries Development Planning 1962. g. u Zagrebu, stručnjaci Sumarskog fakulteta i Instituta u Zagrebu napisali su skripta i održali predavanja, i to:

R. Benić: Production of Wood Raw-Material for Wood Industries,

I. Horvat-M. Brežnjak: The Development and the Present State of the Production of Sawn Timber,

B. Čop: Economy of Saw Mill Production

J. Krpan: Planning the Establishment of New Plywood Factories,

F. Štajduhar: Fibreboard and Particle Board Economy in Board Manufacture.

Posebni doprinos na međunarodnom planu bili su referati na interenacionalnim savjetovanjima kao i diskusije naših predstavnika, te rad u brojnim prigodnim komisijama. Spominjemo samo nekoliko referata, i to:

Naziv međunarodnog savjetovanja	Naslov referata i autor
Economic Commission for Europe — Geneva — 3—7. XII 1962.	An economic comparison of plywood, particle board and fibreboard in Yugoslavia — F. Štajduhar
International Consultation on Plywood and other Wood-Based Panel Products — Rome — 8—19. VII 1963.	Blockboard manufacture in Yugoslavia —its present and future role among the panel products industries — F. Štajduhar
FAO Committee on Wood Based Panel Products, First Session, Rome 12—14. XII 1966.	Production of boards in Yugoslavia — N. Herljević
Symposium on Factors Influencing the Consumption of Wood — Based Panel Products, Geneva, 12—16. II 1968.	Production, consumption and trade of wood — based panel products in Yugoslavia — A. Rošić — F. Štajduhar

Simbioza nauke i prakse održavala se manje ili više u svim zahvatima i djelovanju Instituta od početka do danas. Da bi se dobio uvid u rad Instituta, a da se ipak ne ulazi u same detalje, dat ćemo kratki prikaz po specijalnim grupacijama.

### 7.1 Fundamentalna i primjenjeno-razvojna istraživanja

Iako je djelovanje ovoga Instituta bilo usmjereno na praktičnu primjenu i rješavanje zadataka iz akutne problematike drveno industrijskih poduzeća, ipak nisu izostala ni fundamentalna istraživanja. Ova su vršena u saveznim okvirima, kao i stručno-društvenim.

Rješavane teme bile su iz područja fizičko-mehaničkih svojstava domaćih vrsti drveta, zatim iz područja udobravanja drva, morfoloških i tehnoloških osobina iverja, oplemenjivanja površine ploha i druge.

Uz strogo fundamentalna, vršena su i razna stručno-razvojna istraživanja, da se utvrde bilo parametri, bilo načini za praktičnu primjenu naučnih dostignuća.

#### Dokumentacija:

**Benić - Štajduhar:** Mehanička svojstva savijanja domaćeg jasena — Institut — 1952.

**Birek:** Istraživanje dozvoljenih količina brašna kao proizuživača u urea-formaldehidnom ljepilu kod lijepljenja šperploča — DI 1968.

**Ettinger:** Istraživanje najpovoljnijih odnosa između pripremno-završnog i dodatnog vremena te čistog vremena rada u industriji namještaja — Šum. fakultet — Zagreb — 1966.

**Frančišković:** Razvoj iskorišćavanja šuma u zapadno-hrvatskom visočju tokom 13—19 stoljeća — Šum. fakultet — Zagreb — 1960.

**Horvat:** Fizičko-mehanička svojstva domaće crne borovine za palube brodova — Institut — 1952.

**Horvat - Štajduhar:** Komparativna istraživanja fizičko-mehaničkih svojstava bukvine — SIK — 1956/1966.

**Kovačević:** Primjena fenolnih ljepila za proizvodnju iverica otpornih na vanjske klimatske utjecaje — Institut 1967.

**Kovačević:** Komparativno ispitivanje svojstava valovitog papira iz polukemijske celuloze drva bukve i breze izrađenog po NSSC-postupku — DI — 1969.

**Kovačević:** Prilog istraživanju utjecaja finocne iverja na fizička i mehanička svojstva ploča iverica — Šum. fakultet — Beograd 1969.

**Kovačević:** Ispitivanje najpovoljnijih tehnoloških elemenata proizvodnje iverica iz bagasse — Institut — 1966.

**Lončarić:** Istraživanja mogućnosti korištenja prirodnih smola domaćih vrsta borova — Savez. Fond — 1969.

**Opačić - Lončarić - Kirasić:** Odnos ekstrakcije tanina i polucefuloze hrastovine u Kombinat u Belišće — Institut 1964.

**Petrović:** Stupanj deformacije ploča iverica prilikom oplemenjivanja s melaminskim smolama impregniranih papira — Institut — 1969.

**Radić - Kapić:** Proučavanje sirovinske baze i oplemenjivanja taninskih ekstrakata — SIK 1957.

**Rašić:** Istraživanja iz područja površinske obrade — močila — dekolracije furnira — SIK — 1966.

**Smolčić - Kirasić:** Studija o mogućnosti izrade građevinskih ploča i građevinskih elemenata iz drvene vune listača umjesto četinjača — SIK — 1966.

**Šalovac:** Dokumentacija i naučno istraživački rad — njihova uloga i značenje u primjenjenim biološkim naukama u Hrvatskoj — Sveuč. Zagreb — 1966.

**Štajduhar:** Iverice iz triju afričkih vrsti drveta — DI — 1962.

**Štajduhar:** Bukovina kao sirovina u proizvodnji iverica — DIT — Beograd — 1965.

**Štajduhar:** Topolove iverice — »Topola« — Beograd — 1965.

**Štajduhar:** Kvaliteta oplemenjenih iverica — DI — 1965.

**Uidl:** Mikološka ispitivanja domaćih kompozicija soli — Institut — 1960.

**Uidl:** Inventarizacija gljiva na stovarištima i rudnicima, determinacija njihove destruktivne moći i zaštita s pomoću organskih sredstava — SIK — 1965.

### 7.2 Eksploatacija šuma

Suvremeniji način iskorištavanja šuma potpomognut je uvođenjem mehanizacije sječe, privlačenja i izvoza. Rad s motornim pilama proučavan je i organiziran u brigadnom sistemu, a rezultati praćeni na izabranim objektima.

U privlačenju, naročito u brdskim i planinskim predjelima, radi se s tzv. lasso-kablama, domaće i strane provenijencije, kao i s prenosnim žičarama švicarskih i domaćih konstrukcija. Skideri i traktori zauzimaju svoje mjesto u privlačenju.

U izvozu i prijevozu koriste se kamioni s prikolicama, a za olakšanje utovara uvode se specijalne rampe.

Traže se mogućnosti intenzivnijeg korištenja slabijih sortimenata prostornog drva pri paljenju ugljena. Švedski način pougljavanja, brži i kraći, proučava se na kopištima. Eventualno korištenje destilata prigodom pougljavanja u šumi nalazi se u fazi proučavanja.

#### Dokumentacija:

**Benić:** Pougljavanje drva ubrzanom postupkom — Šum. list 1949.

Benić: Suha destilacija drveta u pokretnim postrojenjima — Šum. list — 1949.

Čikarić-Flögl: Studija proširenja sirovinске baze za celulozu u tvrdim listačama — Inst. — 1966.

Frančišković: Bukovi željeznički pragovi — DI — 1951.

Frančišković-Benić: Motorne lančane pile — Institut — 1949.

Kapić-Žužek-Peternel: Šumske komunikacije u NRH — Institut — 1957.

Leicher: Hidraulička sjekira — DI — 1951.

Peternel: Uputstva za rad s motornom lančanom pilom — Institut — 1959.

Štajduhar: Mogućnosti suhe destilacije drveta u šumi — Tehnički Pregled — 1950.

Štajduhar: Koristimo se domaćim mehaničkim sredstvima za privlačenje drveta — DI — 1950.

Štajduhar: Nepotrebni sporovi pri ocjenjivanju furnirske oblovine — DI — 1952.

Žužek: Uzdržavanje i upotreba šumskih pila — DI — 1954.

### 7.3 Pilanarstvo

Konzervativnost u pilanskoj preradi, u kojoj rade predratni empiričari očekujući još uvijek vrlo kvalitetnu oblovinu iz naših šuma, kako bi je lako prorezali u na tržištu tražene dimenzije i sortimente, ostaje dugo prepreka novom načinu prerade. Puna jarmača kao primarni stroj i veliki broj sortimenata s dugotrajnim samo prirodnim sušenjem karakteriziraju to razdoblje.

Postepeno sve slabija struktura oblovine, i po kvaliteti i po promjerima, traži izmjenu u načinu prerade, u broju sortimenata, u vezanju obrtnog kapitala, ne više dugotrajnim sušenjem na skladištima piljene građe. Institut proučava novi podesniji način piljenja, primjenu umjetnog sušenja, mehanizaciju stovarišta, mehanizaciju sortiranja i unutrašnjeg transporta, te uskladištenja i otpreme. Studije kapaciteta i lokacija pilana prema alimentacionim područjima, studije podesne tehnologije i stepena mehanizacije što je s time u vezi vrše za konkretna područja i poduzeća.

Studije s područja pilanske tematike ukazuju da rješenja treba tražiti u primjeni tračnih pila i dvofazne prerade s namjenskom doradom, uz sve veću mehanizaciju sa samohodnim portalnim mosnim dizalicama, viljuškarima i pistama.

#### Dokumentacija:

Auferber: Kružna pila — DI — 1951.

Bedenić-Gjaić-Lipnjak: Mehanička prerada drveta — Priručnik — Institut — 1955.

Benić-Lipnjak: Metodologija analize i provjere normativa u pilanskoj industriji — SIK — 1956.

Čikarić: Struktura pilanske oblovine kao osnove pilanarstva SRH — Inst. — 1967.

Čop: Za ekonomičnije iskorištavanje i preradu bukovine — DI — 1957.

Čop: Analiza kao sredstvo za postizavanje boljeg učinka piljenja hrasta i bukve — DI — 1958.

Čop: Modernizacija piljenja liščara — Institut — 1963.

Čop: Promjena načina piljenja — put ka modernizaciji prerade liščara — DI — 1963.

Gjaić: Obrada širokih pilnih traka — DI — 1956.

Gjaić: Nekoliko postavki u vezi mehanizacije pilanske prerade drva — DI — 1960.

Gregić: Racionalna prerada hrastove tanje oblovine — SK Beograd — 1967.

Gregić: Tehničko-tehnološke i eksploatacione karakteristike tračne pile TA-1400 »Bratstvo« — DI — 1968.

Gregić: Racionalizacija proizvodnje hrastove piljene građe — DI — 1969.

Hamm: Približni pojednostavljeni način određivanja utroška el. energije trofaznih asinhronih i indukcionih elektromotora — DI — 1964.

Kirasić: Mogućnosti racionalnog razvoja pilanske prerade u SR Hrvatskoj — Institut — 1967.

Lechpammer: Uređaji za vitlanje piljene građe — DI — 1961.

### 7.4 Sušenje i parenje drva

Zbog nepoznavanja najosnovnijih fizikalno-termičkih zbivanja u procesu sušenja drva u nakon rata zatečenim sušionicama u drvnoindustrijskim poduzećima, umjetno sušenje dovelo je do deklariranja i oštećenja građe, tako da je umjetno sušenje bilo diskreditirano, te se na isto gledalo s nepovjerenjem. Institut je bio zadužen da prouči režime sušenja, da osposobi kadrove i sušionice, kako bi se piljena građa mogla pravilno, bez straha sušiti.

Izdaju se osnovna skripta za sušenje, nabavljaju se psihometri, dovršavaju se montaže prvih domaćih sušionica Ventilator V 48 i V 49, drže se prvi tečajevi za sušioničare, daju se sheme režima i u vodi se kontrola putem Foxboro-aparatura.

Efikasnost parnih komora za piljenu građu bukovine, u materijalu i konstrukciji, komparativno se testira.

#### Dokumentacija:

Barišić: Predsušenje drva — mogućnosti i uslovi primjene — DI — 1966.

Frančišković: Prirodno sušenje drveta — Inst. — 1951.

Hamm-Lovrić: Termička izolacija zidanih komornih sušionica za drvnu građu — DI — 1967.

Krpan: Novi madisonski režimi za umjetno sušenje drveta — DI — 1956.

Krpan: Sušenje i parenje drva — Institut — 1965.



7.5 *Furniri i drvene ploče*

Kako furnirska oblova u kvaliteti sve više pada, to se boljom pripremom trupaca, odnosno fličeva, pokušalo postići bolje iskorištenje i bolji rez. U tu svrhu prešlo se u nekim pogonima na kuhanje drva, a novum u opremi klasičnih jama pokazao se vrlo dobrim. Rješenje, naime, s parnim injektorom, umjesto brojnih pumpi s elektromotorima koji u vječno vlažnom mediju pregorjevaju, vrlo je uspješno.

Samo sušenje furnira u umjetnim sušionicama nije još u cijelosti na zadovoljavajući način riješeno kod osjetljivih vrsti (hrast i dr.). Primjena adekvatnijih sistema sušenja je u proučavanju.

Problemi šperploča javljaju se u vidu kako strukturalne promjene sastava i vrste sirovina, tako i modernizacije tehnoloških procesa. Naročito novije rekonstrukcije vode o tome računa, te se ide za tim da se ova proizvodnja dovede na normative naprednijih zemalja.

Klasični asortiman šperploča teži se proširiti i na oplemenjene ploče. Vrše se testovi s fenolnim ljepilima kao i oblaganjem s folijama od papirnih do aluminijskih. Iako ovo još nije sve od prakse prihvaćeno, u tom pravcu u poluindustrijskim razmjerima vršene su brojne studije i pokusi.

Radi uvođenja topolovine kao sirovine za srednjice umjesto deficitarnih četinjača, provedene su studije i testovi, a na osnovi istih prišlo se i industrijskoj proizvodnji panelploča na bazi topolovine.

Najviše studija i testova zauzimaju iverice, što je i razumljivo s obzirom na taj moderni proizvod drvene industrije, koji je naglo osvojio svijet. Iako sirovinu čine pretežno slabije klase drva iz šume kao i brojni industrijski otpaci drvene industrije, industrije lana i konoplje, industrije šećera i dr., tehnološki procesi misu jednostavni i uniformni. Za naše prilike najviše je istraživana bukovina i topolovina, kao i pozder od lana i konoplje, dok su za inozemne interesente testirane neke afričke vrste drveta kao i bagassa (otpadak kod proizvodnje šećera iz šećerne trske).

Nadalje, istraživane su količine i kakvoće ingredienata ljepila i hidrofobnih sredstava za upotrebu iverica u razne svrhe.

U novije vrijeme pristupilo se i radovima oplemenjivanja iverica, kako bi se proširio asortiman i ovih ploča.

Vlaknatice su također obrađivane, no do danas nažalost u SR Hrvatskoj nije došlo do realizacije nijedne tvornice vlaknatice.

Dokumentacija:

Hamm: Hlađenje aluminijskih ploča kod preša u tvornicama šperploča — DI — 1953.

Herljević: Novi stroj za nanošenje ljepila — DI — 1965.

Herljević: Kapacitet hidrauličkih preša u proizvodnji šperploča — DI — 1965.

Herljević: Perspektivna proizvodnja i potrošnja šperploča u SFRJ — DI — 1966.

Kovačević: Komparativno ispitivanje utjecaja triju hidrofobnih sredstava kod izrade iverica iz bukovine — DI — 1964.

Kovačević: Komparacija tehnoloških procesa u proizvodnji iverica triju domaćih tvornica iverica — Institut — 1965.

Kovačević: Primjena karbamidnih ljepila za proizvodnju standardnih iverica iz bukovine i topolovine — Institut — 1966.

Krpan-Birek: Analiza radnih uvjeta upotrebe karbamid-formaldehidnog ljepila za šperploče u Hrvatskoj — Institut — 1965.

Petrović: Prilog istraživanju o proizvodnji i svojstvima lakih ploča iverica — DI — 1967.

Štajduhar: Upute za primjenu iverica — Institut — 1959.

Štajduhar: Položaj i uvjeti za napredovanje industrije drvnih ploča — DITSJ Jug. — 1962.

Štajduhar: Uvjeti za oplemenjivanje iverica — DI — 1964.

Štajduhar-Auferber: Proizvodnja ploča vlaknatice i iverica — DI — 1953. i 1954.

Štajduhar-Kovačević: Pogonska kontrola proizvodnje iverica — Institut — 1965.

7.6 *Namještaj, građevna stolarija i galanterija*

Skoro obrtnički rad i u našim najvećim tvornicama finalnog smjera teško se zamjenjivao modernijim tehnološkim procesima. U tu svrhu Institut je na osnovu stranih uzora razrađivao tehnologiju proizvodnje u našim uslovima, počevši od pripreme rada, kroz kompletne proizvodne linije do samih finalnih proizvoda. Heterogenost opremljenosti, vlastitih težnja i veliki broj sortimenata nisu dopuštali revolucionarne jače zahvate u praksi, već se moralo ići postepeno, u etapama.

Najveće promjene svakako nastaju u završnoj fazi, tj. u površinskoj obradi. Brušenje, kitanje, močenje, lakiranje i usajivanje studirano i testirano je iscrpno pri konkretnim zadacima, bilo za proizvođače sredstava, bilo za potrošače. Kao tehnološki novum, uvode se automatske linije za lamel-parkete. Institut surađuje i na lijepljenju, odnosno polaganju istih na prvim građevinskim objektima.

U najnovije vrijeme pojačan je interes za uvođenje tehnološke organizacije rada u finalnim pogonima, pa se na tom području zapažaju krupni uspjesi, kako u kvalitetnom tako i u financijskom pogledu.

Dokumentacija:

Ettinger: Utvrđivanje elemenata radnog vremena pomoću studije učestalosti — DI — 1960.

Ettinger: Mjere unapređenja unutrašnjeg transporta kod finalne prerade drva — DI — 1961.

Ettinger: Tekuća traka u finalnoj proizvodnji — DI — 1961.

Ettinger: Tehnička priprema rada — DI — 1963.

Ettinger: Organizacija tehničke kontrole u finalnoj proizvodnji — DI — 1964.

Ettinger: Sudjelovanje elemenata radnog vremena u industriji namještaja — DI — 1967.

Kovačević: Konstruktivni spojevi u proizvodnji namještaja — ŠIK — 196

Rašić: O projektiranju stolova i stolica — DI — 1957.

Rašić: Bijeljenje drva vodikovim superoksidom — DI — 1966.

Smolčić: Površinska obrada drveta — Institut — 1960.

Šipuš: Proizvodnja i plasman namještaja — DI — 1966.

Šipuš-Lončarić: Komparativna ispitivanja nitro i poliester — lakova domaće i inozemne proizvodnje — Institut — 1967.

Tomašević: Povećanje randmana osnovne sirovine oplemenjivanjem jelove piljene građe nižih klasa na nivo kvalitete potreban za proizvodnju građevne stolarije — Institut — 1965.

Tomašević: Opća uputstva o stolarskim i okivačkim radovima, te mjerenju i obračunu građevne stolarije — Inst. 1966.

Tomašević: Primjena dužinski klinčasto zupčastih spojenih četvrtaca u proizvodnji građevne stolarije — Inst. 1967.

### 7.7 Kemijska prerada i zaštita drva

Kriza taninske industrije jedan je od prvih problema s kojima se bori Institut. Studija sirovinske baze, naročito kestenovih sastojina, ukazuje na ograničenost perspektive najkvalitetnijeg kestenovog ekstrakta. Radi toga se odmah pristupa studijama oplemenjivanja hrastovog taninskog ekstrakta. Vrše se i rekonstrukcije tvornica tanina.

Granična ekonomika proizvoda suhe destilacije ukazuje na **limitiranje i intenziviranje** postojećih tvornica.

U zamahu osnivanja tvornica fagoceluloze, Institut daje studiju sirovinske baze i odgovarajućih lokacija. Sudjeluje s ostalim institucijama na daljnjim predradnjama za realizaciju ovog krupnog objekta, koji je svakako potreban SR Hrvatskoj s obzirom na bukovinu.

Za rudnike testira se zaštita rudnog drva domaćim i inozemnim sredstvima. Inventariziraju se gljive na stovarištima. Vrše se probe zaštite bukovine protiv drvoždera »mollusca« u moru.

Za zaštitu bukovih trupaca pronalaze se vlastita sredstva u obliku paste.

Za površinsku obradu izrađuje se klasifikacija močila s nijansama.

#### Dokumentacija:

Gorjanović: Kratak pregled tehnološkog procesa suhe destilacije — DI — 1953.

Lončarić: Komparativna ispitivanja domaćih i inozemnih ljepila za drvenu industriju — Institut — 1966.

Lončarić: Metode primjene domaćih lakova u građevnoj stolariji — Institut — 1968.

Lončarić: Ispitivanje karbamid-formaldehydnih ljepila — DI — 1968.

Lončarić: Ispitivanje ljepila za klasične i lamel parkete — Institut — 1968.

Opačić: Istraživanje hrastovine za proizvodnju kvalitetnog tanina — DI — 1961.

Rašić: Močila za drvo — DI — 1964.

Rašić: Ispitivanje drva metodama nerazaranja ljepila — DI — 1966.

Smolčić: Ispitivanje i kontrola kvalitete materijala za površinsku obradu — DI — 1958.

Smolčić: Probijanje ljepila kod furniranja — DI — 1958.

Smolčić: Primjena poliester lakova kod površinske obrade drveta — DI — 1959.

Štriker: Problematika i perspektive kemijskog iskorištavanja drveta — DI — 1953.

Uidl: Zaštita bukovih trupaca protiv zagušivanja — DI — 1961.

### 7.9 Ekonomika drvne proizvodnje

Granice ekonomične proizvodnje mijenjaju se u toku tehnološko-tehničkih unapređenja, pa su razrađene mnoge studije razvoja i ekonomičnosti poduzeća kao i pojedinih pogona. Što je bilo ranije ekonomično, došlo je u toku vremena na granicu rentabiliteta, morao se mijenjati ili tehnološki proces, ili kapacitet ili asortiman. Bez ovakvih ekonomsko-tehničkih analiza poduzeća su lutala, našla se u gubicima, a posljedica je bila zatvaranje pojedinih pogona ili pak daljnje dubiozno zaduživanje. Akutnost baš ovih tehnološko-tehničkih i ekonomskih studija perspektivnog razvoja u drvnoj industriji navela je pojedina poduzeća da pravovremeno, na bazi takve studije, zacrtaju trajnije smjernice svoga razvoja.

Praćenje kretanja potrošnje sortimenata drvne industrije, kako u zemlji tako i u svijetu, stalno je vršeno, a na osnovu takvih podataka razrađivane su parcijalne studije za ocjenu perspektivnosti pojedinih sortimenata.

Strukture cijena domaćih i stranih komparirane su i analizirane, te su traženi razlozi divergencije naših cijena koštanja u odnosu na prosječne svjetske cijene. Takve analize dokumentirale su često opravdana traženja drvne industrije za izravnavanje cijena pomoćnih materijala iz drugih grana domaće proizvodnje.

#### Dokumentacija:

Grgurić: Uvođenje kompleksnog nagradivanja po učinku u poduzećima drvne industrije — Institut — 1959.

Grgurić: Osvrt na kretanje proizvodnosti rada na pilanama Hrvatske — DI — 1959.

Grgurić-Horvat: Proizvodnost rada na industrijskim pilanama Hrvatske — DI — 1959/60.

Grgurić: Drvna industrija Jugoslavije u svijetlu međusobnih odnosa privrednih djelatnosti — DI — 1964.

Grgurić: Efikasan sistem praćenja i kontrole radnog učinka — faktor sniženja troškova proizvodnje — DI — 1965.

Grgurić: Komparativna metoda kvantificiranja i analize nivoa i dinamike stupnja ekonomske efikasnosti faktora proizvodnje — DI — 1966.

Kaler: Metode raspodjele dijela čistog prihoda na osobne dohotke po ukupnom učinku — DI — 1961.

Kaler-Horvat: Analiza tržišta i plasmana furnira i drvnih ploča — Institut (SK) — 1968.

### 7.9 Programi, projekti i engineering

Posebno se mora istaknuti obilni rad Instituta pri izgradnji pogona i tvornica drvene industrije, i to u svim fazama, počevši od investicionih programa, preko projekata do zaključnog engineeringa. Izvjestan pregled daje i sam globalni popis projekata, odnosno izvedbi, kako slijedi:

Vrst pogona	Projekti- rano	Novo izve- deno	Rekon- strui- ra- no
Pilana	30	15	10
Pogon građ. stolarije	8	4	2
Tvornica furnira	6	4	1
Tvornica šperploča	9	4	2
Tvornica panelploča	4	3	1
Tvornica vlaknatica	3	—	—
Tvornica iverica	10	6	2
Pogon parketa	8	7	1
Tvornica namještaja	24	12	8
Tvornica stolica i po- gona galanterije	22	10	2
Ostali pogoni	4	2	2

Heterogenost pogona i tvornica s raznom sirovinom, tehnološkim procesima, asortimanom i lokalnim pogonskim uslovima u svim našim republikama svjedoče o dijapazonu poznavanja materije i erudicije projektanata. Iako nisu uvijek konzekventno provedena projektima zacrtana rješenja, bilo zbog financijskih poteškoća ili izmjena izvršenih po zahtjevu investitora, ipak u cjelosti novo izvedeni ili rekonstruirani pogoni ostvarivali su svoju proizvodnju.

U novije vrijeme često se vrši i cjelokupni engineering, kako je to prvputa učinjeno za novu tvornicu namještaja u Conakry-u u Novoj Gvineji (Afrika). Danas se sve više traži, uz projektiranje, i engineering, što je i usvijetu uobičajeno, a Institut sa svojim kooperantima to prihvata i vrši.

Dokumentacija: programi i projekti Instituta.

### 7.10 Dokumentacija

Biblioteka Instituta posjeduje 5152 knjige, manje iz domaće, no više iz inozemne stručne literature, na engleskom, francuskom, ruskom, talijanskom, češkom i slovačkom, njemačkom i poljskom jeziku, te 1800 svezaka (godišta) časopisa domaćih i stranih izdanja. Osim ovoga, u biblioteci su pohranjeni i svi stručni elaborati suradnika Instituta, do danas svega 470 djela.

U ediciji Instituta od 1950. g. izlazi časopis »Drvna industrija« kao jedino stručno glasilo drvene industrije na hrvatsko-srpskom jeziku. Od g. 1965. izlazi »Bibliografski bilten« u kojem se nalazi popis svih suvremenih članaka iz područja drvene industrije.

Razmjenom svojih publikacija, Institut je održavao veze s mnogim institutima drvene struke, i to iz: Austrije, Australije, Burme, ČSSR-a, Engleske, Japana, Francuske, Mađarske, Njemačke (zapadne i istočne), Poljske, Rumunjske, Švicarske, USA i Kanade, a posebno i s međunarodnom organizacijom FAO-a.

### Objavljeni radovi:

Šalovac: Bibliografska aktivnost Instituta za drvo i sastanak u Zagrebu o dokumentaciji u drvnoj industriji i šumarstvu — DI — 1965.

Šalovac: Dokumentacija u stručnom i naučnom radu i njena primjena u drvnoj industriji i šumarstvu — DI — 1965.

Šalovac: Organizacioni i tehnički elementi naučne dokumentacije — DI — 1969.

### 8. ZAKLJUČAK

Unatoč svih poteškoća, koje su se trajno ili sporadički javljale i ometale rad Instituta, prije svega kronična financijska problematika i česte organizacione promjene kako vanjskih faktora (ukidanje Ministarstva i Generalne direkcije i razne reorganizacije DIP-ova), tako i samih personalnih i organizacionih izmjena unutar Instituta, djelovanje i rad Instituta kroz ovih 20 godina vršio je značajan upliv i davao poticaj razvoju cjelokupne drvene industrije. To je očito, ako se samo usporedi stanje 1949. godine s današnjim stanjem. Iz jednostrane pilanske proizvodnje, s oskudnim polufinalnim i finalnim kapacitetima, razvila se industrija jakog potencijala, koja je, istina, danas u teškoćama prestrukturiranja i ne daje još zadovoljavajuće efekte, no čiji su temelji dublje usađeni u naš privredni razvoj nego mnoge manje ali više favorizirane grane privrede.

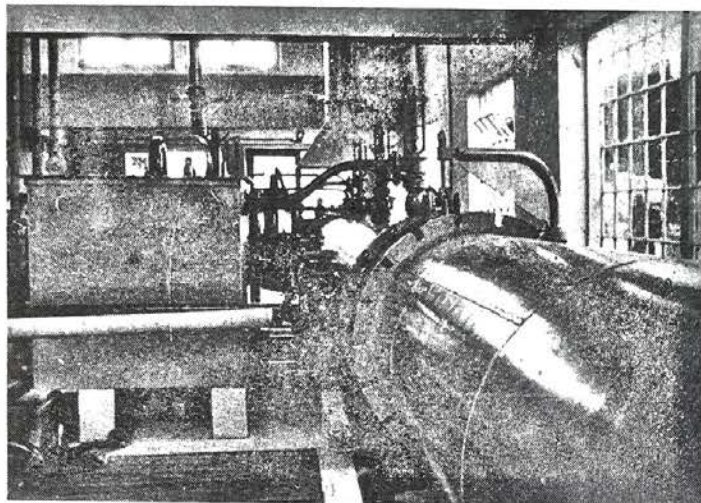
Rekapitulirajmo samo značajnije zahvate djelovanja Instituta po sektorima.

U pilanarstvu dominacija punih jarmača prestaje, a uvode se tračne pile. Manipulacija se pojednostavljuje korištenjem portalnih dizalica, pista i viljuškara. Tehnologija se usmjeruje u pravcu dvofazne prerade i masovnog predušenja, a broj sortimenata se svodi na racionalnu mjeru.

Samo sušenje obavlja se u modernim sušionicama kontrolirano, prema odgovarajućim režimima.

Samo prenošenje i uvođenje inozemnih dostignuća i iskustava u naše tvornice preko Instituta ostvarilo je nove proizvode, ovladalo novom tehnikom rada i usvojilo moderniju tehnologiju.

Brojni tečajevi održani u sušenju, primjeni iverica, površinskoj obradi, oštrenju pila i dr. koristili su izravno pogonima da ovladaju suvremenom tehnikom.



POKUSNA STANICA ZA IMPREGNACIJU U SL. BRODU OPREMLJENA JE S DVA POLUINDUSTRIJSKA CILINDRA I OSTALIM UREĐAJIMA ZA ISPITIVANJE PODESNOSTI RAZNIH IMPREGNACIONIH POSTUPAKA I SREDSTAVA

U proizvodnji šperploča teži se proširenju asortimana od oplemenjenih ploča do grubljih šperploča za oplatu. U furnirskim pogonima uspješno se primjenjuje sistem kuhanja polovljaka i fličeva, gdje se voda izbacuje iz jama pomoću parnog injektora.

Tvornice namještaja koriste razrađene studije pripreme rada i tehničke organizacije za postizanje boljih efekata.

Iverice, taj novi proizvod široke primjene, uvođi Institut u praksu. Inicijativom Instituta osnovane su prve tvornice iverica, kako onih na bazi drva, tako i onih na bazi pozdera.

Za sva moguća ljepila, močila, boje i lakove, u primjeni koriste se atesti kao i tehnološka uputstva Instituta.

Iz svega proizlazi da je Institut kroz ovih 20 godina izvršio koristan rad, kako u fundamentalnim tako i u primijenjenim istraživanjima, da je svojim aktivnim učešćem u organizaciji proizvodnje, izgradnjama i rekonstrukcijama pogona i tvornica, kao i zalaganjem za modernizacijom rada i opreme, te i uvođenjem novih načina prerade i novih sortimenata, ostvario zadatke zacrtane pri svome osnutku.

Zbog svega treba i u buduće rad i djelovanje Instituta potpomoći, jer s time izgrađujemo, usavršujemo i pomažemo samu drvnu industriju, tu važnu privrednu granu naše zemlje.

# ULOGA INSTITUTA ZA DRVO U procesu modernizacije industrije za preradu drva

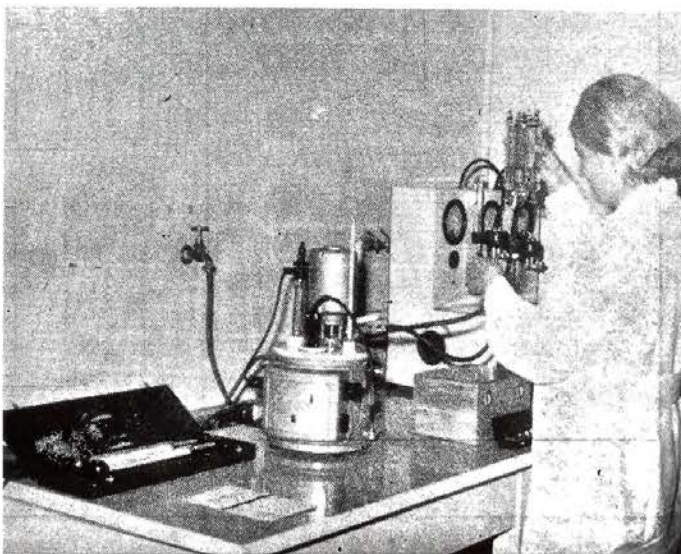
Piše: MARKO GREGIĆ, dipl. Ing.

Nakon prikaza o dosadašnjem radu Instituta za drvo, razmotrit ćemo i aktuelnu problematiku i zadatke u njegovom današnjem i perspektivnom razvoju.

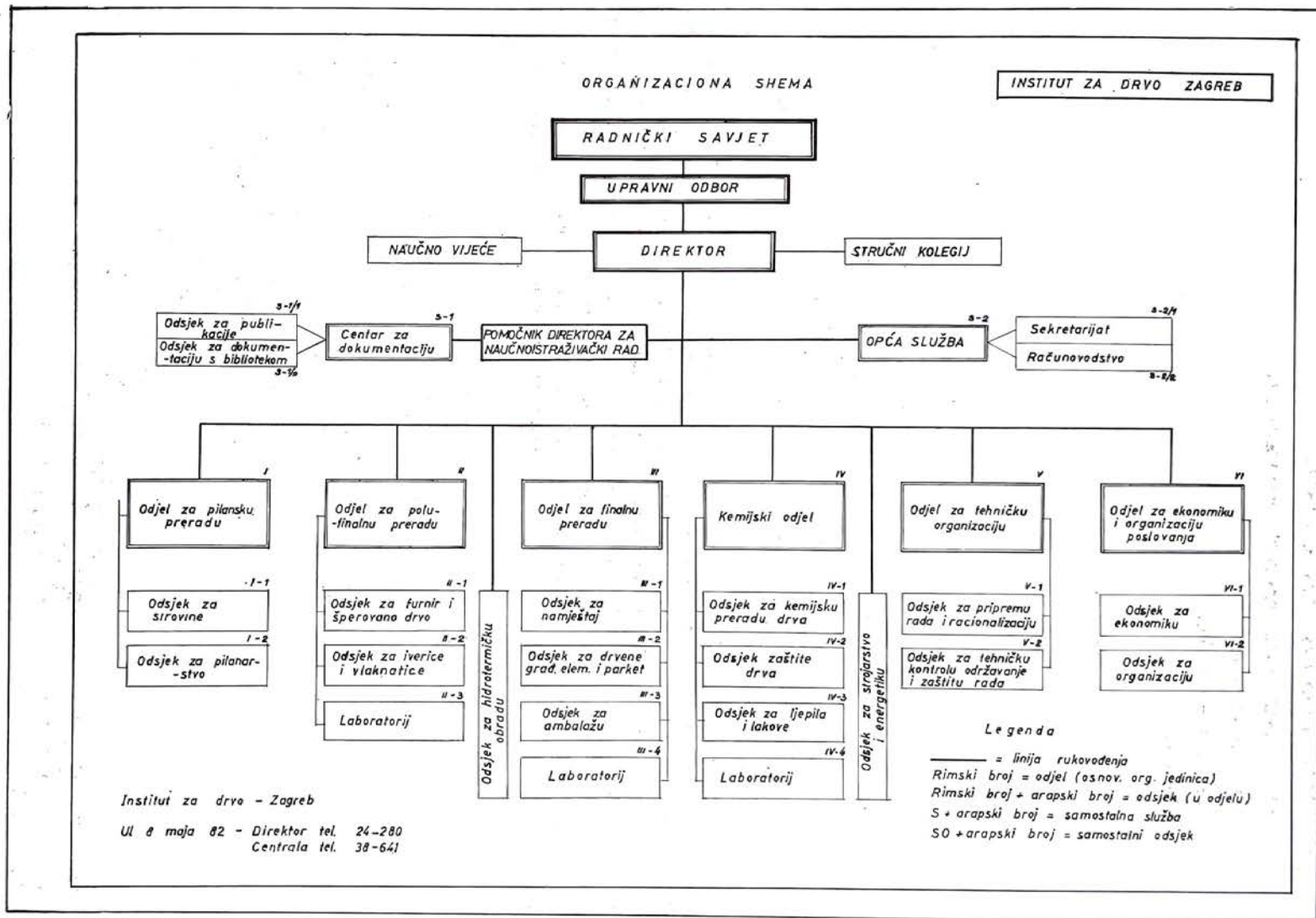
Donošenjem privredne i društvene reforme, koja je proklamirala načelo ekonomičnosti i rentabilnosti proizvodnje do koje će doći unapređenjem i modernizacijom industrije, Institut kao naučno istraživačka organizacija dobiva veliki značaj i novi djelokrug rada. Da bi se što uspješnije odgovorilo na zahtjeve i potrebe drvne industrije u postreformskom periodu, Institut se kadrovski i organizaciono prestrukturira, tako da u svojem sastavu ima specijalizirane odjele sa stručnjacima specijalistima, koji mogu odgovoriti i iznaći rješenja za sve složenije probleme ove grane industrije. Danas u Institutu djeluju slijedeći odjeli i odsjeci:

- Odjel za pilansku preradu
- Odjel za furnir i ploče
- Odjel za finalnu proizvodnju (namještaj, građ. stolarije i interijeri)
- Odjel za tehnološku organizaciju
- Odjel za kemiju
- Odjel za ekonomiku
- Odjel za dokumentaciju i publikacije
- Odsjek za hidrotermičku obradu drva
- Odsjek za strojarstvo i energetiku.

Proizvodnja, kao živ organizam, koji je karakteriziran neprekidnim razvojem i dinamikom, zahtijeva u interesu napretka brzu primjenu i unošenje u proizvodni proces najnovijih saznanja u tehničko-tehnološkom i organizacionom smislu. Unošenje suvremenih principa produktivnih tehnologija u naše pogone postalo je imperativ današnjeg vremena. Imajući ovo u vidu, smatramo da se

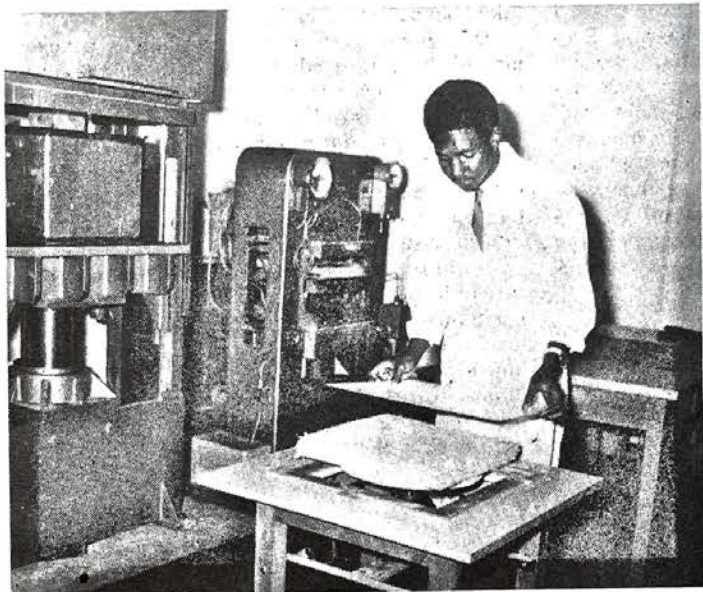


U KEMIJSKOM LABORATORIJU  
VRŠI SE ATESTIRANJE SVIH KE-  
MIJSKIH PROIZVODA KOJI SE  
UPOTREBLJAVAJU U DRVNOJ IN-  
DUSTRIJI. NA SLICI: ISPITIVANJE  
VISKOZITETA LJEPILO



industrija kao cjelina mora čvrsto povezati sa naučno-istraživačkim organizacijama, i obratno, u čvrst organizam, te da zajedničkim kadrovskim snagama i sredstvima pride realizaciji ciljeva modernizacije na naučno istraživačkoj osnovi, te tako prekine daljnji stihijski razvoj ove grane industrije.

peradu drva, na bazi podjele zadataka i međusobne suradnje svih naučno-istraživačkih organizacija u našoj zemlji koji su članovi Zajednice. Za vršenje ovoga rada, Institut raspolaže bogatom stručnom bibliotekom, dokumentacionim centrom i uspostavljenim dugogodišnjim kontaktima sa sličnim organizacijama u svijetu.



INSTITUT JE SVOJE STRUČNJAKE, LABORATORIJE I OPREMU ČESTO STAVLJAO NA RASPOLAGANJE INOZEMNIM STIPENDISTIMA KOJI SU SE OSPOSOBLJAVALI ZA RAD U DRVNOJ INDUSTRIJI SVOJIH ZEMALJA. NA SLICI STIPENDISTA IZ GVINEJE NA VJEZBI U LABORATORIJU INSTITUTA

S obzirom na gornje intencije, djelatnost Instituta za drvo danas je restrukturirana i odvija se kroz slijedeća područja:

*1. Područje fundamentalne naučno-istraživačke djelatnosti*

Daljnji efikasan razvoj industrije za preradu drva teško je zamisliti bez intenzivnog naučno-istraživačkog rada koji je vezan na fundamentalna istraživanja, tim više što na području mehaničke i kemijske prerade drva ima još mnogo neistraženih problema i pojmova. Struktura šumskog fonda u smislu kvalitete i vrste drva danas je znatno izmijenjena u odnosu na prijašnje razdoblje, a s time u vezi je nužno potrebno pronaći adekvatnije načine mehaničke i kemijske prerade drva. Potrebno je pronaći takove tehnologije, koje će manje kvalitetetnu sirovinu domaćih vrsti preraditi na racionalan i rentabilan način. Nadalje, nove vrste drva, kao što su topola i druge, proizvedene plantažnim uzgojnim mjerama, nisu kao industrijske vrste u cijelosti izučene, kako u pogledu svojstava tako i u pogledu prerade, primjene i upotrebe. Rad na području fundamentalnih istraživanja odvija se pretežno kroz Zajednicu istraživačkih organizacija u oblasti šumarstva i industrije za

*2. Područje vezano na razradu studije razvoja, kako pojedinih poduzeća, regija tako i grane kao cjeline*

Visoko razvijene industrijske zemlje angažiraju oko 70% sredstava od ukupnih sredstava namijenjenih za naučno-istraživačke radove za razvojna istraživanja. Realno postavljeni i na naučnim temeljima razrađeni razvojni programi najsigurniji su pokazatelji uspješnog razvoja privrede. Takvi programi baziraju na istraženim sirovinskim osnovama, suvremenim tehnologijama i svestrano obrađenim mogućnostima potrošnje proizvedenih roba. Većina naših poduzeća nema na toj osnovi razrađene programe razvoja, a to ima za posljedicu podizanje po nekoliko kapaciteta orijentiranih na istu sirovinsku bazu ili isto tržište.

Kod nas se razvojnim programima i planovima poklanjala nedovoljna pažnja od samih privrednih organizacija pa i društvenih organa, iz čega je rezultiralo dosta teško poslovno stanje nekih grana drvne industrije.

Istraživačke organizacije svojim stručnim autoritetom moraju biti objektivni nosilac razvojnih koncepcija u smislu veličine i strukture kapaciteta. Smatramo da bi poduzeća, poslovne asocijacije i društveni forumi trebali više nego do sada u tome

pravcu angažirati istraživačke organizacije, kako bi se posljedice manje više stihijskog razvoja ublažile a u buduće posve eliminirale.

### 3. Područje vezano na razradu projekta tehničko-tehnoloških dokumentacija na bazi inženjeringa

Unošenje moderne tehnologije u proizvodne procese danas se u svijetu ne može zamisliti bez inženjeringa, u koji su uključeni tehnolozi, projektanti građevinskog i energetskog dijela, proizvođači opreme i kreditne ustanove. Jedino se na bazi inženjeringa mogu racionalizirati investicije. Prema dosadašnjem iskustvu rekonstruirani pogoni nisu ispunili u cijelosti očekivanja, naprosto iz razloga što nisu kompleksno tehnološki zaokruženi. Smisao inženjeringa sastoji se u razradi tehnologije na najsvremenijim principima nauke i tehnike, izvedbi i uhodavanju proizvodnje i garanciji za predviđene efekte. U tome smislu Institut je izvršio stručne pripreme i na toj bazi izveo nekoliko pogona, među koje spada također Tvornica namještaja u Gvineji.

### 4. Unapređenje proizvodnje kroz permanentne organizacione zahvate i djelovanje

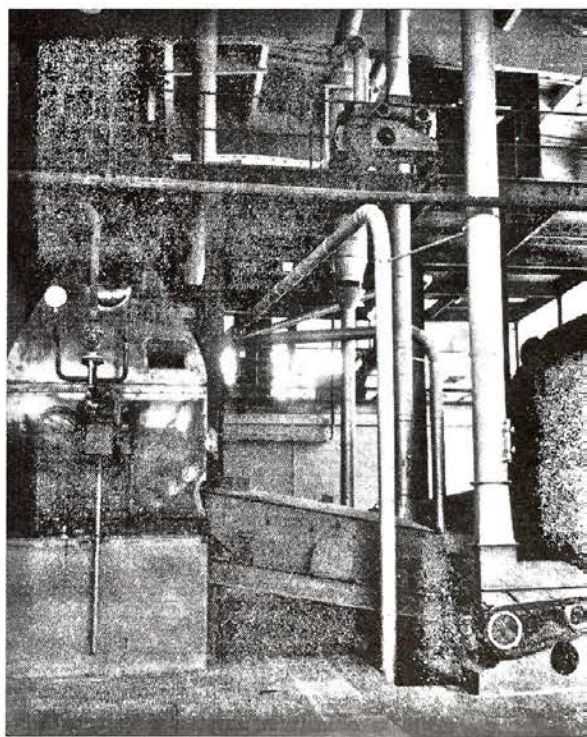
Nakon izvršene modernizacije i rekonstrukcije pogona, od bitnog značaja za rentabilno poslovanje je uvođenje suvremene organizacije rada, tim više

što je u novom načinu rada neposrednim izvršiocima kao i inženjersko-tehničkom kadru potrebno vrijeme za akceptiranje suvremenih tehnoloških i organizacionih rješenja. Vrijeme probnog rada u pogonima koji su prepušteni sami sebi traje veoma dugo, zbog čega veliki broj njih posluje s gubicima. Institut za drvo (preko svog odjela za tehnološku organizaciju), već dugi niz godina radi sa svojim stručnjacima na području pružanja pomoći poduzećima kroz uvođenje tehničko, tehnološke i ekonomske organizacije kako za pojedine pogone tako i kombinata u cjelini.

Daljnji vid permanentne suradnje s poduzećima ogleđa se kroz održavanje tečajeva i seminara na kojima se učesnici upoznaju s najnovijim dostignućima iz raznih oblasti prerade drva. Institut je u mogućnosti s raspoloživom opremom i kadrovima izvršiti atestiranje tehničkih materijala i gotovih proizvoda, čime bi se sigurno smanjili gubici kao i eventualne reklamacije koje proizlaze iz nepropisno ugrađenih materijala.

Na kraju moramo spomenuti da se rad Instituta odvija u uskoj suradnji s privrednim komorama, Šumarskim fakultetom, Zagreb, posl. udruženjima i drugim naučno-istraživačkim organizacijama, koje svojim radovima, predloženim temama ili studijama bitno utječu na daljnji razvoj i unapređenje kako ove organizacije tako i industrije za preradu drva u cjelini.

INSTITUT JE DAO KRUPAN DOPRINOS UVOĐENJU I RAZVITKU INDUSTRIJE PLOČA IVERICA U JUGOSLAVIJI. OD 10 IZVEDENIH PROJEKATA, 6 IH JE REALIZIRANO U VIDU NOVIH TVORNIKA, DOK SU DVA POGONA REKONSTRUIRANA. NA SLICI TVORNIČA IVERICA U VINKOVcima.





## WOOD-RESEARCH INSTITUTE — ZAGREB

Institute was founded in autumn 1949. in Zagreb, as a section of the former Ministry for Wood Industry.

At the beginning Institute helped in post-war reconstruction of Yugoslav wood industry. Further tasks were to give necessary instructions, technical information on the problems in connection with the organization of work and application of new methods in manufacture.

After the visit of the FAO experts M. Leloup, Camerun and M. Scott in 1951/52, Institute was equipped through FAO with some necessary machines and instruments for the research of wood. This was the starting point for the development of the fundamental and applied research as necessary to Yugoslav wood industry. With these machines and instruments it was possible to carry on the necessary experiments and studies into physical and mechanical properties of beech, ash, plywood etc. The first laboratory particleboards in Yugoslavia were also produced.

The investigations in the field of particleboards were the basis for the design of ten particleboards factories four of which were built in the following years.

Practical industrial application of the Engineering activity and the work of Wood Research Institute in Zagreb is illustrated in the tabulated list and map.

Types of factories	Designed project	Built up
Door and windows	30	17
Sawmill	7	5
Veneers	8	5
Plywoods	11	5
Blockboards	4	4
Fibreboards	3	—
Particleboards	12	6
Parquet floors	9	9
Furniture	26	18
Joinery	22	11
Unmentioned	3	3
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>83</b>

The present organisation of Wood Research Institute in Zagreb is as follows:

Director

Scientific and Technical Council

Deputy Director responsible for research activity

Sections:

Administrative section

Section of documentation and scientific — technical information with a library,

Section for publishing activities

Departments of

1. Sawmilling

2. Veneer and boards

3. Final processing (furniture, doors and windows etc.)

4. Woodchemistry (chemical wood processing, wood preservation, painting and varnishes)

5. Technical organization (standardisation, rationalization and quality control)

6. Economics and organization of woodworking industry

7. Hygro-thermal wood treatment

8. Energy management

Laboratories:

1. Chemical

2. Mechanical and technological

3. Finishing of wood

4. Wood impregnation

The present task of the Institute is to study timber in all its scientific and engineering aspects from fundamental properties to the practical industrial applications. This study is meant to further development of woodworking industry in Yugoslavia, to improve the present technological processes, to introduce new processes of manufacture, quality control, modern organization and better yield of wood raw material.

In connection with the above mentioned activities, the fundamental research also comprises research into physical and mechanical properties of wood and their products.

Institute for Wood Research in Zagreb is also known for its publishing activity.

# **INSTITUT ZA DRVO - (INSTITUT DU BOIS)**

ZAGREB, Ul. 8. maja 82 — Telefoni: 38-641 i 24-280

## **Za potrebe cjelokupne drvne industrije SFRJ**

### **V R S I:**

#### **ISTRAŽIVACKE RADOVE**

s područja građe i svojstava drva, mehaničke i kemijske prerade te zaštite drva, kao i organizacije i ekonomike

#### **IZRAĐUJE PROGRAME IZGRADNJE**

za osnivanje novih objekata, za rekonstrukcije, modernizacije i racionalizacije postojećih pogona

#### **OSIGURAVA KOMPLETAN ENGINEERING**

u izgradnji novih, rekonstrukciji i modernizaciji postojećih pogona a u kooperaciji s odgovarajućim projektnim organizacijama.

#### **DAJE POTREBNU INSTRUKTAŽU**

s područja svih grana proizvodnje u drvnoj industriji

#### **BAVI SE STALNOM I POVREMENOM PUBLICISTICKOM DJELATNOSTI**

s područja drvne industrije

#### **ODRŽAVA DOKUMENTACIJSKI I PREVODILACKI SERVIS**

domaće i inozemne stručne literature

Za izvršenje prednjih zadataka Institut raspolaže odgovarajućim stručnim kadrom i suvremenom opremom. U svom sastavu ima:

**Laboratorij za mehaničku preradu drva u Zagrebu**

**Laboratorij za površinsku obradu u Zagrebu**

**Kemijski laboratorij također u Zagrebu**

**Pokusnu stanicu za impregnaciju u Sl. Brodu**

# NA KRAJU DRUGOG DECENIJA »DRVNE INDUSTRIJE«

Piše:

Dr. Ing STJEPAN FRANČIŠKOVIĆ  
Rijeka

1

## DRVNA INDUSTRIJA

LIST GENERALNE DIREKCIJE DRVNE INDUSTRIJE N.R. HRVATSKE

Još se 1949. godine, prilikom osnutka Instituta za drvno-industrijska istraživanja, kao jedinog svoje vrste u Jugoslaviji, u bivšem Ministarstvu drvne industrije NR Hrvatske mnogo raspravljalo o potrebi izdavanja jednog periodičkog stručnog glasila. Ono bi imalo zadatak da obrađuje najvažnije aktuelne probleme iz tehnologije i prerade drva, ali na način pristupačan tadanjoj obrazovnoj razini kadrova u našoj operativi. Prevladavalo je stanovište, da će djelovanje novoosnovanog Instituta donositi trajne koristi za industriju samo u koliko ono bude dostupno i podložno kritici najširih slojeva radbenika. Zadaci Instituta imaju, doduše, naučno-istraživački karakter, ali, i kao takvi, oni ne smiju ostati ograničeni i zatvoreni u kabinetski rad nekolicine makar kako sposobnih istraživača. Oni moraju biti svojina čitave struke. Funkciju javnog i općenito pristupačnog tretiranja naučne problematike treba preuzeti jedno periodičko glasilo, koje će, uz ostalo, na taj način povezivati rad teorije i prakse.

Institut je osnovan i započeo s radom 1. jula 1949. godine, ali do izdavanja stručnog glasila nije došlo. Prvotna toliko naglašavana zamisao nije mogla biti odmah ostvarena. Do osnivanja glasila »Drvna industrija« do-

lazi čitavu godinu kasnije, tj. u drugoj polovini 1950. godine. Razlozi su potpuno razumljivi. Najprije je trebalo provesti u život organizaciju samog Instituta, pronaći sposobne suradnike iz redova naučnih radnika i istaknutih praktičara, zatim nabaviti opremu, pretežnim dijelom iz inozemstva, urediti biblioteku i tako postepeno stvarati uvjete za osnivanje periodičke stručne edicije. Nažalost, pokazalo se da su poteškoće mnogo veće nego se predviđalo u prvi mah.

Da bi se mogle potpuno i pravilno ocijeniti poteškoće oko izdavanja lista, bilo bi potrebno da se ponovno prikaže stanje šumarstva i drvne industrije neposredno iza Oslobođenja. Ovdje to neće biti potrebno jer je to stanje već iscrpno i kritički obrađivano u našoj stručnoj štampi, a napose na Savjetovanju o problemima šumarstva i drvne industrije SR Hrvatske u Osijeku, održanom 25—2 novembra 1954. god. Ali treba naglasiti da je to stanje za industrijsku preradu drva bilo, uz ostalo, karakterizirano i time, da je gotovo cijela drvna industrija bila u rukama empirika, ljudi vrijednih i velikog životnog iskustva, ali bez stručnog obrazovanja i nepovjerljivih prema svakom novitetu, a posebno prema teoretskim postavkama. To je

raspoloženje kod nekih išlo tako daleko da uopće nisu mogli shvatiti potrebu izdavanja glasila, a nekima li da još u njemu surađuju. Nije onda čudo da se u prilikama 1949—1950. god., kod jake aktivizacije radne snage i nastupa izmjene strukture proizvodnje, čulo često iz redova operative, kako većina službenika nema vremena ni za čitanje a kamo li još i za pisanje, odnosno za suradnju u stručnoj štampi. Akcija za izdavanje stručnog lista nije naišla na pomoć i razumijevanje tadanje operative.

Daleko smo od toga da ovakvo raspoloženje pripišemo samo ljudima nedovoljne stručne spreme iz tadanje prakse. Bilo je i stručnjaka, dobrih poznavalaca prerade drva, napose primarne (pilararstva), koji u životu nisu napisali niti jednog članka a niti su smatrali nužnim da svoje znanje predaju drugima. Od takvih se također nije mogla očekivati pomoć i suradnja.

Gotovo su jednake poteškoće bile i kod suradnje visoko kvalificiranih stručnjaka iz redova fakultetskih nastavnika, koji bi inače bili najpozvaniji za ovu akciju. Takvih je prije svega bio vrlo mali broj: zapravo nekolicina teoretski obrazovanih mladih ljudi, s vrlo malo ili čak uopće bez industrijske prakse. Na Šumarskom se fakultetu Zagrebačkog sveučilišta tek stvarao kadar nastavnika iz pojedinih disciplina, jer se šumsko-industrijski odsjek, osnovan 1947. godine, nalazi tek u prvoj fazi razvoja. Osim toga, ti su nastavnici i sami morali sticati naučnu afirmaciju i pripremati radove strogo naučnog značaja, vezane za njihovu akademsku karijeru (disertacioni i habilitacioni radovi). Kad se sve ovo sabere, onda nije teško zaključiti da niti visoko kvalificirani stručnjaci nisu u tadašnjim uvjetima mogli znatno doprinosti afirmaciji stručne štampe. Ovo u toliko više, što se kod njihovih studija radilo u prvom redu na ustanovljivanju naučne istine a tek u drugom redu o njezinoj primjeni na industrijsku praksu. A ta je primjena u konkretnim prilikama zahtijevala još i popularnu obradu pa, što više, i izravnu instruktažu da bi predstavnici prakse mogli usvojiti pojedinu naučnu tekočinu. I tako, uz najbolju volju, nisu naučni radnici u prvo vrijeme mogli ukazati pomoć i suradnju prvim izdanjima »Drvne industrije«.

Nije preostalo drugo nego osloniti se na vlastite snage, tj. na malobrojne suradnike Instituta, Generalne direkcije drvne industrije NR Hrvatske i poduzeća »Export-drvo« u Zagrebu. Pisac je ovih redaka kao direktor Instituta za drveno-industrijska istraživanja (1949—1952), preuzeo dužnost glavnog urednika (1950—1964), a to je u ondašnjim uvjetima značilo poduzimati sva moguća sredstva, a najčešće lični kontakt s istaknutijim stručnjacima, da bi za javnost obradili koji

aktuelniji stručni problem. Akcija je u ovom pravcu često ostajala bez rezultata, jer su upravo najbolji radnici bili i najjače okupirani redovnim dužnostima. Prvih je godina stalno prijetila opasnost obustave lista zbog nedovoljnog gradiva, što bi svakako išlo na teret odgovornosti glavnog urednika.

U to vrijeme jednom sam se prilikom žalio pok. prof. A. Ugrenoviću na riziko koji sam primio na sebe s redakcijom lista. Dobio sam odgovor, koji uglavnom glasi: »Ne može biti drugčije. U šumarstvu ponekad vlada režim tegleće stoke: konja koji najbolje vozi najviše se i tuče«. Lijepa usporredba, a još ljepša perspektiva!

Pa ipak smo počeli i održali se do danas. Prvi broj »Drvne industrije« izlazi u decembru 1950. godine. Prvi su članovi redakcije: S. Čar, S. Frančišković (ujedno glavni urednik), A. Ilić (ujedno tehnički urednik), J. Krašovec, M. Mujdrica, O. Šilinger, F. Štajduhar i Z. Terković. Prvi su suradnici: H. Bedenić, A. Bendak, I. Gretić (tadanji Ministar drvne industrije), A. Juraga, S. Leicher, S. Mikša, M. Mrkobrada, M. Mujdrica, Lj. Rosenberg, R. Stricker, F. Štajduhar, S. Šurić, Ž. Vrcan i I. Vuletin.

Bilo je razumljivo i tehničkih te financijskih poteškoća oko izdavanja. Tehničkih u toliko, što su zagrebačke tiskare nerado primale u posao štampanje listova s malom tiražom (»Drvna industrija« se štampala u svega 2.000 primjeraka), koji još k tome zahtijevaju specijalnu tehniku (mnogstvo klišeja, shema, grafikona, instruktivnih snimaka a posebno matematskih i kemijskih formula), a štoviše i distribuciju na adresate. Ovdje se mora dati priznanje tehničkom uredniku A. Iliću, koji je najviše ličnim vezama iz žurnalističke prakse uspijevao da održi kontinuitet izlaženja, najprije kod zagrebačkih tiskara, zatim kod tiskare u Rijeci, i na koncu kod tiskare u Samoboru. Tu je trebalo mnogo vještine da ne dolazi do dužih prekida kod izlaženja, jer treba imati u vidu da tiskare, naročito u Zagrebu, daju uvijek prednost dnevnoj štampi, pa makar i pod cijenu izbacivanja iz stroja započetog slaganja.

Tehničkim su poteškoćama nadošle i finansijske. Uostalom, gotovo i nema periodičkog glasila privredne struke koje bi u našim tadanjim prilikama imalo osiguranu finansijsku bazu. Te nedaće nisu mogle mimoći ni uredništvo ovog lista. Generalna je direkcija doduše podmirila troškove izlaženja prvih nekoliko brojeva, ali je odmah stavila do znanja da njezina pomoć neće ići u nedogled pa da se valja postarati za druge novčane izvore.

Veliku je pomoć u ovom pogledu iskazalo poduzeće »EXPORT-DRVO« u Zagrebu, gdje je glasilo našlo jaku podršku, ne samo kod glavnog direktora dipl. ing. Davida Kabašina, nego i kod gotovo svih njegovih su-

radnika, naročito kod Z. Terkovića i I. Vuletina. Ovo poduzeće prvo daje oglase na omtnim stranicama lista (1951), a za njim slijede drugi naručioc, kao »Marko Šavrić«, »Aktiv«, »Furnir«, »Ventilator«, »Chromos«, »Elektrotehna«, »Gramat« »Kolomast«, »Gora« i »Bratstvo«, svi iz Zagreba. Iza njih se javljaju drveno-industrijska poduzeća, kao »Ivo Marinković« Osijek, »Koh i Noor« Zagreb, »Rade Šupić« Rijeka, DIP »Slavonija«, Slavonški Brod i dr. Njihove su narudžbe bile presudne, da, uz redovnu pretplatu, redakcija može pokrivati troškove izdavanja glasila.

List je dostavljan ne samo domaćim pretplatnicima već i inozemnim naučnim ustanovama te organizaciji FAO (OUN) s naslova reciprociteta za njihove periodičke edicije. Tako je Institut došao do velikog dijela strane periodike, koju bi inače morao nabavljati iz deviznih sredstava. Osim toga, ova je veza s inozemstvom bila i najpraktičniji oblik međunarodne stručne suradnje. Što više, u drugom se deceniju izlaženja javljaju kao suradnici i poznati inozemni stručnjaci (M. Lawniczak, A. Loula, J. Raczkowski, M. Szydłowski) a nekoje naše članke objavljuju u prijevodu inozemni listovi.

Izdavačka se djelatnost Instituta nije mogla ograničiti samo na mjesečnik »Drvena industrija«. Zahtjevi su i potrebe operative bile mnogo veće, osobito na priručnicima, udžbenicima, prijevodima inozemnih djela i informativnim prikazima. Ovdje navodimo samo najvažnije publikacije:

Francišković S.: Prirodno sušenje drva, Zagreb, 1951 (str. 0);

Bedenić H. i dr.: Mehanička prerada drva, Zagreb 1953 (str. 210);

Kolektiv stručnjaka: Drvena industrija Jugoslavije, Zagreb, 1956 (str. 202);

Krpan J.: Sušenje i parenje drva, Zagreb 1958 (str. 237), I izdanje i 1965. II izdanje;

Poljanić N.: Zaštitna tehnika u drvnoj industriji, Zagreb 1953.;

Smolčić-Zerdik Z.: Površinska obrada drveta, Zagreb 1960 (str. 148);

Francišković S.: Hrvatsko-srpsko-francuski terminološki rječnik za područje drvne industrije, Zagreb 1963., I—II dio (str. 195).

Ovamo treba još dodati i niz prijevoda pojedinih djela, studija i članaka, objavljenih u inozemnoj štampi za potrebe pojedinih poduzeća u našoj zemlji.

Među suradnicima se »Drvene industrije« za prošli period na prvom mjestu nalaze interni suradnici Instituta (V. Auferber, H. Bedenić, Z. Ettinger, S. Francišković, S. Grgurić, M. Rašić, R. Stricker, F. Štajduhar i Z. Smolčić-Zerdik), na drugom mjestu predstavnici fakulteta (S. Bađun, R. Beniće, M. Brežnjak, I. Horvat, J. Krpan, B. Pejovski i

L. Vujičić) a na kraju dolaze i predstavnici operativne (B. Čop, M. Mujdrica, F. Sulentić, S. Šurić, M. Tomljanović i dr.).

Ako iz ogromnog broja objavljenih članaka izdvojimo samo najvažnije analitičke prikaze, onda za razdoblje 1950—1964. god. dobivamo impozantan broj od ništa manje nego 367 radova.

Ovo samo za sebe daje evidentni dokaz da je »Drvena industrija« u tehnici i ekonomici upotrebe drva izvršila važnu misiju u našoj zemlji. Ona je od završetka Drugog svjetskog rata glavni i mjerodavni svjedok o gibanjima i razvoju tehnologije i prerade drva. Bez njezinih se argumenata danas više ne može kritički obrađivati prošlost ove industrijske grane, isključivši naravno eksploataciju šuma, koja izlazi iz okvira ove djelatnosti, kako se uostalom i vidi iz prednjeg shematskog pregleda. Ovdje se još može dodati samo to da, u koliko mnoge od objavljenih studija i preporuka nisu našle uvažanja u industrijskoj praksi, za to ne snose krivicu ni glasilo ni pojedini autori.

Razmatranje izdavačkog rada Instituta zaključujem s 1964. godinom, kad sam morao napustiti dužnost redaktora. Ovo nekoliko reminiscencija iz prve faze života »Drvene industrije« želim, da nova generacija shvati kao argumenat, da u konstruktivnom radu zapreke i žrtve ne moraju biti kočnica već — obratno — poticaj za upornije i veće akcije.



#### EPILOG REDAKCIJE

(1965—1969)

Nastavak rada »Drvene industrije« nije bio lagan, što više financijsku negativu snosio je sam kolektiv Instituta za drvo. Tek u zadnje dvije godine, kada kao suizdavači pristupaju samo fakultativno Šumarski fakultet u Zagrebu i Poslovno udruženje proizvođača drvne industrije iz Zagreba, a s realnom financijskom pomoći »Exportdrvo« u Zagrebu odterećen je Institut u snažniju punog deficita svoga lista. Izlaženje je redovitije, suradnici nisu samo stručnjaci iz Instituta, već su tu profesori, docenti i asistenti Šumarskog fakulteta kao i mnogi praktičari iz poduzeća i tvornica (kako se vidi iz Bibliografije članaka »Drvene industrije« u proteklih dvadeset godina).

Uz sređenije financije i organizaciju pripreme i štampanja lista, kao i po svome izgledu, »Drvena industrija« zauzela je uz sve poteškoće vodeću ulogu u struci koju reprezentira.



# Stručni aspekti 20-godišnjeg izdavanja časopisa »Drvne industrije«

## 1. UVOD

Jedan od aksioma našeg vremena, posebno vezan za društvenu opravdanost istraživanja je neophodnost da se rezultati istraživanja, bila ona fundamentalna ili primijenjena, publiciraju. Na taj način oni postaju pristupačni svima i služe kao baza za dalja istraživanja, a neki od njih poboljšavaju ili revolucioniraju postojeća tehnička ili tehnološka dostignuća. Raznovrsnost problematike koja proizlazi iz osnovne materije istraživanja s područja drvne industrije i šumarstva uključuje niz interdisciplinarnih područja koja se ne mogu mimoći, što dovoljno jasno odražava teškoće kod rješavanja ove kompleksne problematike.

Izdavanje periodičkih edicija je jedan aspekt naučno istraživačke djelatnosti Instituta za drvo, koja se vremenski poklapa s njegovim osnutkom.

## 2. »DRVNA INDUSTRIJA«

2.0 Najstariji časopis iz područja mehaničke i kemijske prerade drva »Drvna industrija« izlazi već 20 godina. Krivulja njegovog razvoja je varirala u koordinatama autorske suradnje i financijskih sredstava.

2.1 Do 1952. godine izdavala ga je tadašnja Generalna direkcija drvne industrije NR Hrvatske. Od broja 10/1952. god. izdavač je Institut za drvno-industrijska istraživanja (odnosno od 1963. godine Institut za drvo).

### 2.2 Tematski prikaz

Obradom tematike s područja djelatnosti svojih izdavača i proporcionalnom raspodjelom tematske građe, redakcija časopisa je nastojala da se nauka kontinuirano približava praksi, da se njena dostignuća što više prenose i efektivnije primjenjuju u proizvodnoj praksi.

Odnos naučno-stručnih članaka i ostalog informativnog materijala kroz 20 godina izlaženja prikazan je tabelarno (Tabela 1.).

Osnovne karakteristike uređivanja časopisa bile su uvjetovane privrednim kretanjima u zemlji, unapređenjem naučnog i stručnog rada, međurepubličkom i međunarodnom suradnjom kao i krugom suradnika i pretplatnika.

2.3 *Razdoblje 1950—1954.* karakteriziraju većinom popularni stručni članci orijentirani za potrebe operative. Nalazimo već i prikaze inozemnih naučnih i stručnih dostignuća. Komercijalno oglašavanje naših poduzeća se intenzivira. Formiraju se stalne rubrike, tako i rubrika bibliografija knjiga i članaka. Počinje se obrađivati naučno-istraživačka problematika.

2.4 *Razdoblje 1955—1964.* Od 1955. godine dalje — Međunarodnom afirmacijom Instituta i njegovom registracijom u inozemnim edicijama, te razmjenom publikacija s inozemnim institucijama — mijenja se struktura časopisa, tretiranje tematske građe je studiozno, naslovni sadržaj je na engleskom jeziku, kao i kratki sadržaji članaka na svjetski poznatim jezicima.

Tabela br. 1

Tabelarni prikaz odnosa naučno-stručnih radova i ostalog informativnog materijala

Godina	Naučni i stručni radovi	Bibliografije, prikazi, vijesti
1950.	4	6
1951.	55	25
1952.	23	33
1953.	26	28
1954.	28	127
1955.	33	170
1956.	33	150
1957.	30	100
1958.	28	110
1959.	27	118
1960.	38	112
1961.	26	160
1962.	23	112
1963.	21	76
1964.	22	67
1965.	22	32
1966.	23	50
1967.	24	32
1968.	24	23
1969. (br. 1—6)	12	11

Uvedene su klasifikacione oznake bibliografskih jedinica i počinje kontinuirana paginacija kroz godišta. Na naslovnim stranama časopisa su slike iz proizvodnje. Suradnjom su obuhvaćeni stručnjaci iz prakse i naučnih institucija, ali glavni teret u tom razdoblju su nosili suradnici Instituta. Članci su prikazani u domaćim i stranim bibliografskim publikacijama.

2.5 *Razdoblje 1965—1969.* Ovo razdoblje je karakterizirano velikim oscilacijama kako u redovnom izlaženju tako i tretiranju obrađene tematike. Tehnička oprema časopisa je uspješno grafički riješena i ostaje nepromijenjena u svim brojevima.

Sredinom 1967. godine uvidjevši, sve težu situaciju u kojoj se je našao naš najstariji i jedini spe-

cijalizirani časopis za drvenu industriju u Jugoslaviji — Institutu za drvo su se priključili Poslovno udruženje drvne industrije, Šumarski fakultet i Exportdrvo kao suizdavači. Oni su zajednički preuzeli obavezu sufinansiranja časopisa. To je bio jedan od faktora koji je uvjetovao stabilizaciju časopisa u 1968. godini.

Odras toga je redovno izlaženje časopisa, povećanje pretplatnika i povećani komercijalni opseg poslovanja s domaćim i inozemnim poduzećima.

### 3. SMJERNICE I BUDUĆI ZADACI

»Drvena industrija« je ne samo jedini republički časopis svoga područja, nego i vodeći jugoslavenški časopis cijele privredne grane, koji treba u perspektivi da nastavi tretiranje aktuelnih problema u vezi s izvršenjem privrednih zadataka i uvođenjem novih tehnoloških procesa, te da ostane značajno sredstvo za stručno uzdizanje kadrova i za upoznavanje struke s rezultatima naučno-istraživačkog rada.

Dr. STANKO BADUN I Mr. IVO ŠALOVAC

## Bibliografija članaka iz časopisa »Drvene industrije« 1950 — 1969.

### 1 (1950)

#### Broj 1.

- Gretić I.: Nešto o stanju i sistemu rada i rukovođenja u našim poduzećima — DK 634.0.79
- Mujdrica M.: Kako da organiziramo zimsku sječu? — DK 634.0.323
- Surić S.: Investicije u šumskom transportu - DK 634.0.383
- Bendak A.: Dobra evidencija uslov za ravnomjerno izvršenje planova u finalnim poduzećima drvne industrije — DK 634.0.835/836
- Vrcan Z.: Što je pokazalo i čemu treba da posluži prevođenje radnika u nova zvanja?
- Štajduhar F.: Koristimo se domaćim mehaničkim sredstvima za privlačenje drveta — DK 634.0.367
- S. Š.: Inozemna iskustva na polju kemijske prerade drveta — DK 634.0.863/88
- K. O.: Inozemna tržišta našeg drva — DK 634.0.71
- Vuletin I.: Osvrt na izložbu drvne industrije na Zagrebačkom Velesajmu 1950. g.
- Iz naših radnih kolektiva
- Likovi naših trudenika

### 2 (1951)

#### Broj 1.

- Bedenić H.: Umjetno sušenje piljene građe — DK 634.0.847.2
- Juraga A.: Problem prema za u proizvodnji namještaja — DK 634.0.829.1
- Mikša S.: O evidenciji i neznom značenju — DK 634.0.79
- Mujdrica S.: Sanjkanje sa jednim konjem — umjetno iznošenje ogrjeva samarima — DK 634.0.372

- Leicher S.: Hidraulična sjeckira — 634.0.363  
Iz inozemne stručne literature
- Vuletin I.: Drvena industrija na međunarodnim sajmovima
- Rozenberg Lj.: Neka pitanja u vezi s nadležnošću Vanskotrgovinske arbitraže pri Trgovinskoj komori SFRJ
- Mrkobrada M.: Decentralizacija u rješavanju službeničkih odnosa

#### Broj 2.

- Mujdrica M.: Prikrajanje i klasifikacija drveta — 634.0.325  
Suvremeni problemi prerade drveta
- Striker R.: Kako da osiguramo sirovine za taninsku industriju — 634.0.866.4
- Auferber V.: Centrifugalno sušenje drveta — 634.0.947.7
- Kalin V.: Kako se odražava prebacivanje normi na planiranje radne snage i platnog fonda — 634.0.683
- Švoboda F.: Povodom naredbe o ažuriranju knjigovodstva  
Iz naših radnih kolektiva
- Lazanec-Jamniki: Nekoliko uputstava za obračunavanje putnih troškova

#### Broj 3.

- \*\*\* Održano je I zasjedanje Radničkog savjeta drvne industrije NR Hrvatske
- Mujdrica M.: Prikrajanje i klasifikacija drveta (nastavak) — 634.0.325
- Tomljenović M.: Neki problemi proizvodnje furnira — 634.0.832.281
- Jelenčić V.: Konzerviranje furnirske oblovine — 634.0.382.20

- \*\*\* Uputstva za omekšavanje vode koja se upotrebljava za napajanje parnih kotlova

#### Broj 4.

- Buban V.: Široke mogućnosti štednje u nekim granama finalne drvne proizvodnje — 634.0.835/836.1
- Mujdrica M.: Prikrajanje i klasifikacija drveta (nastavak) — 634.0.325
- Serbetić A.: Ekonomika izbora komunikacija u iskorištenju šuma — 634.0.372
- Bestal V.: Zašto prenosne, a ne stabilne šumske nastambe
- \*\*\* Konjski derik — korisno sredstvo za mehanizaciju uotvara — 634.0.377
- Đurđevac M.: Plaćanje po učinku osoblja zaposlenog na šumskim željeznicama
- H-ć: Problemi pilanske proizvodnje — 634.0.832.1
- Kumičić E.: Transportni plan i željezničke kazne

#### Broj 5.

- Frančišković S.: Bukovi željeznički pragovi — 634.0.831.6
- D. K.: Izvoz željezničkih pragova — 634.0.831.6
- Starčević J.: Drvni otpaci kao nuzproizvod — 634.0.839.8
- Bedenić H.: Mehanizacija unutrašnjeg transporta u pilanama — 634.0.832.13
- Mujdrica M.: Prikrajanje i klasifikacija drveta — 634.0.325
- S. J.: Dvije racionalizacije Viktora Ešlera
- J. I.: Rezultati jedne ankete (o radu radničkih savjeta)
- A. I.: Korisna inicijativa

#### Broj 6.

- Radimir D.: Kakvo drvo traži brodograđevna industrija — 634.0.838.6
- Tomak Z.: Održavanje šumskih komunikacija — 634.0.383

47. Auferber V.: Kružna pila — 634.0.822.33
48. Mujdrica M.: Prikrajanje i klasifikacija drveta — 634.0.325
49. — Prilog diskusiji oko mehanizacije utovara — 634.0.377
50. Striker R.: Novija sredstva za impregnaciju drveta — 634.0.841.1
51. Rožemberg Lj.: Još nešto o izvršivosti odluka vanjskotrgovinskih arbitraža
52. A. I.: Iz rada radničkih savjeta
53. S. F.: Konferencija u institutu za drv. ind. istraživanja
- Broj 7.**
54. Šurić S.: Nekoliko napomena uz perspektivni plan drvne industrije — 634.0.79
55. Auferber V.: Kružna pila (nastavak) — 634.0.822.33
56. \*\*\* Neki problemi proizvodnje i isporuke željezničkih pragova — 634.0.831.6
57. Njerš I.: Briketiranje — još jedan način iskorištenja drvnih otpadaka — 634.0.839.813
58. Lovrić N.: Šumski transport i motorna vozila — 634.0.375 — Praktični savjeti i uputstva
- Broj 8.**
59. Čadež Z.: Iskorištavanje pilanskih otpadaka u proizvodnji tanina — 634.0.866.4
60. Auferber V.: Kružna pila (nastavak) — 634.0.822.33
61. Bedenić H.: Kapaciteti glavnih i pomoćnih strojeva u pilanama — 634.0.832.1
62. Stajduhar F.: Dva nova modela motornih lančanih pila — 634.0.362.7
63. Juraga A.: Neka zapažanja o projektovanju i proizvodnji namještaja — 634.0.836.1  
\*\*\* Stručni ispiti
- Broj 9.**
64. Frančišković S.: Iskorišćenje otpadaka u vezi s napretkom u preradi drveta — 634.0.839.8
65. Bedenić H.: Parenje drveta — 634.0.846
66. Šulentić F.: Organizacioni problemi tvornica sanduka — 634.0.834.4  
Đurnevac M.: Rezultati plaćanja po učinku na šumskoj željeznici radilišta Pivnica
67. Starčević J.: Neka zapažanja o gradnji pilane na Pečina (kod Sušaka) — 634.0.832.1 — Više brige o radnom čovjeku
68. Vuletin I.: Drvna industrija na Zagrebačkom velesajmu 1951.
- Broj 10.**
69. Bedenić H.: Raspon i raspored jaramskih pila — 634.0.822.32
70. Tomljanović M.: Sirovine — najvažniji problem naše industrije furnira i ukočenog drva — 634.0.832.20
71. Cividini R.: Sušenje drveta temperaturama iznad 100° C i njegovo značenje za drvnu industriju — 634.0.847.7  
— Kako olakšati prenošenje tereta
72. Striker R.: Od drveta do šećera — 634.0.863  
— O nekim najnovijim dostignućima u kemijskoj preradi drveta
73. — Oplemenjivanje drveta — 634.0.829.1  
— Opći pojam — njegova svrha i značaj u drvnoj industriji  
Peternel J.: O plaćanju radnika za klasiranje drveta
74. — Stroj za okruglo blanjanje novi proizvod Mehaničke radionice u Belišću — 634.0.823.1  
Kovač D.: Nekoliko napomena o pripremi, predaji i otpremi željezničkih pragova za eksport — 634.0.831.6  
— Iz zemlje i svijeta
- Broj 11—12.**
75. Bedenić H.: Proizvoljna nadmjera i nepravilno zarubljivanje trupaca uzrokuju nepotrebno rasipanje drvene mase — 634.0.325
76. Šulentić F.: Prijedlog za ispravak standardnih propisa kosih letvarica — 634.0.834.4  
Gabričević A.: »Kovačić Kola« — Jedno korisno ali malo poznato sredstvo za racionalizaciju izvoza oblovine
77. Stajduhar F.: O proizvodnji ploča iverica — 634.0.862.2
78. F. S.: O mogućnostima intenzivnijeg iskorištenja tehničke oblovine u šumskim manipulacijama — 634.0.831.1
79. Berce S.: »KS-1« Zična dizalica domaće proizvodnje — 634.0.375
80. Kapić M.: Gradnja i upotreba riža daščarica u eksploataciji šuma — 634.0.373
81. Bedenić H.: Raspon i raspored jaramskih pila (nastavak) — 634.0.822.1
82. A. I.: Proizvodnja parketa iz domaćih otpadaka — 634.0.833.18  
— Iz zemlje i svijeta
- 3 (1952)**
- Broj 1—2.**
83. I. V.: Osvrt na evropska drvna tržišta u 1951. god.  
— Nekoliko podataka o izvozu iz FNRJ u 1951. god. — 634.0.72
84. Ilić A.: Proizvoditi za tržište i prema zahtjevima tržišta — 634.0.71  
— Zapažanja sa »Godišnjeg sajma uzoraka«
85. Šulentić F.: Nekoliko primjedaba uz »Prijedlog saveznih propisa kvalitete standardne ambalaže za pakovanje svježeg voća — 634.0.834.4
86. Striker R.: Savremena sredstva za zaštitu i novi način oplemenjivanja drveta — 634.0.841.1  
Đurnevac M.: Zašto su na šumskoj željeznici u Pakracu zarade osoblja rasle, a učinak prijevoza opadao
87. Jurdan P.: Domaće drvo za brodske palube — 634.0.838.6  
— Suma — njezina prošlost, oblici i način gospodarenja  
— Iz zemlje i svijeta
88. — Iz rada radničkih savjeta  
P. S.: Opet neuspjeh na stručnim ispitima  
— Bibliografija
- Broj 3.**
89. Kovač D.: Željeznički prago- vi kao artikal svjetske trgovine — 634.0.831.6  
— Najlakše i najteže drvo na svijetu
90. Kumičić E.: Sto izvoznici moraju znati o pomorskom transportu — 634.0.75  
Peternel J.: Kako plaćati vlakopratno osoblje na šumskim željeznicama  
— Suma — njezina prošlost, oblici i način gospodarenja  
— Iz zemlje i svijeta
91. Ilić A.: Kako je u pogonu motornih vozila DIP-a Karlovac provedena organizacija rada po privrednom računu — 634.0.78
- Broj 4, 5, 6.**
92. Mujdrica M.: Kako možemo smanjiti otpatke u šumskoj proizvodnji — 634.0.33
93. Striker R.: Svojstva i upotreba umjetnih ljepila u drvnoj industriji — 634.0.824.83
94. Prister M.: O širini propiljka gaterskih pila — 634.0.822.32
95. I. V.: Proizvodnja i trgovina šperovanim drvjetom u svijetu — 634.0.832.282
96. Stajduhar F.: Nepotrebni sporovi pri ocjenjivanju furnirske oblovine — 634.0.838.20  
— Suma — njezina prošlost, oblici i način gospodarenja  
— Privredne bilješke  
— O neispravnosti akreditivnih dokumenata  
— »Statistika vanjske trgovine FNRJ za 1951«  
— Reorganizacija i proširenje Instituta za drvnoindustrijska istraživanja u Zagrebu  
— Stranica za rasonodu
- Broj 7, 8, 9.**
- Bogadi P.: Zapažanja u vezi plana drvne industrije u I. polugodištu 1952.
97. Frančišković S. i Peternel J.: Ogrjevno drvo od proizvođača do potrošača — 634.0.831.1



- Vuletin I.: Evropska drvna tržišta u prvom polugodištu 1952.  
— Britanski standard za šperovano drvo britanske proizvodnje
98. Stajduhar F.: Novolit — triagon ploče novi proizvod industrije šperovanog drveta — 634.0.832.282  
— Iz zemlje i svijeta  
— Izložba namještaja u Ljubljani  
— Najveći drvno-industrijski institut u SAD
99. — Kapacitet francuskih pilana 634.0.832.1  
— Vrše se pripreme za »Zagrebački Velesajam 1952« — A. I.: Da li postoje mogućnosti za proširenje izvoza našeg drva na talijansko tržište  
— Novi zakoni i uredbe  
— Rezervni fond plaća i njegovo korišćenje  
— Postupak pri otkazivanju radnog odnosa  
Ilić A.: Nakon završetka školske godine u drvno-industrijskim školama Hrvatske
- Broj 10. 11. 12.**
100. Lovrić N. i Benić R.: Upotreba skidera za privlačenje oblovine — 634.0.377.1
101. F-č: Dovokod-ploče pronalazak zagrebačkog stolarskog obrtnika — 634.0.832.284
102. Bedenić H.: Prilog diskusiji o standardizaciji piljene građe — 634.0.832.181
103. Benić R.: Planiranje primjene načina rada obzirom na troškove proizvodnje u eksploataciji šuma — 634.0.308
104. Striker R.: Nova domaća sintetska ljepila — 634.0.824.83
105. M. Đ.: Prvo domaće postrojenje za briketiranje piljevine — 634.0.839.813  
— Iz zemlje i svijeta  
R...r: Drvna industrija u svijetu u svijetlu statistike  
Ilić A.: Trogodišnja bilansa djelovanja sindikata drvodjeljskih radnika Jugoslavije
- 4 (1953)**
- Broj 1—2.**
106. Radimir D.: Pravilno gospodarenje šumama i racionalna prerada drveta uvjet za povećanje nacionalnog dohotka — 634.0.83
107. Gorjanović A.: Kratak pregled tehnološkog procesa suhe destilacije drveta — 634.0.867
108. R. Š.: Što je impregnacija i kako se ona provodi — 634.0.84
109. R. I.: Industrija lula za pušenje — 634.0.835  
— Iz zemlje i svijeta
110. — Naučno istraživačka djelatnost u šumarstvu i drvnoj industriji u svijetu — 634.0.945.4  
V. A.: Uz članak C. U. Scotta »Šumski proizvodi Jugoslavije«  
M. Đ.: Osvrt na knjigu Nikše Poljančica: »Zaštitna tehnika u drvnoj industriji«
- Broj 3—4.**
111. Zužek J. i Peternel J.: Rudničko drvo i njegova zaštita — 634.0.831.2
112. Frančišković S. i Stajduhar F.: Kako inozemni stručnjaci ocjenjuju našu industriju furnira i šper ploča — 634.0.832.28
113. Frančišković S.: Drvna industrija u SAD — 634.0.83  
— Iz drvno industrijskih poduzeća  
— Da li znate?  
— Osvrt na vanjska tržišta drvnetom  
— Iz prakse za praksu  
— Prijedlozi i mišljenja  
— Zaštitna tehnika  
— Bibliografija
- Broj 5—6.**
114. Ettinger Z.: Nedostaci sušionice za drvo »V-48« — 634.0.847.2
115. Đaić M.: Kako možemo iskorištiti pilanske otpatke četinjača — 634.0.839.8
116. Striker R.: Problematika i perspektive kemijskog iskorištavanja drveta — 634.0.863/867
117. Radimir D.: Voda kao sredstvo za konzerviranje drveta — 634.0.84  
Frančišković S.: Problemi naše drvne industrije (u povodu referata eksperta FAO-a F. Bedera iz Otawe)
118. — Problemi našeg izvoza — izvoz drvna preko gruške luke — 634.0.72  
— Konferencija predstavnika šumarskih i drvno-industrijskih instituta FNRJ
- Broj 7—8.**
119. Marinković B.: Upotreba drva u brodograđevnom obrtu — 634.0.838.6
120. Striker R.: Problematika i perspektive kemijskog iskorištavanja drveta (nastavak) — 634.0.863/867
121. Radimir D.: Šuma kao trajan izvor masnoća i ulja — 634.0.892.6
122. Stajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3
123. — Konzerviranje drveta u Švedskoj — 634.0.84  
— Nekoliko pogrešnih shvatanja o drvu  
— Požari u drvnoj industriji  
— Naša drvna industrija na sajmovima u zemlji i inozemstvu  
— Cijene drvetu kod nas i kod naših susjeda  
— Iz zemlje i svijeta  
— Prijedlozi i mišljenja
- Broj 9—10.**
124. Stajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3  
Gabričević A.: Na domaku nove sječe
125. Jovanović J.: Standardno taninsko drvo — 634.0.831.1
126. Popović V.: O slaganju ogrjevnog drveta za kemijsko iskorištavanje — 634.0.831.1  
Frančišković S.: Anelozski sustav mjerenja  
— Meka rezana građa na tržištu nakon 1951. g. — 634.0.832.18  
— Iz zemlje i svijeta  
— Zagrebački velesajam 1953.
- Broj 11—12.**
128. Stajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3
129. Ettinger Z.: Struktura i boja furnirske oblovine — 634.0.832.20
130. Gabričević A.: Motorne pile na sječi šuma — 634.0.361.7
131. Mijucić B.: Racionalizacijom energetskih postrojenja mogu se znatno sniziti troškovi proizvodnje — 634.0.83
132. Ham Ć.: Hlađenje aluminijskih ploča kod preša u tvornicama šper-ploča — 634.0.832.282
133. I. P.: Razvoj svjetske proizvodnje i trgovine drvne celuloze — 634.0.862.1  
— Iz zemlje i svijeta
- 5 (1954)**
- Broj 1—2.**
134. Benić R.: Ljetna i zimska sječa jelovine u Gorskom Kotaru — 634.0.322.1
135. Stajduhar F.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3
136. Vrandečić-Kostial A.: Svojstva i upotreba sintetskih ljepila — 634.0.824.83
137. Sulentić F.: U povodu osnivanja Instituta za ambalažu — 634.0.834.4  
Miler F.: Kroz drvno-industrijska poduzeća Zapadne Njemačke
138. Holland F. W.: Lijepljenje i zagrijavanje drveta pomoću visoko frekventne struje — 634.0.824.875
139. Jovanović J.: Pilanska gravitaciono-alimentaciona područja, a ne slobodne licitacije — 634.0.832.10  
Petrić I.: Britansko tržište drveta u 1953.
140. I. P.: Razvoj svjetske proizvodnje i trgovine drvom celulozom u 1952. — 634.0.862.1  
Radimir D.: Nekoliko dokumenata međunarodne saradnje na području šumarstva i drvne industrije
- Broj 3—4.**
141. Lončar V.: Mogućnosti izvoza drvnih proizvoda iz NR Hrvatske — 634.0.72
142. Stajduhar F.: Tehnički štetnik na bukovini — 634.0.852.5
143. Striker R.: Fagoceluloze — 634.0.861.1
144. Sulentić F.: Dostignuća kod prerade i upotrebe pojedinih vrsta drveta — 634.0.83

**Broj 5—6.**

145. Štajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3  
 Šulentić F.: Dostignuća kod prerade i upotrebe pojedinih vrsta drveta — 634.0.83  
 146. — Zaštitna tehnika pri radu s kružnom pilom — 634.0.822.33  
 — Strojarsvo u drvnoj industriji  
 — Exportna problematika  
 — Afrika kao proizvođač i kupac drveta

**Broj 7—8.**

147. Štajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3  
 148. Frančišković S.: Impregnacija drveta za potrebe pomorstva — 634.0.841  
 149. — Zaštitna tehnika pri radu s kružnom pilom — 634.0.822.32  
 150. Šulentić F.: Granične vrijednosti trupaca namijenjenih za pilansku preradu — 634.0.832.10  
 151. — Svjetska proizvodnja i potrošnja vlaknastih ploča — 634.0.862.3  
 152. — Exportna problematika — 634.0.72  
 — Naše drvo na Tršćanskom velesajmu

**Broj 9—10.**

153. Žužek J.: Uzdržavanje i upotreba šumskih pila — 634.0.362.7  
 154. Štajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata i iverica — 634.0.862.2/3  
 155. Ettinger Z.: Prilog poznavanju režima sušenja drveta — 634.0.847.271  
 156. Sirk K.: Industrija pluta u svijetu i u našoj zemlji — 634.0.892.42  
 — Strojarsvo u drvnoj industriji  
 — Međunarodno tržište drveta  
 157. Lončar V.: Struktura našeg izvoza nekad i danas — 634.0.72  
 — Razvoj svjetskog tržišta mekog drveta u 1952. i 1953. godini  
 — Zagrebački Velesajam 1954.  
 — »Mi čitamo za vas«  
 — Drugi kongres šumara Jugoslavije

**Broj 11—12.**

158. Žužek J.: Uzdržavanje i upotreba šumskih pila — 634.0.362.4  
 159. Štajduhar F. i Auferber V.: Proizvodnja ploča vlaknata — 634.0.862.2/3  
 160. Tomić D.: Oplemenjena trska (arundo donax) — sirovina za celulozu — 634.0.861.0  
 — Strojarsvo  
 — Međunarodno tržište drveta u 1954. i perspektive razvoja u 1955. godini  
 — Jubilej drvno industrijskog poduzeća — Belišće  
 161. — Ekonomisti o problemima šumarstva i drvne industrije — 634.0.7

162. — U povodu 50 godišnjice štampanja djela Vasilija Malenkovića »Konzerviranje drveta u novogradnjama« — 634.0.84  
 6 (1955)

**Broj 1—2.**

163. Frančišković S.: Šumska proizvodnja u svijetu — 634.0.861.0  
 164. Gabričević A.: Bukovo celulozno drvo — važan izvozni artikal — 634.0.861.0  
 165. — Strojarsvo u drvnoj industriji — naprava za hidraulično natezanje pila na jarmači, četverostrana blanjalica, stroj za davanje unutarnje napetosti  
 — Exportna problematika — međunarodno tržište tvrdog drveta  
 Radimir D.: Šumarstvo i drvna industrija Italije  
 — Iz zemlje i svijeta — vijesti iz zemlje, stanje na tržištima, razno  
 — Zaštitna tehnika — osvjetljenje radnih mjesta i prostora  
 166. — Klasifikacija stručne literature s podjelom područja tehnologije drveta po Kollmanu — 634.0.945.1

**Broj 3.**

167. Šurić S.: Naše drvo na domaćem i inozemnom tržištu — 634.0.7  
 168. — Nekoliko osnovnih problema naše proizvodnje namještaja — 634.0.836.1  
 — Pregled međunarodnog tržišta drveta  
 — Proljetni Zagrebački Velesajam  
 — Povodom desetgodišnjice oslobođenja Zagreba i Jugoslavije  
 — Drvna industrija na proljetnom zagrebačkom velesajmu  
 — Drvno industrijsko poduzeće Đurđenovac  
 — Drvno industrijsko poduzeće Belišće  
 — Drvna industrija »Papuk« Pakrac  
 — Drvno industrijsko poduzeće Virovitica izlaže na proljetnom Zagrebačkom velesajmu  
 — Drvna industrija »Slavonija« Slav. Brod  
 — Drvno industrijsko poduzeće Novi Vinodol  
 — Varaždinska tvornica stolica »Bobić Florijan« — Varaždin

**Broj 4—5.**

- Međunarodna izložba prerade i upotrebe drveta  
 169. Benić R.: Kalkulacija ekonomičnosti u eksploataciji šuma — 634.0.66  
 170. Kovačević Ž.: Dva nova američka drvena žetnika u Evropi — 634.0.852.5  
 — Strojarsvo u drvnoj industriji  
 — Pregled međunarodnog tržišta drveta  
 — Iz zemlje i svijeta

171. Pejovski B.: O nekim iskustvima francuske industrije parketa — 634.0.833.18  
 172. — Nekoliko statističkih podataka o pilanama u Francuskoj — 634.0.832.1

**Broj 6—8.**

- Pred otvorenjem jubilarnog zagrebačkog velesajma  
 173. Benić R.: Kalkulacija ekonomičnosti u eksploataciji šuma — 634.0.66  
 174. Štajduhar F.: O proizvodnji ploča iverica — 634.0.862.2  
 175. Malčić I.: Zaštita zdravlja pri finalnoj obradi drveta — 634.0.83  
 — Strojarsvo u drvnoj industriji  
 — Novi pronalasci i postupci  
 — Pregled međunarodnog tržišta drveta  
 — Švedska u međunarodnoj trgovini drvetom  
 — Iz zemlje i svijeta  
 — Tvornica celuloze u Alizay-u  
 — Industrija papira u SAD  
 — Stručne škole i kadrovi  
 — Kako organizirati stručno uzdizanje radnika  
 — Pišu nam iz Srednje stručne škole iz Virovitice  
 — Kako je organizirana nastava u »L'école supérieure du bois« u Parizu

**Broj 9—10.**

176. Frančišković S.: Metode injekcije kao naknadna zaštita impregnirane građe — 634.0.841.26  
 177. Pavlentić F.: Iskorišćenje sirovine u proizvodnji parketa — 634.0.833.18  
 — Strojarsvo  
 — Pregled međunarodnog tržišta drveta  
 — Meka piljena građa na svjetskom tržištu  
 B. K.: Proizvodi drvne industrije na jesenskom međunarodnom velesajmu u Zagrebu

**Broj 11—12.**

178. Starčević J.: Komplementarni sistem norme i akorda u drvnoj industriji — 634.0.83  
 179. Redžić E.: Neka iskustva u sušenju drveta — 634.0.847.2  
 180. Štriker R.: Topolovina u industriji papira — 634.0.861.0  
 Rašić M.: O sistemu i programu praktične nastave za škole drvne struke  
 — Pregled međunarodnog tržišta drveta  
 Gjajić M.: O radu i zadacima drvorskog instituta u Milanu.

**7 (1956)****Broj 1.**

181. Benić R.: Ekonomičnost kod izrade željezničkih pragova — 634.0.831.6  
 182. Čop B.: O sistemu tarifa u pilani — 634.0.832.14  
 183. Štriker R.: Retortni drvni ugalj — 634.0.867.5  
 — Međunarodni pregled tržišta

- Broj 2—3.**  
184. Pavletić F.: Iskorištenje u proizvodnji parketa — 634.0.833.18  
185. Krpan J.: Novi madisonski režimi za umjetno sušenje drveta — 634.0.847.2  
186. Striker R.: Zaštita drveta od požara — 634.0.843  
187. Opačić I.: Bakar u taninskim ekstraktima — 634.0.866.4  
188. — Ambalaža od ljuštenog drva — 634.0.834.4  
— Strojstvo  
— Bušilica »Pionjar«
- Broj 4—5.**  
— Izložba šumarstva, drvne industrije i modernog namještaja  
189. Kugler B.: O proizvodnji i izvozu finalnih drvnih artikala — 634.0.835/836.1  
190. Juraga A.: O nekim osobinama savremenog namještaja — 634.0.836.1
- Broj 6—8.**  
191. Kišpatić J.: Kemijska sredstva za zaštitu drveta — 634.0.84  
192. Rokoš Z.: Povećanje kapaciteta postojećih ili gradnja novih poduzeća za impregnaciju drveta — 634.0.84  
— Iz zemlje i svijeta  
— Šumarstvo i drvna industrija NR Kine
- Broj 9—10.**  
193. Krpan J.: Savijanje masivnog drveta — 634.0.827  
194. Auferber V.: O dielektričnom zagrijavanju pri lijepljenju drveta — 634.0.824.873  
195. Horvat I.: Abura i Ramin — 634.0.810  
— Pregled međunarodnog tržišta drveta  
— Drvna industrija na Zagrebačkom velesajmu 1956.
- Broj 11—12.**  
196. Brežnjak M.: Kružne pile s umetnutim zubima — 634.0.812.33  
197. Juraga A.: O dječjem namještaju — 634.0.836.1  
198. Benić R.: O odnosima između cijena nekih drvnih sortimenata — 634.0.7  
— Strojstvo u drvnjoj industriji  
199. — Pila, glodalica i bušilica u jednom stroju — 634.0.823  
— Iz zemlje i svijeta  
— Drvna industrija Turske  
— Sumsko gospodarstvo Kanade  
— Pregled međunarodnog tržišta drveta
- 8 (1957)
- Broj 1—2.**  
200. Loula A.: Destilacija otpadnog drveta — 634.0.867  
201. Frančišković S.: Rentabilnost briketiranja — 634.0.839  
202. Radivojević Radmilo: Mehanizacija radova pri impregnaciji željeznčkih pragova — 634.0.841
203. Rokoš Z.: Impregnacija i reimpregnacija željeznickog praga — 634.0.841  
204. Rašić M.: O projektiranju stolova i stolica — 634.0.836.1  
— Strojstvo u drvnjoj industriji  
— Pregled međunarodnog tržišta drveta  
205. — Proizvodnja i potrošnja šper ploča u svijetu — 634.0.832.282
- Broj 3—4.**  
— Savremeni namještaj u svijetu i kod nas  
Frančišković S.: Drvo-prerađivački zanati u Hrvatskoj  
206. Stajduhar F.: Internacionalno savjetovanje o izolacionim pločama te vlaknaticama i ivericama — 634.0.862.1/3  
— Velesajamski prilog
- Broj 5—6.**  
— Smjernice za daljnji rad  
— Namještaj na sajmovima u Zagrebu i Osijeku  
207. Krpan J.: O procesu umjetnog sušenja drveta — 634.0.847.2  
— Pregled međunarodnog tržišta drveta
- Broj 7—8.**  
— U znaku Zagrebačkog Velesajma  
— Proizvodnja i izvoz finalnih drvnih proizvoda  
208. Stajduhar F.: Ploče iverice — 634.0.862.2
- Broj 9—10.**  
209. Šurić S.: Perspektiva razvoja drvne industrije u Jugoslaviji — 634.0.83  
210. Čop B.: Za ekonomičnije iskorištavanje i preradu bukvine — 634.0.83  
— Međunarodna konferencija u CSR »Bukovina kao industrijska sirovina«  
211. Karpati T.: Iskorištenje kapaciteta u finalnoj drvnjoj industriji — 634.0.835/836  
212. Striker R.: Budući zadaci kemijsko-tehnološkog istraživanja drveta — 634.0.863/867  
213. — Kora drveta — nova industrijska sirovina — 634.0.892.43
- Broj 11—12.**  
B. H.: Produktivnost u drvnjoj industriji  
Benić R. i Krpan J.: S puta po Poljskoj  
214. Benić R.: Mogućnost upotrebe motornih vitala »Zwergkuli« i »Bergkuli« u eksploataciji šuma — 634.0.375  
Rašić M.: Boje u stambenim i radnim prostorijama  
215. Vujičić L.: Drvna industrija Jugoslavije — 634.0.83
- 9 (1958)
- Broj 1—2.**  
216. Horvat I.: Istraživanja tehničkih svojstava jelovine (Abies alba mill) iz Gorskog Kotara — 634.0.812
217. Brežnjak M.: O promjeni boje bukovih piljenica kod parenja u zavisnosti od njihove debljine i trajanja parenja — 634.0.846  
V. M.: Diskusija o stolicama  
218. Rokoš Z.: Mješavine ulja kod impregnacije TT i elektrovodnih stupova — 634.0.841.1  
219. Pejovski B.: »Imperkol« drveni proizvod budućnosti — 634.0.83  
— Napinjanje kružnih pila  
— Strojstvo u drvnjoj industriji  
— Iz zemlje i svijeta
- Broj 3—4.**  
220. Benić R.: Minimalni promjer trupaca i maksimalno učešće srca kod pragovske oblovine — 634.0.831.6  
— Industrija namještaja u Engleskoj  
221. — Izbor, održavanje i upotreba brusnih ploča — 634.0.829.13  
Peternel J.: Kamion u eksploataciji šuma  
— III kongres
- Broj 5—6.**  
222. Smolčić Z.: Ispitivanje i kontrola kvalitete materijala za površinsku obradu — 634.0.829.1  
223. — Mjerenje sadržaja vlage — 634.0.812.210  
224. — Izbor, održavanje i upotreba brusnih ploča — 634.0.829.13  
225. Striker R.: Impregnacija drva pentaklorfenolom — 634.0.841.1
- Broj 7—8.**  
Joka M.: Drvna industrija na Zagrebačkom velesajmu 1958. god.  
226. Striker R.: Mogućnost zamjene borovine smrekovinom u brodogradnji — 634.0.838.6  
227. Smolčić-Zerdić: Probiyanje ljeplila kod furniranja — 634.0.829.1  
M. B.: Neki problemi evropske drvne industrije
- Broj 9—10.**  
— Akad. Aleksandru Ugrrenoviću — in memoriam  
228. Čop B.: Analiza kao sredstvo za postizavanje boljeg učinka piljenja hrasta i bukve — 634.0.832.15  
229. Benić R.: Ekonomičnost mehanizacije sječe — 634.0.323  
230. Rašić M.: Uklanjanje mrlja s površine drva — 634.0.829.1  
— Namještaj na Međunarodnom zagrebačkom velesajmu  
231. — Prva tvornica iverica u zemlji — 634.0.802.2  
232. Adžajić H.: Sanduk za pakovanje jabuka — 634.0.834.4
- Broj 11—12.**  
233. Krpan J.: Istraživanje prirodnog sušenja ogrjevnog drva — 634.0.847.1  
234. Stajduhar F.: Ekonomika proizvodnje iverica — 634.0.862.2

235. Bađun S.: Iskorišćenje po-pruga u proizvodnji nekih ve-ličina običnih parketa — 634.0.833.18
236. Rašić M.: Albuminsko ljepilo — 634.0.824.822
237. Vrtar B. i Pospišil O.: Poredbeno mikološka ispitivanja katranskih ulja — 634.0.841.41  
— Novi pronalasci  
— Nove knjige
- 10 (1959)**
- Broj 1—2.**
238. Goršin S. N.: Znanstvene os-nove zaštite bukovog drveta na skladištima — 634.0.84
239. Kaiser R.: Stlačivanje i iz-jednačavanje pilnih zubaca — 634.0.822.8
240. Kričić D.: Perspektivni raz-voj suhe destilacije drva u Ju-goslaviji — 634.0.867
241. D. K.: Mogućnost iskorištenja lignina — 634.0.864
242. Peternel J.: Radna isku-stva i obračun troškova za mo-tornu lančanu pilu za jednog radnika — 634.0.361.7
243. Lovrić N.: Mehanizacija iz-gradnje šumskih putova — 634.0.38
244. Brežnjak M.: Pilanska in-dustrija u SAD — 634.0.832.1  
— Strojstvo u drvnoj indu-striji
- Broj 3—4.**
245. Brežnjak M.: Ispitivanje kretanja temperature pare u jami kod zagrijavanja bukovih trupaca — 634.0.846
246. Rašić M.: Karbamid-formal-dehidna ljepila — 634.0.824.834  
— Exportdrvo »1948—1958«
- Broj 5—6.**
247. Grgurić S.: Osvrt na kreta-nje proizvodnosti rada na pi-lanama Hrvatske — 634.0.832.14/15
248. Krpan J.: Sušenje drva cen-trifugiranjem — 634.0.847.7
249. Bađun S.: Primjena radioak-tivnih izotopa u tehnologiji dr-va — 634.0.812.17
250. Kričić D.: Podizanje tvornice viskoze u Loznici — 634.0.861.4
- Broj 7—8.**
- Uz jubilarni Zagrebački ve-lesajam
251. Spoljarić Z.: Struktura i kvaliteta drva — 634.0.81
252. — Uređaji za odsisavanje pi-ljevine i sitnih otpadaka — 634.0.83  
— Iz zemlje i svijeta
- Broj 9—10.**
253. Vujičić L.: Sirovinska baza i stanovništvo kao činioci raz-voja drvne industrije u Ju-go-slaviji — 634.0.83
254. Gregić M.: Zaprimanje i mjerenje pilanske oblovine na stovarištu trupaca - 634.0.832.10
255. Rokoš Z.: Naknadna zaštita elektrovodnih stupova — 634.0.841.26
- Zurić R.: Rasvjeta kao fak-tor sigurnosti kod rada
256. Striker R.: Zimmerman-proces — novi postupak za mokro spaljivanje sulfite ne lužine i mulja iz naprave za bi-strenje otpadne vode — 634.0.861.19
- Stetić V.: Trstika kao eko-nomičan građevni materijal  
— Iz zemlje i svijeta  
— Proizvodi drvne industrije na Jubilarnom Međunarodnom Zagrebačkom Velesajmu
- Broj 11—12.**
257. Smolčić-Zerđik Z.: Pri-mjena poliester-lakova kod površinske obrade namještaja — 634.0.829.17
258. Grgurić S. i Horvat B.: Proizvodnost rada na industrij-skim pilanama Hrvatske — 634.0.832.15
259. — Engleske norme za kontro-lu kvalitete u serijskoj proiz-vodnji namještaja — 634.0.836.1  
— Ekspozna problematika
- 11 (1960)**
- Broj 1—2.**
260. Brežnjak M.: Statistička kontrola kvalitete u pilanskoj industriji — 634.0.832.18
261. Benić R.: Zračni transport proizvoda eksploatacije šuma — 634.0.376
262. Kervina - Marjanović Lj.: Zaštita drvenih stupova po osmoza postupku - 634.0.841.3
263. Peternel J.: Nekoliko upu-ta u vezi izbora i uzdržavanje motornih lančanih pila — 634.0.362.7
264. Gottlieb F.: Mehanizacija transporta drva pomoću samo-hodnih dizalica — 634.0.375
265. Striker R.: Neki aspekti planiranja u drvnoj industriji — 634.0.79
- Broj 3—4.**
266. Krpan J.: Fizička i mehanička svojstva izolacionih ploča — 634.0.861.1
267. Bađun S.: Primjena radio-aktivnih izotopa u industriji za preradu drva — 634.0.83
268. Gojmerac M.: Osvrt na članak Dr. I. Vujičić — 634.0.83
269. Krpan J.: Utezanje i krivulja sušenja bukovine — 634.0.812.214  
— Novi pronalasci i postupci  
— Strojstvo u drvnoj indu-striji  
— Iz zemlje i svijeta
- Broj 5—6.**
- Međunarodni drvni sajam u Ljubljani
270. Hofman V. i Bakić S.: Ljepilo domaće proizvodnje za industriju ploča iverica — 634.0.824.83
271. Sabadoš-Šarić A.: Ispi-tivanja utjecaja sterilizacije na otpornost drva prema gljiva-ma truleži — 634.0.844.2
272. Kovačević S.: Prilog ispitiv-nju svrsishodnosti naknadne zaštite stupova za vodove — 634.0.841.26  
— Novi pronalasci i postupci  
— Strojstvo u drvnoj indu-striji
273. — Stanje i perspektiva sviet-ske industrije celuloze i papi-ra — 634.0.861.1
274. Kričić D.: Manje buke u in-dustriji — 634.0.83  
— Naša kronika
- Broj 7—8.**
- Međunarodni zagrebački ve-lesajam 1960.
275. — Standardizacija trake za tračne pile — 634.0.822.34
276. Gjaić M.: Nekoliko postavki u vezi mehanizacije pilanske prerade drva — 634.0.832.17
277. Grgurić S. i Horvat B.: Proizvodnost rada u industrij-skim pilanama Hrvatske — 634.0.832.15
278. Striker R.: Primjena auto-matskih metoda u kemijskoj proizvodnji — 634.0.863/88  
— Iz zemlje i svijeta
- Broj 9—10.**
279. Ettinger Z.: Utvrđivanje ele-mentara radnog vremena no-moću studije učestalosti — 634.0.83
280. Striker R.: Proizvodnja ce-luloze iz liščara — 634.0.861.1
281. Kovačević S.: Natrijev si-likofluorid kao zaštitno sred-stvo za drvo — 634.0.841.1
282. R. S.: Napredak u kemijskoj preradi otpadnog drveta — 634.0.839.94  
— Strojstvo  
— Praktični savjeti i uputstva  
— Novi pronalasci  
— Zagrebački Velesajam 1960.
- Broj 11—12.**
283. Horvat I.: U povodu stogo-dišnice šumarske nastave 1890—1960. — 634.0.945
284. H. I.: Pedesetogodišnjica Forest Products Laboratory — 634.0.83
285. Frančišković S.: Pogled na prošlost iskorišćavanja šu-ma u Zapadno-Hrvatskom vi-sočju — 634.0.9
286. Unukić M.: Praktična pri-mjena studije učestalosti u fi-nalnim pogonima drvne indu-strije — 634.0.835/836
287. Petrić B.: Varijacije struk-ture drva za vrijeme rasta dr-veta i njihov uticaj na kvalite-tu drva — 634.0.815
288. Krpan J.: Gubitak kod bru-šenja šperovanog drva — 634.0.832.282  
— Strojstvo u drvnoj indu-striji  
— Novi pronalasci i postupci
- 12 (1961)**
- Broj 1—2.**
- Razvoj proizvodnje i snab-dijevanje domaćeg tržišta su-vremenim namještajem

289. Krpan J.: Cvrstoća lijepljenja stolarskih ploča — 634.0.832.283
290. Bađun S.: Iskorištenje sirovine u industrijskoj proizvodnji bačava — 634.0.834.3
291. Lechpammer E.: Transportni problemi skladištenja u drvenoj industriji — 634.0.848.2 — Strojstvo u drvenoj industriji
- Benić R.: Odjel za drvo tehnološkog instituta u Kopenhagenu
- Broj 3—4.**
292. — Osvrt na izvoz namještaja iz Jugoslavije — 634.0.836.1
293. Ettiinger Z.: Mjere za unapređenje unutrašnjeg transporta kod finalne prerade drva — 634.0.835/836
294. Uidl N.: Zaštita bukovih trupaca protiv zagušivanja — 634.0.841.19 — Novi pronalasci i postupci — Iz prakse u praksu — Naša kronika — Iz zemlje i svijeta
- Broj 5—6.**
295. Opačić I.: Istraživanje hrastovine za proizvodnju kvalitetnog tanina — 634.0.866.4
296. — Tehnički postupci kod lakiranja drva — 634.0.829.17
297. Szydłowski M.: Savremena fabrika namještaja iz savijenog drva u Poljskoj — 634.0.836.1 — Iz prakse u praksu — Elektronika — Naš namještaj na međunarodnim sajmovima
- Broj 7—8.**
- Međunarodni jesenski zagrebački velesajam 1961.
298. Podbrežnik F.: Uticaj klime na tehničko drvo — 634.0.812.2
299. Ettiinger Z.: Tekuća traka u finalnoj proizvodnji — 634.0.835/836 — Iz prakse za praksu
300. Kovačević M.: Viša tehnička škola finalnog smjera u Novoj Gradiški — 634.0.945.3 — Iz zemlje i svijeta — Nove knjige
- Broj 9—10.**
301. Grgurić S.: Osvrt na ekonomiku drvene industrije Jugoslavije za period 1958—1960. — 634.0.79
302. Lechpammer E.: Uredaji za vitlanje piljene građe — 634.0.848.7
303. — Tvornica poluceluloze, kartona i kartonske ambalaže u Belišću — 634.0.861.1
- Broj 11—12**
304. Krpan J.: Pomoćna oprema za sušenje drva — 634.0.847.2
305. Bojanin S.: O nekim osobinama podataka utroška vremena kod ručnih radova i njihovoj obradi — 634.0.3
306. Kaler J.: Metode raspodjele dijela čistog prihoda za osobne dohotke po ukupnom učinku — 634.0.79
307. — Izrada bačava u Drvnom kombinatu Đurđenovac — 634.0.834.3 — Strojstvo u drvenoj industriji
- 13 (1962)**
- Broj 1—2.**
308. Krpan J.: Pomoćna oprema za sušenje drva — 634.0.847.2
309. Petrić B.: Varijacije u strukturi normalnog i kompresijskog drva jelovine — 634.0.811.22
310. Dević I.: Linearno programiranje u rešavanju drvoindustrijskih problema — 634.0.83 — Iz prakse u praksu — Naša kronika — Iz Tvornice pokušstva »S. Sekulić« N. Gradiška
- Broj 3—4.**
311. Čop B.: IV kongres inženjera i tehničara šumarstva i drvene industrije Jugoslavije — 634.0.9
312. Grgurić S.: Industrija namještaja i građevinske stolarije Jugoslavije 1960. — 634.0.833/836
313. Stajduhar F.: Okal-ploče — proizvodnja i primjena — 634.0.862.2
314. Benić R.: Varijacije nekih fizičkih svojstava drva u deblu crne johe — 634.0.812.2/3
315. Simić M.: Revija drvene industrije na međunarodnom sajmu drveta u Ljubljani — 634.0.83
- Broj 5—6.**
316. Vujičić L.: Projektiranje unutrašnjeg transporta u drvoprerađivačkim poduzećima — 634.0.83
317. Ettiinger Z.: Tehnička priprema rada — 634.0.83
- Simić M.: Osvrt na IV Međunarodni sajam drveta u Ljubljani
318. Podbrežnik F.: Požarna preventiva u drvenoj industriji — 634.0.83
319. E. P.: Izrada ploča vlaknatica po suhom postupku — 634.0.862.3
- Broj 7—8.**
320. Grgurić S.: Drvena industrija Jugoslavije u 1961. godini s posebnim osvrtom na drvenu industriju NR Hrvatske i NR Slovenije — 634.0.83
321. Benić R.: Mehanizacija šumskih radova u Čehoslovačkoj — 634.0.323
322. Mutibarić J.: Prilog poznavanju nekih fizičkih svojstava euroameričke topole (populus euramericana dode guinier cv. Serotina) — 634.0.812.2/3
323. Krpan J.: Drveni briketi — 634.0.839.813 — Rezolucije IV Kongresa inženjera i tehničara šumarstva i drvene industrije SFRJ
- Broj 9—10.**
324. Hribar J.: Utjecaj režima parenja na boju i svojstva bukovine — 634.0.846
325. Brežnjak M.: Pılanarstvo u Norveškoj — 634.0.832.1 — Novi postupci i pronalasci — Strojstvo
326. — Kako unaprijediti higijensko-tehničku zaštitu na radu — 634.0.83
- Broj 11—12.**
327. Krpan J.: Istraživanja iverica od pozdera — 634.0.862.2
328. Stajduhar F.: Ekonomski aspekti proizvodnje i upotrebe vlaknatica i iverica — 634.0.862.2/3
329. Stajduhar F.: Iverice iz triju afričkih vrsti drveta — 634.0.862.3
330. Vujičić L.: Linearno programiranje u drvoindustrijskim poduzećima — 634.0.83
- 14 (1963)**
- Broj 1—2.**
331. Pavlin Z.: Sadržaj vode u drvu građevne stolarije — 634.0.833.151/152
332. Herljević N.: Sperploče za vanjsku upotrebu u građevinarstvu — 634.0.832.282
333. Ettiinger Z.: Provođenje racionalizacije rada u tvornicama namještaja — 634.0.836.1
- Broj 3—4.**
334. Bađun S. i Brežnjak M.: Iskorištenje sirovine u proizvodnji mozaik parketa — 634.0.833.18
335. Vujičić L.: Algebarski metod linearnog programiranja u drvoindustrijskim preduzećima — 634.0.83
336. Kovačević M.: Komparativno ispitivanje četiri uglovna spoja iverica na bazi kudelnog pozdera — 634.0.862
- Broj 5—6.**
337. Brežnjak M. i Hvamb G.: Studija o listovima pila jarmaća s razvrćenim i stlačenim zupcima u odnosu na preciznost piljenja — 634.0.822
338. Murko D.: Mogućnost iskorištenja sulfinitnog otpadnog luga — 634.0.861.19
339. Višnjevac N.: Pilanska bukovina kao sirovina za proizvodnju šper ploča — 634.0.832.282
340. Podbrežnik F.: Organizacija službe održavanja u preduzećima prerade drveta, a posebno u strugarama — 634.0.832.14 — Kalkulacija utroška vremena kod transporta na skladištu piljene građe — Nova tvornica ploča iverica u Vinkovcima
- Broj 7—8.**
341. Kovačević M.: Mogućnost smanjenja bubrenja u debljinu kod iverica iz kudelnog pozdera — 634.0.862

342. Brežnjak M.: Piljenje praga i veličina nenrave srži bukovke pragovske oblovine — 634.0.831.6
343. Etinger Z.: Tipizacija i standardizacija u industriji namještaja — 634.0.836.1
- Broj 9—10.**
344. Čop B.: Promjena načina piljenja — put ka modernizaciji prerade lišćara — 634.0.832.14
345. Lawniczak M.-Raczkowski J.: Ploče iz lanenog i kopoljnog pozdera — 634.0.862
346. Problemi furniranja — 634.0.829.19
347. Bađun S.: Drvene bačve kao ambalaža — 634.0.834.33
- Broj 11—12.**
348. Vujičić L.: Simpleksni metod linearnog programiranja u drvo industrijskim preduzećima — 634.0.83
349. S. F.: Jarmača ili tračna pila za trupce kod piljenja listača — 634.0.822.32/34
350. Horvat I.: Međunarodna konferencija o tehnologiji drva 634.0.946.2
- 15 (1964)**
- Broj 1—2.**
351. Plavšić M. i Golubović U.: Istraživanje postotnog odnosa pilanskih trupaca po kvaliteti i klasi jelovih okrajčenih dasaka (piljenica) komercijalnih dužina na bazi pilanskih debljinskih razreda — podrazreda — 634.0.832.10
352. Benić R.: Jelove grane kao potencijalna sirovina za proizvodnju ploča iverica i vlaknatica te celuloze i papira — 634.0.862.2/3
- Novi pronalasci i postupci
353. — Iz historije industrije olvaka — 634.0.835
- Iz zemlje i svijeta
354. — Proizvodnja okal-ploča u Srpskim Moravicama — 634.0.862.2
- Broj 3—4.**
355. Grgurić S.: Drvna industrija Jugoslavije u svijetlu međusobnih odnosa privrednih djelatnosti — 634.0.83
356. Krmptić I.: Tehnološki proces proizvodnje ploča iverica od usitnjene stabljike koprle — 634.0.862.3
357. Domainko D.: Značaj industrijskog psihologa za ekonomiku industrijskog poduzeća — 634.0.83
358. Hamm Đ.: Približni pojednostavljeni način određivanja utroška el. energije i predane mehaničke energije trofaznih asinhronih i indukcionih elektromotora — 634.0.83
- Iz zemlje i svijeta
- Naša kronika
- Broj 5—6.**
359. Štajduhar F.: Uvjeti za oplemenjivanje iverica — 634.0.862.2
360. Bađun S.: Točnost mjerenja sadržaja vode u drvu električnim instrumentom »Hvgrometer typ HDR 30« — 634.0.812.210
361. Rašić M.: Uzroci crvenila na lakiranim površinama — 634.0.829.17
- Pitanja i odgovori
- Simić M.: Međunarodni sajam drveta u Ljubljani
- Broj 7.**
362. Denon A.: Interni učinci u industrijskim poduzećima — 634.0.83
363. Rašić M.: Močila za drvo — 634.0.829.12
- Mutibarić J.: Upotreba vrbe i topole u svetlosti naše ranije stručne literature
- Broj 8.**
364. Glesinger V.: Impregnacija drva metodom potpunog napajanja s wolmanit soli — 634.0.841.13
365. Muko D.: Određivanje sastava sredstava za zaštitu drva pomoću kromatografije na papiru — 634.0.841.1
- Pisma uredništvu
- Iz zemlje i svijeta
- Novi pronalasci i postupci
- Pitanja i odgovori
366. — Greške drveta — terminologija — 634.0.85
- Broj 9—10.**
367. Etinger Z.: Organizacija tehničke kontrole u finalnoj proizvodnji — 634.0.835/836
368. Murko D.: Upotreba jelove kore za proizvodnju tanina — 634.0.866.41
- Šolaja V.: Industrija namještaja u Zap. Njemačkoj
- Praktični savjeti i uputstva
- Strojarstvo u drvo industriji
369. Angelov K.: Industrijska prerada drveta u SR Makedoniji u periodu između dva rata — 634.0.83
- Šilinger O.: Osvrt na ovogodišnji Zagrebački velesajam
- Broj 11—12.**
370. Petrić B.: Mikroskopska identifikacija važnijih domaćih i kod nas kultiviranih četinjača — 634.0.811
371. Kovačević M.: Komparativno ispitivanje utjecaja triju hidrofobnih sredstava kod izrade iverica iz bukovine — 634.0.862.2
372. Brežnjak M.: Značenje kvantitativnog iskorištenja trupaca i suvremeni trendovi u pilanarstvu — 634.0.832.15
373. — Budućnost upotrebe drveta — 634.0.83
- 16 (1965)**
- Broj 1—2.**
374. Bađun S.: Fizička i mehanička svojstva hrastovine iz šumskog predjela Lubardenik, Ljublani
375. Kugler M.: Linearno programiranje u proizvodnji piljenog drva — 634.0.832.14
- Krpan J.: Internacionalni simpozij u Münchenu o sorpciji i reologiji drva
- Eksportna problematika
- Bibliografski pregled
- Broj 3—4.**
376. Bojanin S.: Gubitak kod sječe i izrade hrasta lužnjaka (Quercus penduculata EHRH.) obzirom na učešće sortimenata — 634.0.33
377. Šalovac I.: Dokumentacija o stručnom i naučnom radu i njena primjena u drvo industriji i šumarstvu — 634.0.945.1
378. Sabadi R.: Šume i drvna privreda Etiopije — 634.0.83
- Rad istraživačkih i servisnih instituta u Kanadi
379. Angelov K.: Prerada drveta u SR Makedoniji od 1914. godine — 634.0.83
380. Rašić M.: Laminati — 634.0.862
- Bibliografski pregled
- Broj 5—6.**
381. Plavšić M. i Golubović U.: Istraživanje ekonomičnosti u proizvodnji furnira iz furnirskih trupaca poljskog jasena — 634.0.832.281
382. Ljuljka B.: Ispitivanje obrade pločastih elemenata na cilindričnoj brusilici — 634.0.829.13
383. Alić O.: Sušenje nekih domaćih lakova za površinsku obradu drveta — 634.0.829.17
384. Tomanić S.: Pripreme za skraćivanje radnog vremena u tvornici »TOZ« u Zagrebu — 634.0.83
385. Šalovac I.: Bibliografska aktivnost Instituta za drvo i sastanak u Zagrebu o dokumentaciji u drvo industriji i šumarstvu — 634.0.945.1
- Lijepljenje pomoću kasakadnog uređaja
- Broj 7—8.**
386. Grgurić S.: Efikasan sistem praćenja i kontrole radnog učinka — faktor sniženja troškova proizvodnje — 634.0.83
387. Štajduhar F.: Kvaliteta oplemenjenih iverica — 634.0.862.2
388. Herljević N.: Kapacitet hidrauličnih preša u proizvodnji šperploča — 634.0.832.282
- Broj 9—12.**
389. Golubović U.: Istraživanje praga rentabilnosti pri preradi jelovih pilanskih trupaca na jarmačama — 634.0.832.10
390. Sabadi R.: Šumarstvo i drvna industrija Etiopije — 634.0.83
391. Grgurić S.: Izgradnja tvornice namještaja u Gvineji — 634.0.836.1
- Herljević N.: Novi stroj za nanošenje ljepljiva
- Simić M.: U povodu međunarodnog sajma drva u Ljubljani

392. Salovac I.: Organizacioni elementi dokumentacionog centra za drvenu industriju i šumarstvo — 634.0.945.1

17 (1966)

Broj 1.

393. Barišić T.: Predsušenje drva — mogućnosti i uslovi primjene — 634.0.847
394. Šipuš M.: Proizvodnja i plasman namještaja — 634.0.836.1
395. Mačešić B.: Zajednički zadaci u sadašnjem momentu privredne reforme — 634.0.83 — Stručna tribina — Tehničke i tehnološke novosti — Bibliografski pregled

Broj 2—3.

396. Kugler M.: Jedan prilog problemu određivanja optimalnih rasporeda pila — 634.0.832.15
397. Herljević N.: Perspektivna proizvodnja i potrošnja šper ploča u SFR Jugoslaviji — 634.0.832.282
- Roksandić D.: Osvrt na međunarodni sajam namještaja u Kölnu — Novosti iz drvne privrede

Broj 4—5.

398. Grgurić S.: Komparativna metoda kvantificiranja i analize nivoa i dinamike stupnja ekonomske efikasnosti faktora proizvodnje — 634.0.796
399. Bojanin S.: Debljina kore na raznim visinama od tla kod jelovih stabla — 634.0.811.73
400. Brežnjak M.: Pilanska prerada tikovine u Burmi — 634.0.832.1
- Ivaštinović J.: Drvni školski centar u Rocsenheimu

Broj 6—7.

401. Bađun S.: Poroznost drva — 634.0.812.3
402. Rašić M.: Bijeljenje drva vodikovim superoksidom — 634.0.829.11
403. Lendjel K. i Križanić B.: Obrada drvenih površina kiselootvrđnjavajućim lakovima i lakbojama — 634.0.829.17 — Iz inozemstva
404. Brežnjak M.: Aktivnost norveškog Instituta za drvo i drvenu industriju — 634.0.946.3
405. Glesinger V.: Praktična metoda ispitivanja gorenja impregniranog drva — 634.0.841
406. Jagić L.: Novi zakon o radnim odnosima i samoupravna praksa — 634.0.83

Broj 8—10.

407. Bađun S.: Komparativno istraživanje određivanja volumne težine drva metodom flotacije i standardnom metodom — 634.0.812.3
408. Kopitović Š.: Mogućnost skraćanja vremena prešanja kod proizvodnje troslojnih ploča iverica uz primjenu ljepila

- »Sintex AT 90« — 634.0.862.2 — Iz nauke i tehnike

Broj 11—12.

409. Brežnjak M.: O kvaliteti piljenja na primarnim pilanskim strojevima — 634.0.832.18
410. Ljuljka B.: Utjecaj strukture neravnosti drva i laka na glatkoću površine — 634.0.829.17
411. Bojanin S.: Učešće kore kod jelove oblovine raznih debljina i njen odnos prema debljini stabala od kojih oblovinu potječe — 634.0.811.73
412. Rašić M.: Ispitivanje drva metodama nerazaranja ljepila — 634.0.824.81

18 (1967)

Broj 1—2.

413. Brežnjak M.: Iskorišćenje bukovih pilanskih trupaca kod piljenja na tračnoj pili i jarmači — 634.0.832.15

Broj 3—5.

414. Ettinger Z.: Sudjelovanje elemenata radnog vremena u industriji namještaja — 634.0.836.1 — Zajednički nastup proizvođača strojeva za obradu drva SR Njemačke na Zagrebačkom Velesajmu — Nove tvornice iverica iz pozdera

Broj 6—7.

415. Grgurić S.: Ekonomsko-historijski razvitak drvne industrije Hrvatske — 634.0.83
416. Sulentić F.: Objektivno vrednovanje proizvoda i proizvodnje šumarstva presudan faktor za sanaciju prilika u šumskoj privredi — 634.0.664
417. Orešković M.: Ekonomika proizvodnje topolovih pilanskih sortimenata po standardu — 634.0.832.16
- Brežnjak M.: Osvrt na članak »Istraživanje praga rentabilnosti pri preradi jelovih pilanskih trupaca na jarmačama«

Broj 8—9.

418. Ham Ć. i Lovrić N.: Termička izolacija zidanih komornih sušionica za drvenu građu — 634.0.847.2
419. Petrović S.: Prilog istraživanju o proizvodnji i svojstvima lakih ploča iverica — 634.0.862.1

Broj 10—12.

420. Plavšić M.: Istraživanje rentabilnosti u proizvodnji furnira iz furnirskih trupaca hrasta lužnjaka — 634.0.832.281
421. Mađarac P.: Teoretsko praktički pristup utvrđivanju optimalnih serija u industrijskoj proizvodnji — 634.0.83

422. Unukić M.: Kontinuirani tehnološki procesi u finalnoj preradi drva — 634.0.835/836

19 (1968)

Broj 1.

423. Sulentić F.: Sto očekujemo od šumarstva i drvne industrije — 634.0.83
424. Benić R.: Statistička kontrola proizvodnog procesa u industriji namještaja i građevne stolarije — 634.0.836.1
- Golubović U.: Odgovor dr. M. Brežnjaku na napis objavljen u »Drvnoj industriji« br. 6—7/1967. god. — Salon pokušstva — Ljubljana 4—12. 1. 1967. — »Exportdrvo« — Informativni bilten

Broj 2—3.

425. Nowak K. i Ljuljka B.: Neka mehanička svojstva lakova za drvo — 634.0.829.17
426. Uidl N.: Zaštita tehničke oblovine premazima — 634.0.841.19
427. Gregić M.: Tehničko-tehnološke i eksploatacione karakteristike tračne pile TA-1400 »Bratstvo« — 634.0.822.34
428. Simić M.: Jugoslavenska proizvodnja skija za tržište i izvoz — 634.0.838.5 — »Exportdrvo« — Informativni bilten — »Köln 1968.« — zapažanja i ocjena uz Međunarodni salon namještaja

Broj 4—6.

429. Rosić A.: Proizvodnja i tržište drvnih ploča u Jugoslaviji — 634.0.862.2/3
430. Glezinger V.: Polivinilacetatna ljepila u drvnoj industriji — 634.0.824.839
431. Vidović N.: Suzbijanje novršinskih gljivica na bukovoj piljenoj građi — 634.0.841.19
- Gregić M.: Neke karakteristike drvne industrije Slovačke — Predložene mjere za unapređenje pilanske prerade bukovine — 634.0.832.1 — Iz nauke i tehnike
- Ivaštinović J.: Nastavni planovi tehničkih škola finalne drvne struke
- Simić M.: Međunarodni sajam drva u Ljubljani — Exportdrvo — Informativni bilten

Broj 7—8.

433. Kopitović Š.: Primjena fenolnog ljepila za lijepljenje hladnim postupkom — 634.0.862.2
434. Gross A.: Iskorišćenje sirovine u proizvodnji mozaik parketa — 634.0.833.18 — Pilana s elektronskim programiranjem u Švedskoj
- Korenec S.: »Zičnica« — Ljubljana, fabrika mašina i uređaja za drvenu industriju — Exportdrvo — Informativni bilten

**Broj 9—10.**

Roksandić D.: Industrija namještaja na ovogodišnjem Zagrebačkom Velesajmu

435. Birek V.: Dozvoljeno dodavanje brašna u karbamid-formaldehidno ljepilo »S-67« za slijepljenost šperploča IF 20 po DIN 68075 — 634.0.832.282 — Exportdrvo — Informativni bilten

**Broj 11—12.**

436. Pavlin Z.: Sadržaj vode u bukovim piljenicama prije i nakon parenja — 634.0.846
437. Fiolić V.: Sintetska ljepila — sadašnja i perspektivna problematika — 634.0.824.83
438. Lončarić M.: Ispitivanje karbamid formaldehidnih lepila — 634.0.824.834
439. Petrović S.: Osvrt na I Jugoslavensko savjetovanje proizvođača iverica, te sintetskih lepila i opreme za proizvodnju iverica — 634.0.862.2 — Exportdrvo — Informativni bilten

20 (1969)

**Broj 1—2.**

440. Stajduhar F.: Istraživački rad u drvnoj industriji — 634.0.945.4
441. Kovačević M.: Komparativno ispitivanje svojstava valovitog papira iz poluceluloze

drva bukve i breze izrađenog po NSSC postupku — 634.0.861.28

Nuić P.: Marketing u drvnoj industriji — Exportdrvo — Informativni bilten

**Broj 3—4.**

442. Rašić M.: Karbamid-formaldehidna ljepila — 634.0.824.834
443. Kopitović Š.: Karbamid-formaldehidna i fenol-formaldehidna ljepila za lijepljenje hladnim postupkom — 634.0.862.2

444. Pešut D.: Analiza dužine proizvodnog ciklusa — 634.0.83

445. Salovac I.: Organizacioni i tehnički elementi naučne dokumentacije — 634.0.945.1 — Novosti iz tehnike — Exportdrvo — Informativni bilten

**Broj 5—6.**

446. Gregić M.: Racionalizacija proizvodnje hrastove piljene grade. (Prerada tanje hrastove oblovine) — 634.0.832.14

447. Međugorac K.: Skladište šablona — 634.0.835/836

448. Stajduhar F.: Suvremeno prosijavanje i otprašivanje iverja — 634.0.862.2

Stajduhar F.: Velesajam u Hannoveru 1969. godine — Exportdrvo — Informativni bilten

634.0.834 — Dašćice. Bačvarstvo.

Drvena ambalaža  
66, 76, 85, 137, 188, 232, 290, 307, 347

634.0.835 — Drvena galanterija za industriju i kućanstvo  
4, 31, 109, 189, 211, 286, 293, 299, 353, 367, 447, 422

634.0.836.1 — Pokuštvo i umjetna stolarija  
4, 31, 63, 168, 189, 190, 197, 204, 211, 259, 286, 292, 293, 297, 299, 312, 333, 343, 367, 391, 394, 414, 424, 447

634.0.838 — Proizvodnja vozila  
45, 87, 119, 226, 428

634.0.839.8 — Industrijski drveni otpaci, njihova prerada i upotreba  
41, 57, 64, 105, 115, 201, 323

634.0.84 — Zaštita drva  
50, 86, 108, 117, 123, 148, 162, 176, 186, 191, 192, 202, 203, 218, 225, 237, 238, 255, 262, 271, 272, 281, 294, 364, 365, 405, 426, 431

634.0.846 — Parenje drva  
65, 217, 245, 324, 436

634.0.847 — Sušenje drva  
12, 22, 71, 117, 179, 185, 207, 233, 248, 269, 304, 308, 393, 418

634.0.848 — Tehnika rada na skladištu. Manipulacija i uskladištenje drva  
291, 302

634.0.85 — Kvaliteta i greške neoobrađenog i obrađenog drva. Sortiranje drva i drvnih proizvoda  
142, 170, 366

634.0.86 — Industrija drvenjače i celuloze  
133, 140, 143, 160, 164, 180, 250, 256, 273, 280, 303, 352, 338, 441

634.0.862 — Kompleksni materijali djelomice ili u cjelosti od drva  
336, 341, 345, 380

634.0.862.2 — Iverice  
77, 122, 124, 128, 135, 145, 147, 174, 206, 208, 231, 234, 313, 327, 328, 329, 354, 359, 371, 387, 419, 408, 429, 433, 439, 443, 448,

634.0.862.3 — Vlakanice  
122, 124, 128, 135, 145, 147, 151, 159, 206, 266, 319, 328, 352, 356

634.0.863/867 — Hidroliza drva. Saharifikacija. Iskorišćavanje lignina. Plastične mase. Iskorišćavanje drvnih ekstrakata. Suha destilacija  
7, 21, 59, 72, 107, 116, 120, 183, 187, 200, 212, 240, 241, 278, 282, 295, 368

634.0.89 — Sporedni šumski proizvodi  
121, 213

634.0.945 — Šumarska politika. Savjetodavne službe, publicistika, propaganda, obrazovanje, istraživanja

110, 166, 283, 284, 285, 300, 311, 350, 385, 377, 392, 404, 440, 445

**Bibliografski pregled po stručnim područjima**

634.0.3 — Nauka o radu (studij rada). Sječa. Izrada. Transport. Šumarsko građevinarstvo  
35, 43, 46, 48, 49, 58, 62, 75, 79, 80, 92, 100, 103, 130, 134, 153, 214, 229, 242, 243, 162, 263, 264, 305, 321, 376

634.0.66 — Uređivanje šuma. Troškovi iskorišćivanja  
169, 173, 416

634.0.7 — Trgovina šumskim proizvodima. Ekonomika šumskog transporta i drvne industrije  
1, 8, 14, 54, 83, 84, 90, 91, 118, 141, 152, 161, 167, 198, 265, 301, 306, 398

634.0.81 — Drvo i kora. Struktura i svojstva  
195, 251, 287, 309, 370, 399, 411

634.0.812 — Fizička i mehanička svojstva drva  
216, 223, 249, 298, 314, 322, 360, 374, 401, 407

634.0.822/823 — Prerada drva, pile i piljenje. Blanjanje, glodanje, bušenje, tokarenje  
47, 55, 60, 74, 146, 165, 196, 199, 239, 275, 337, 349, 427

634.0.824.8 — Ljepila i lijepljenje  
93, 104, 136, 138, 194, 236, 246, 270, 412, 430, 437, 438, 442

634.0.825/828 — Cijepanje, tesanje, mehaničko usitnjavanje. Ljuštenje. Savijanje  
193

634.0.829.1 — Površinska obrada (oplemenjivanje)  
13, 73, 221, 222, 224, 227, 230, 257, 296, 346, 361, 363, 382, 383, 402, 403, 410, 425

634.0.83 — Drvna industrija i njeni proizvodi. Upotreba drva  
23, 106, 113, 131, 144, 175, 178, 209, 210, 215, 219, 252, 253, 267, 268, 274, 279, 310, 315, 316, 317, 318, 320, 326, 330, 335, 348, 355, 357, 358, 362, 369, 373, 378, 379, 384, 386, 390, 395, 406, 415, 421, 423, 444

634.0.831 — Ogrjev i razne vrste neoobrađenog drva  
39, 40, 56, 78, 88, 97, 111, 125, 126, 163, 181, 220, 342

634.0.832.1 — Pilane i blanjaonice  
37, 42, 61, 67, 69, 81, 94, 102, 127, 139, 150, 172, 182, 228, 244, 247, 254, 258, 260, 276, 277, 325, 340, 344, 351, 372, 375, 389, 396, 400, 409, 413, 417, 432, 446

634.0.832.2 — Tvornice furnira i šperploča  
28, 29, 70, 95, 96, 98, 101, 112, 129, 132, 205, 288, 289, 332, 339, 381, 388, 397, 420, 435

634.0.833 — Drvo u zgradama i građevnim konstrukcijama  
82, 171, 177, 184, 235, 331, 334, 434



# prilozi privrednih organizacija

U ovom prilogu uzele su učešće privredne organizacije koje su se odazvale pozivu da u ovom jublarnom broju ovog časopisa uvrste informativne prikaze s područja svoje djelatnosti. Njihovo učešće prihvaćamo ujedno kao čestitku u povodu 20-godišnjeg jubileja Instituta za drvo i časopisa »Drvena industrija«, te im se ovom prilikom zahvaljujemo na odazivu i suradnji.

## **Značaj i uloga Sekretarijata za šumarstvo, preradu drveta i grafičku industriju — Savezne privredne komore u razvoju šumarstva i drvne industrije**

Neosporna je činjenica da su naše šumarstvo i drvna industrija za protekli period dali značajan doprinos socijalističkoj izgradnji i opštem privrednom napretku zemlje. Naročito se mora imati u vidu činjenica da su, u prvim posleratnim godinama obnove i industrijalizacije, šumarstvo i drvna, naročito pilanska industrija, bili izvor koji nam je omogućio da se lakše savladaj oskudica u materijalnim sredstvima za uvoz potrebnih mašina za industrijalizaciju zemlje.

Ako treba da se osvrnemo na protekli period, može se konstatovati veliki napredak šumarstva i drvne industrije u odnosu na posleratno zatečeno stanje.

Znatnim investicionim ulaganjima u šumarstvu, naročito u izgradnji komunikacija, omogućena je bila eksploatacija površina šuma nagomilanim drvnim masama, dok se, na drugoj strani, postiglo rasterećenje u iskorišćavanju otvorenih šuma. Znatnim ulaganjem u opremu za eksploataciju šuma, došlo je do visokog stepena mehanizacije u eksploataciji šuma i povećanju produktivnosti rada.

U samom iskorišćavanju šuma, postignut je znatan uspeh s tim što je održan nivo industrijsko-tehničkog drva, uprkos znatnog smanjenja obima seča. Zbog toga i nije dolazilo do poremećaja, kako u proizvodnji tako i u potrošnji drva. Kod ovoga je potrebno istaći činjenicu, da se počela intenzivnije iskorišćavati bukva, koja je dominantna vrsta u našim šumama.

U drvnoj industriji osnovni je uspeh promena strukture proizvodnje. U periodu 1948/1950. odnos između piljene građe, furnira i ploča, finalnih proizvoda i hemijske prerade drva bio je 62:4:29:5, dok se u 1968. godini odnos menja u 23:13:61:3. Pored toga, usvojena je proizvodnja niza novih proizvoda, poboljšao se kvalitet proizvoda, povećala produktivnost rada, stalno se povećava izvoz naročito finalnih proizvoda, a i uvoz polupreradevina radi uspešnijeg uklapanja u međunarodnu podelu rada.

U industriji celuloze i papira, čijom izgradnjom je omogućeno bolje korišćenje drvne mase za proteklih 20 godina, proizvodnja celuloznog vlakna narasla je od 44.000 na 585.300 tona, a papira i kartona od 57.800 na 563.400 tona.

Na razvoju i unapređenju šumarstva i industrije za preradu drva aktivno učešće imala je Savezna privredna komora — Sekretarijat za šumarstvo, preradu drveta i grafičku industriju, naročito počev od uvođenja radničkog samoupravljanja.

Uvođenjem radničkog samoupravljanja i upravljanja, na samom početku ukazala se potreba za udruživanjem privrednih organizacija i za takvu organizacionu formu u kojoj bi direktni proizvođači bili u stanju da utiču na upravljanje privredom i na proces daljeg učvršćenja socijalističkih društvenih odnosa.

Razvojem skladne privredne osnove i afirmacijom radničkog upravljanja, stvoren je preduslov za uvođenje organizovanijih oblika udruživanja privrednih organizacija (komore, savezi, poslovna i druga udruženja).

Jačanjem i modernizacijom privredne tehničke osnove — uvođenjem najsavremenije tehnologije, specijalizacije i dr. — naglo je porastao izgled za dalje unapređenje privrede i rešenje problema kroz adekvatne forme udruživanja. U vezi toga, potreba za udruživanjem u privredi i za aktiviranjem izvesnih formi udruživanja ponikla je iz privrednih međuođnosa.

Pravila o udruživanju u privredi iz 1954. godine uvela su različite forme, a osnovni oblici udruživanja bili su komore i profesionalna udruženja, izuzev Komore za spoljnu trgovinu — Zapravne komore i zajednica preduzeća.

Zakon o udruživanju u privredi od 1957. godine potvrdio je funkciju komora, kao instrumenta socijalističko-političkih zajednica s uticajem na privredni razvoj, a Zakon o udruživanju i trgovinskoj kooperaciji u privredi od 1960. godine predviđa šire mogućnosti različitih formi poslovnog ustajenja.

Aktivnost Sekretarijata za šumarstvo, preradu drveta i grafičku industriju Savezne privredne komore odvijala se kroz savete i 6 odbora grupacija, uz usku saradnju s odgovarajućim sekretarijatima republičkih privrednih komora i poslovnim udruženjima šumarstva, drvne industrije i industrije celuloze i papira, kao i radnim organizacijama.

Aktivnost rada Sekretarijata, odnosno Saveta, koja proizilazi iz problema razvoja privrednih organizacija, iz postavke plana razvoja šumarstva, drvne industrije i industrije celuloze i papira, kao i zadataka Savezne privredne komore, odvijala se u ovim oblicima:

- u podržavanju predviđenih mera ekonomske politike koje imaju za cilj ubrzanje rasta i izmenu strukture proizvodnje i stabilizaciju nastalih kvalitetnih promena;
- u daljem usavršavanju privrednog sistema i metoda raspodele;
- u predlozima i merama ekonomske politike za podsticanje modernizacije radnih organizacija, naročito razvijanjem što šireg povezivanja radnih organizacija;
- u iniciranju i podržavanju akcija u cilju uspešnijeg i rentabilnijeg poslovanja, ekonomičnijeg uključivanja u međunarodnu podelu rada, boljeg korišćenja kapaciteta i ostalih sredstava, te uvođenjem savremenih tehnoloških procesa,
- u izradi srednjeročne i dugoročne projekcije razvoja šumarstva i prerade drva;
- u rešavanju problema spoljnotrgovinskog i deviznog režima, s obzirom na uticaj i odraz na poslovanje radnih organizacija;
- u saradnji s međunarodnim organizacijama;
- u rešavanju problema izgradnje šumskih komunikacija;
- u angažovanju naučno-istraživačkih instituta na rešavanju složenijih problema kroz izradu tema, a koje su imale za cilj unapređenje ovih grana;
- u pomaganju razvijanja raznih oblika povezivanja i međusobne saradnje radnih organizacija na samoupravnoj osnovi;
- u suradnji na donošenju novih i reviziji postojećih standarda;
- u nastojanjima na unapređenju oblikovanja, projektovanja i dizajna u industriji nameštaja;
- u usklađivanju reklama i propagande prilikom učešća na međunarodnim i domaćim specijalizovanim sajmovima i izložbama;
- u izradi raznih analiza proizvodnje, izvoza, ekonomskih i dr. po delatnostima, grupacijama iz cele grane, u cilju preduzimanja odgovarajućih mera;
- u davanju primedaba, sugestija i predloga za zakonodavne propise.

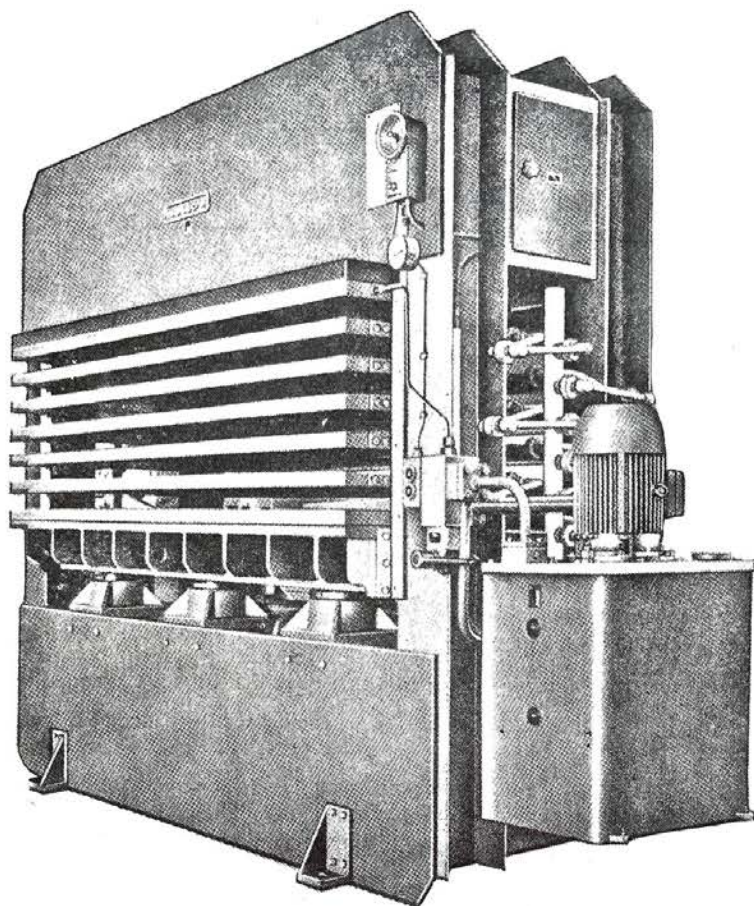
U procesu kada su organi države sve manje ovlašćeni da vrše koordinaciju određenih delatnosti radnih organizacija, veoma je teško zamisliti celovito funkcionisanje privrede, bez postojanja privrednih komora i asocijacija radnih organizacija društvenih delatnosti.

Sva slabost u organizaciji i funkcionisanju tih tela ima negativan efekat na privredu i druge društvene delatnosti, tj. na društvenu zajednicu kao celinu.

U tom smislu privredne komore se javljaju kao najšire samoupravne organizacije udružene privrede. Zbog toga, one imaju u sistemu samoorganizovanja privrede značajno mesto i treba da, zajedno s privrednim organizacijama koje komore predstavljaju, ostvaruju brojne funkcije, koje su do sada imali državni organi, a koje po svojoj prirodi, u našem samoupravnom sistemu jesu samoupravne funkcije. Pri ostvarivanju svojih funkcija, privredne komore treba da izražavaju interese udružene privrede, kako na određenoj teritoriji, tako i po pojedinim delatnostima.

Prema tome, ciljevi i zadaci privrednih komora su: izražavanje interesa privrede u celini i po oblastima i granama delatnosti; unapređenje proizvodnje, robnog prometa i privrednih usluga; uticanje na utvrđivanje uslova privređivanja i ekonomske politike i drugo, kao i razvijanje socijalističkih i društveno-političkih odnosa u privredi; unapređenje specijalizacije, kooperacije i koprodukcije; učešće u društvenom planiranju; organizovanje pružanja određenih informacija organizacijama udruženog rada relevantnih za njihov rad; preduzimanje inicijative i davanje impulsa za samoorganizovanje privrede, zaključivanje sporazuma i dogovora itd.; neposredno učešće u društvenom dogovaranju; organizovanje institucija neophodno potrebnih privredi; uticanje na donošenju zakona i drugih normativnih akata, zahteva u pogledu promena uslova privređivanja utvrđenih propisima itd.

# KOMBINAT **belišće** BELISCE TVORNICA STROJEVA



hidraulična  
presa  
za panel  
i furnir



Upotrebljava se u drvnjoj industriji za furniranje te proizvodnju šper i panel ploča.

Postolja prese sastoji se od dva jednaka i međusobno električno zavarena čelična okvira. U donjem dijelu svakog okvira smještena su po tri čelična hidraulična cilindra. U cilindrima klize čelični tvrdo kromirani i brušeni klipovi, a brtvljenje se postiže U-brtvilima od sintetske gume.

Donji stol je varene čelične konstrukcije i leži na klipovima. Da bi se spriječile deformacije, stol je od grijaće ploče toplinski izoliran. Vođenje stola i grijaćih ploča vrši se vodilicama smještenim u stranice okvira.

Grijaće ploče se posebnim zaustavljačima zaustavljaju na određenim visinama i time se stvara međuprostor za umetanje materijala.

Ulaganje materijala vrši se sa šire strane prese.

Grijanje ploča je vodenom parom, a dovod i odvod pare vrši se zglobnim cijevima ili na posebni zahtjev savitljivim cijevima.

Na desnoj strani postolja pričvršćeni su upravljački ventil i električna sklopka.

Kontrola radne temperature ploča vrši se termometrom, a kontrola i regulacija radnog pritiska prese vrši se kontaktnim manometrom. Pored kontaktnog manometra nalazi se dijagram za brzo određivanje radnog pritiska u cilindrima prese, u ovisnosti o dimenzijama predmeta koji se presa i potrebnom specifičnom pritisku na predmet.

Elektroinstalacija prese smještena je u ormariću koji se nalazi u gornjem dijelu postolja prese. Pogon prese vrši se tlačnom uljnom pumpom tipa LK.

Presa se izrađuje u nekoliko izvedaba, u ovisnosti od dimenzije grijaćih ploča i specifičnih pritisaka na ploči.

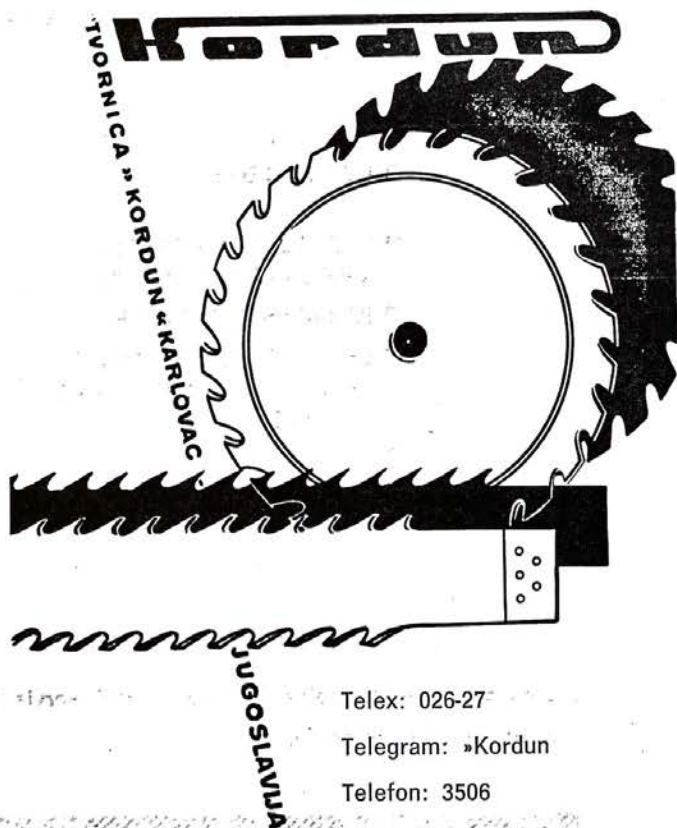
**LESNO**  
**Industrijsko**  
**podjetje**  
**BLED**

sa  
svojim pogonima:  
u  
BOHINJU, BISTRICI  
BLEDU,  
MOJSTRANI  
I  
PODNARTU

**NUDI SVOJE PRIZNATE I RENOMIRANE PROIZVODE:**

- piljenu građu četinjara
- piljenu građu liščara
- brodski pod
- obloge za stijene i stropove
- vrata svih vrsta za građevinarstvo
- srednjice za stolarske ploče
- drveno brašno
- drvenu ambalažu svih vrsta
- opremu za automatske kuglane
- sve vrste transportnih naprava
- košnice
- ugrađene ormare

**ZAHTIJEVAJTE PROSPEKTE NASIH PROIZVODA**



Telex: 026-27

Telegram: »Kordun

Telefon: 3506

**PROIZVODIMO:**

**GATER PILE**  
dvostruko ozubljene  
obične  
okovane

**KRUŽNE PILE**  
razne

**KRUŽNE**  
pile sa tvrdim  
metalom

**PRIBOR**  
napinjače, i sl.  
**RUČNE PILE**  
razne

**ALATE**  
svih vrsta  
za obradu drva  
iz TN HSS  
materijala



## NAFTA - LENDAVA

(POGON INDUSTRIJE NAFTE — INA — ZAGREB)

Tel. 75-070, 73-131, 75-129, Telex: 33-126, Pošt. pret. 15

NAFTA — LENDAVA — zasada je najjači proizvođač ljepila za drvenu industriju. Taj će položaj još više ojačati dovršenjem novih kapaciteta za proizvodnju sirovina koji su u izgradnji.

Perspektivni razvoj poduzeća usmjeren je na daljnje povećanje kapaciteta i asortimana proizvodnje, posebno na području kemije metanola i formaldehida s time povezanih umjetnih smola.

### PROIZVODI:

- KARBAMIDNA I FENOLNA LJEPILO I UČVRŠĆIVAČE
- PARAFINSKE EMULZIJE
- BENZIN, ULJE ZA LOŽENJE, PLINSKO ULJE, SPECIJALNE BENZINE
- METANOL
- FORMALIN

Potrošačima svojih proizvoda daje stručni servis i vrši atestiranje proizvoda.

**GABER**



**Stari trg**

**LESNA INDUSTRIJA STARI TRG-LOŠKA DOLINA**

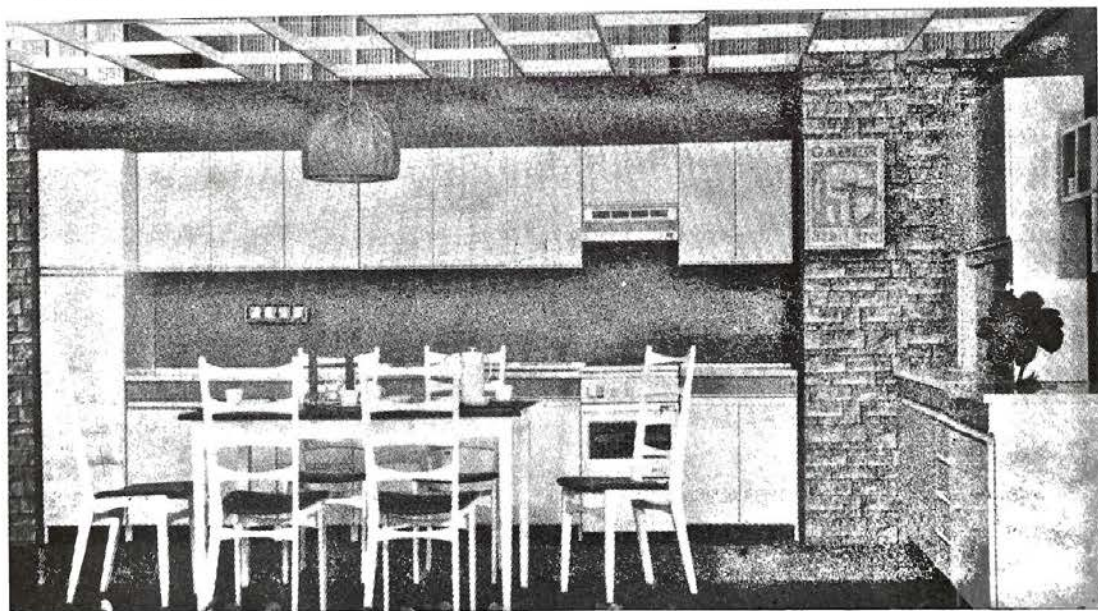
Izrađuje najsuvremenije pokućstvo, a naročito kuhinje s kojima osvaja domaće i inozemno tržište. Spada među proizvađače najtraženijih i najukusnijih kuhinja, koje se odlikuju funkcionalnošću i estetskim izgledom. To su kuhinje tipa VEGA — 55 i VEGA — 60.

Ove kuhinje izrađuje iz UNIVER ploča, tako da su sve vanjske i unutrašnje stijene iz laminata. Vanjska kombinacija laminata je imitacija oraha s krem i oker bojama.

Kuhinja VEGA — 55 je osnova za kombiniranje ostalih varijanata kuhinjskim kredencama.

KUHINJA VEGA — 60 izrađena je za najzahtjevnije ukuse. Kompletna, sa svim strojevima i elementima, košta samo 15.000 n. dinara. Na SALONU POKUĆSTVA, juna 1969. u Ljubljani, nedostajao joj je samo 1 glas da dobije najveću nagradu JUGOSLAVENSKOG ZIRIJA »ZLATNI SPOJ«.

ZA SVE INFORMACIJE MOLIMO INTERESENE DA SE OBRATE NA DIREKCIJU PODUZECA GABER — STARI TRG, POSTA STARI TRG PRI LOŽU, ŽELJEZNIČKA STANICA RAKEK, ILI NA TELEFON STARI TRG 79-811. ZIRO RACUN BROJ 5016-1-176 SDK RAKEK



LJUBLJANA, Langusova 8, tel.: H. C. 20-532, 22-042, 20-977, direktor 21-492, Prodaja 20-122, Nabava 23-540, Računovodstvo 22-091; telex YU LKL 31-150

## PROIZVODI SLIJEDEĆE PROIZVODE:

### 1) GRAĐEVINSKU STOLARIJU:

- prozore sviju vrsta i dimenzija
- vrata u svim izvedbama
- unutrašnje stijene — zastakljene i pune
- nadsvijetla

### 2) STOLARSKE PROIZVODE ZA POKUĆSTVO:

- ugrađeno pokućstvo bojadisano i furnirano
- prosto stojeće pokućstvo — furnirano
- raznovrsne stropove i lamberiju
- razne druge furnirane proizvode

### 3) TESARSKA DJELATNOST:

- krovne konstrukcije
- barake
- štehetne stijene
- podrumaska oprema
- razne podové
- weekend kućice
- razne druge konstrukcije

### 4) PILANSKA DJELATNOST:

- piljena građa četinarara
- piljena građa liščara

### 5) GALANTERIJA:

- vješalice sviju vrsta
- razni sanduci

### 6) ROLETNARSKA DJELATNOST:

- drvene roletne
- plastične roletne
- plastične žaluzije
- platnene zavjese
- ukrasne zavjese
- samonavijači

### 7) KUHINJSKA OPREMA:

- savremene kuhinje — bojadisane
- savremene kuhinje — ultrapas



INFORMACIJE I CIJENE ZA SPOMENUTE PROIZVODE MOGU SE DOBITI SVAKI DAN U UPRAVI PODUZEĆA, LJUBLJANA, Langusova 8.





# ŽIČNICA

TOVARNA STROJEV, STROJNIH IN TRANSPORTNIH NAPRAV - LIVARNA DREVNIH KOVIN  
LJUBLJANA, TRŽAŠKA CESTA 49

Telefon: centrala 61088, 61042, direktor 61194, komercijala 61870, livarna 61146 - Erzojav? Žičnica Ljubljana - Tekoči račun pri SOK poslovalnica Ljubljana 601-1451/3\*

U prošlogodišnjem br. 7—8 ovog časopisa objavljen je prikaz o cjelokupnoj djelatnosti Tvornice strojeva i uređaja za drvnu industriju »Žičnica« iz Ljubljane. Zato ćemo se ovom prilikom osvrnuti samo na neke novosti koje su se u posljednje vrijeme pojavile u proizvodnom programu ove tvornice.

Specijalna djelatnost »Žičnica« je proizvodnja visokoturažnih kopirnih stolnih nadstolnih glodalica. Dugogodišnje iskustvo i renome postignuto na domaćem inozemnom tržištu bili su oni faktori koji su uticali da je »Žičnica«, na osnovu Ugovora o naučno-tehničkoj suradnji između naše zemlje i Njemačke DR, dobila ekskluzivno pravo proizvodnje i prodaje poznatih visokoturažnih glodalica firme KNOHOM-a (HESS — prije rata).

Visokoturažna nadstolna kopirna glodalica tipa KOF. K., koja se upotrebljava za obradu drva, lakih metala i umjetnih masa, izvedena je na principu mehaničkog podizanja motorne glave, a postoji mogućnost da se, dogradnjom pojedinih sklopova, izrade i pneumatska podizanja glave i dopuni el. opremom za daljinsko upravljanje i elektro-magnetnim sistemom kočenja.

Snažan elektro-motor i bezremenski pogon radne osovine omogućuju postizanje visokog broja okretaja (12000 do 18000 o/min) a time i veću produktivnost i ekonomično trošenje alata. Kvaliteta obrade ogleda se također u izvanredno glatkim i čistim površinskim dijelovima stroja.

»Žičnica« je veći broj ovih strojeva izvezla i na zapadno-evropsko tržište, što svakako potvrđuje njihov visoki kvalitet.

Prema dokumentaciji vlastitog razvojno-projektnog biroa, poduzeće »Žičnica« počelo je s redovnom proizvodnjom linijskih automatskih polirnih strojeva sa četiri ili šest polirnih valjaka, koji su se do sada uvozili. Više-valjčani linijski automatski polirni stroj će zadovoljiti svim onim drvno-industrijskim pogonima, gdje su potrebe u kapacitetima poliranja velike, a s druge strane će maksimalno iskoristiti sve prednosti upotrebe modernih sredstava za površinsku obradu drva, kao npr. upotrebu najnovijih vrsta lakova, polirnih pasta, materijala polirnih kolutova i dr. Istovremeno omogućava da se proces poliranja odvija brže, kvalitetnije i kontinuirano. Rezultati ispitivanja proizvedenih strojeva, koji se nalaze već u proizvodnji, veoma su zadovoljavajući, tako da ih možemo smatrati ravnopravnim s onima iz uvoza.

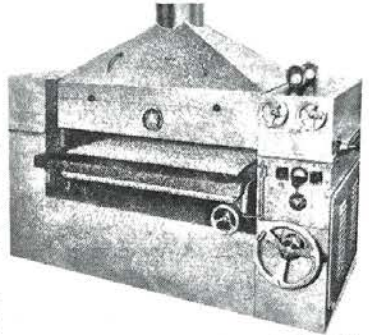
Proizvodni program tipskih i specijalnih sušara za drvo, furnira i lakova dobujen je proizvodnjom metalnih prenosnih i komornih — zidanih sušara za veće kapacitete punjenja, u izvedbi s gornjim ventilatorima. One su prije svega prilagodene za sušenje tvrdog drva, a zajedno s dosadašnjom uspješnom proizvodnjom prenosnih zidanih sušara, s bočnim ventilatorima kompletiraju program sušara furnira, kao i projektiranje i izradu komaza drvo. Da bi se kod sušenja drva, po-

stigli najoptimalniji rezultati sušenja, i to u pogledu kvaliteta sušenja, postizavanju maksimalnih kapaciteta kod minimalne potrošnje energije i broja zaposlenih radnika, sve navedene sušare moguće je opremiti uređajem za automatsku ili poluautomatsku regulaciju sušenja. Poduzeće »Žičnica« preuzelo je zastupstvo od proizvođača takvih regulacijskih uređaja iz Zapadne Njemačke, od firme GANN — Stuttgart, tako da danas imamo u zemlji već priličan broj sušara opremljenih automatskim ili poluautomatskim uređajima za regulaciju sušenja.

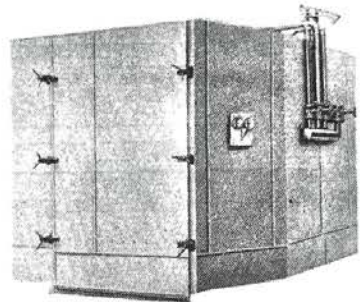
Ako još dodamo uspješnu proizvodnju savremenih sušara za sušenje plemenitog ili slijepog furnira, u izvedbi sa sapnicama (sistem Disentrockner na valjke sa ili bez transportne trake i za kapacitete 0,5 m<sup>3</sup>/h pa do 3 m<sup>3</sup>/h ili više osušenog pletne opreme za lakirnice (kabine za lakiranje, tuneli za sušenje laka i dr.) vidimo da je poduzeće »Žičnica« na području sušenja postiglo vrlo zapažene uspjehe, što je svakako rezultat dugogodišnjeg rada i studija problematike sušenja, kao i praćenja razvoja na tom području u svijetu.

To bi bila kraća informacija o novostima iz bogatog programa poduzeća »Žičnica«, gdje se, pored ostalog, ulažu napori kod samog usavršavanja pojedinih već usvojenih proizvoda korišćenjem dragocjenih informacija, koje poduzeće traži u suradnji sa stručnim kadrovima drvne industrije, kao i njenim ustanovama i institutima, da bi se zajedničkim iskustvima moglo doći do još kvalitetnijih rezultata.

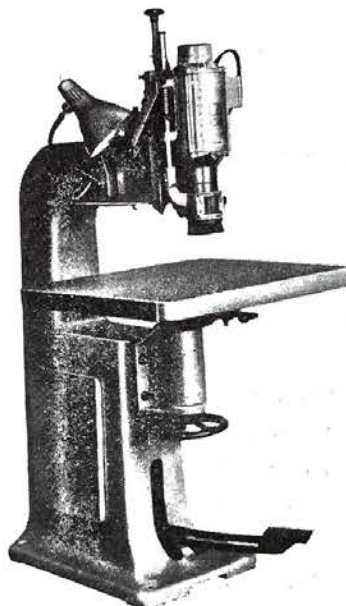
Ing. Saša Korenc



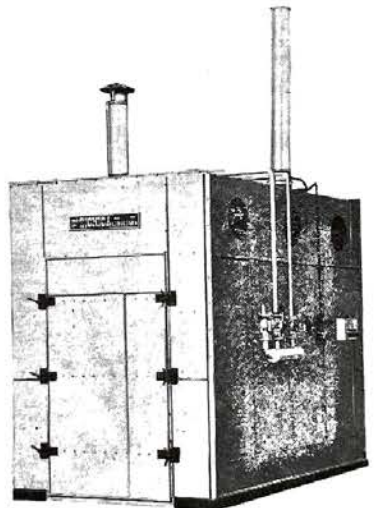
Brusilica s dva valjka, tip VBR-k



Metalna pokretna sušara s bočnim ventilatorima, tip LS-6



Visokoturažna kopirna nadstolna glodalica, tip KOF-K



Metalna pokretna sušara s gornjim ventilatorima, tip SG-6

## DRVNO INDUSTRIJSKO PODUZEĆE SISAK

SISAK 3. Pošt. pret. broj 4 — Telefon 2066

### OSNOVNA DJELATNOST:

- PROIZVODNJA PILJENE GRAĐE
- PROIZVODNJA FURNIRA
- PROIZVODNJA I POSTAVLJANJE  
PARKETA, TE POSTAVLJANJE PODOVA  
OD UMJETNIH MASA,
- PROIZVODNJA NAMJEŠTAJA I DRVNE  
GALANTERIJE
- PROIZVODNJA GRAĐEVNE STOLARIJE

SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK  
SISAK

Poduzeće je član Zdrženog poduzeća »Union-drvo« — Zagreb. Dipsisak nastavlja stogodišnju tradiciju industrijske prerade drva u »Sisačkom bazenu« obzirom da je još 1869. god. proradila prva pilana u gradu Sisku.

Smješteno je u regiji pretežno hrastovih šuma, te svoju djelatnost i perspektivni razvoj orijentira na integralnom iskorištenju te vrlo vrijedne sirovine.

Od 1964. g. poduzeće djeluje kao integrirano poduzeće drvne industrije s proizvodnim pogonima u Sisku, Kostajnici, Majuru i Češkom Selu.

## Poduzeće za promet drva i drvnih proizvoda



Zagreb

### SA SVOJIM RADNIM JEDINICAMA:

**IZVOZ — UVOZ**  
ZAGREB,  
Marulićev trg 18

**TUZEMNA  
TRGOVINA**  
ZAGREB,  
Ul. B. Adžije 11

**FILIJALA**  
BEOGRAD,  
Kap. Mišina 2/III

**ŠPEDICIJA**  
RIJEKA,  
Delta 11

ČESTITA 20-GODIŠNJI JUBILEJ  
I ŽELI MNGO USPJEHA U DALJNJEM RADU  
INSTITUTU ZA DRVO I REDAKCIJI ČASOPISA  
»DRVNA INDUSTRIJA«

## ŠUMSKO INDUSTRIJSKO PREDUZEĆE „ŠEBEŠIĆ“ TRAVNIK

Dolina rijeke Lašve po svojim prirodnim ljepotama i bogatstvu, burnoj historiji, u čijem je centru uvijek bio drevni vezirski grad Travnik, spada u najzanimljivija područja u Bosni i Hercegovini, kako u geografskom tako i u ekonomskom pogledu.

Uz obale ove rijeke, i po obroncima Vlašića i Vranice, naizmjenično se smjenjuju, u dinom koloritu, planinski pašnjaci, livade, oranice, naselja i najveća dragocjenost ovoga kraja — bujne šume, čije konstantno iskorištavanje datira još iz davnina.

Međutim, industrijska eksploatacija ovih šuma i izgradnja prvih prerađivačkih pogona vezana je sa prodiranjem kapitalizma u Bosni i Hercegovini 20-ih godina ovoga stoljeća. Tek poslije rata ovo šumsko bogatstvo pokazalo je svoju pravu vrijednost za našu zemlju.

U centru ovog šumskog područja, s ogromnom sirovinском bazom, u Novoj Biljoj kod Travnika, podignuti su novi kapaciteti za preradu drva. Međutim, kasnije se pokazala

šić« u Travniku, sa svojim brojnim pogonima i radnim jedinicama.

Eksploataciono područje SIP »Šebešić« obuhvata oko 64.000 hektara šumske površine, od čega 44.033 hektara otpada samo na visoke šume. Ukupna sječiva drva masa ovog područja iznosi oko 12.000.000 m<sup>3</sup>. Od ove mase »Šebešić« godišnje sječe 150.000 liščara i 112.000 m<sup>3</sup> četinarara.

Radi lakše eksploatacije šuma, ovo poduzeće je, na spomenutom području, izgradilo 270 km vlastitih puteva, koji su povezani s cestama javnog saobraćaja, koji presjecaju ovo šumskog područje.

»Šebešić« proizvodi sve vrste glavnih i sporednih šumskih produkata za vlastitu preradu i za tržište. Asortiman proizvodnje preduzeća je slijedeći:

šumsko sjeme, sadnice, oblovinna četinarara i bukve, četinsto i bukovo cijepano drvo, sporedni šumski proizvodi, četinsto piljena građa, bukova piljena građa, ljuštena i ambalažni furnir, furnirska ambalaža, sanduci i ambalaža raznih dimenzija, krupna ambalaža za duge transporte i prekomorska pakovanja, bukov parket, građevinska stolarija, karoserije i dijelovi iz drva, impregnirana obla građa,

prerade u Novoj Biljoj s pilanom, furnirnicom, sandučarom, parketaricom i stolarijom, te Pogona impregnacije drveta u Vitezu, s radnim jedinicama pilanom i impregnacijom.

U moderno opremljenoj pilani Nova Bila, godišnji kapacitet prerade pilanske oblovine iznosi 60.000 m<sup>3</sup> trupaca četinarara i 15.000 m<sup>3</sup> bukovih trupaca.

U Impregnaciji Vitez godišnje se raspili oko 12.000 trupaca za pragove i impregnira oko 35.000 m<sup>3</sup> pragova, stubova, kocke, rudnog drva i razne građe.

godini, izveženo oko 12.500 m<sup>3</sup> piljene građe i oko 4.000 m<sup>3</sup> furnirske ambalaže.

Stolarija je opremljena novim i modernim strojevima, te postiže proizvodnju od preko 20.000 otvora građevinske stolarije.

Furnirnica ima kapacitet od 3.500 m<sup>3</sup> ljuštenog ambalažnog furnira i 500 m<sup>3</sup> letvica.

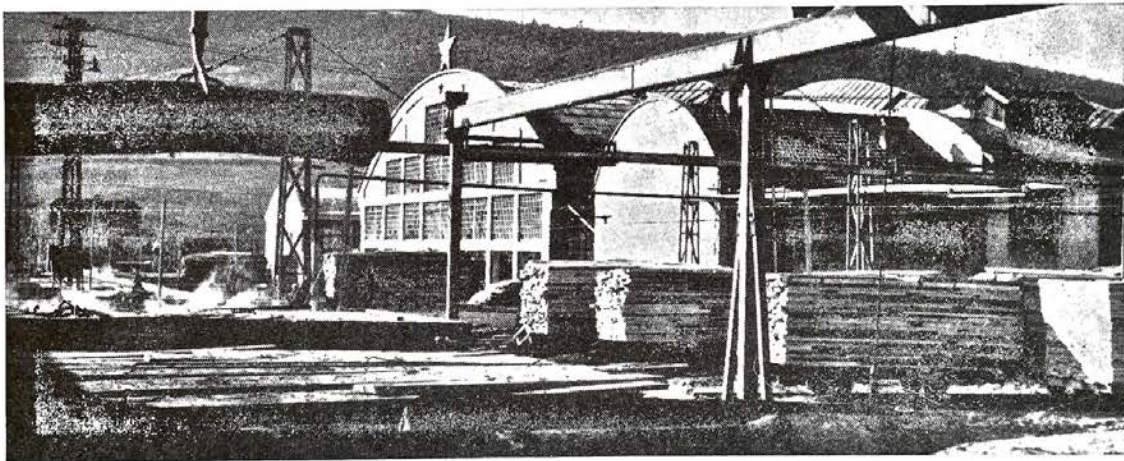
Sandučara godišnje izrađuje oko 2.500 m<sup>3</sup> sanduka.

Parketara isključivo prerađuje frize iz vlastite proizvodnje, a godišnji joj je kapacitet oko 80.000 m<sup>2</sup> parketa.

U poduzeću je zaposleno preko 2.000 radnika.

Poduzeće svoje proizvode prodaje u zemlji i inostranstvu.

Dugogodišnja tradicija u preradi drva, veliko iskustvo i suvremeni strojevi pridonijeli su da su »Šebešićevi« proizvodi cijenjeni i van naše zemlje. Danas ovo poduzeće iz-



lo da bi se integracijom šumarstva i svih prerađivačkih kapaciteta u Lašvanskoj dolini, dobilo zaokruženo poduzeće, koje bi moglo uspješnije i rentabilnije poslovati.

1. I 1961. godine, takvom integracijom stvoreno je novo poduzeće. Tako je danas, jedna tradicija i jedna industrija, u koju je u posljednjem periodu uloženo još mnogo rada i materijalnih sredstava, izrasla u jedno od najjačih industrijskih grana u Lašvanskom bazenu, na čijem se čelu nalazi šumsko industrijsko preduzeće »Šebe-

TT i elektro stubovi, iamsko drvo i druga obla građa, impregnirani pragovi, impregnirane mostovne i skretničke konstrukcije, brodski pod i impregnirana kocka.

Poduzeće svoju djelatnost i asortiman proizvodnje ostvaruje preko Pogona šumarstva u Travniku, sa šumarijama u Busovači, Vitezu, Travniku, Novom Travniku i Turbetu i Sjemensko-rasadničkom stanicom u Busovači, zatim Pogonom

vozi jelovu i bukovu piljenu građu, furnirsku ambalažu, bukovo celulozno drvo i drugo u Izrael, Maroko, Tunis, Egipat, Italiju, Španiju, Englesku, Holandiju, Švedsku, Z. Njemačku, I. Njemačku, Grčku, Mađarsku i Poljsku.

SIP »ŠEBESIC« razradio je novu koncepciju razvoja.

Kao prvi korak predviđa se izgradnja pogona za finalnu preradu bukovine i dalja modernizacija postojećih kapaciteta.

Anto Sarić, dipl. ing.

# DRVNO INDUSTRIJSKO PODUZEĆE VIROVITICA

TVORNICA: KANCELARIJSKOG NAMJESTAJA, KALUPA, PILANA — TEL.: 21-328, TELEX: DIP VIROVITICA

## »SKAN« SISTEM KANCELARIJSKOG NAMJESTAJA

Sastoji se od sedam elemenata, koji u različitim kombinacijama (matematički moguće 929,197,016) omogućuju da opremite svoj radni prostor po vašem ukusu koristeći pri tome maksimalno sve mogućnosti da organizirate administrativne poslove savremeno i ekono-

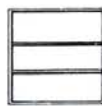
mično. To znači, da korištenjem sistema kancelarijskog namještaja »SKAN« Vi uštedujete na vremenu i prostoru radeći u ugodnom savremenom radnom ambijentu.

»SKAN« je izveden u prvoklasnom hrastovom furniru i to u naravnoj boji i u boji tika.



OR-105  
Sa ladicima  
With drawers  
800 × 800 × 400

OR-103



Za registratore manje  
For minor letter-filers  
800 × 800 × 400

OR-107



Ormarić bife  
Sideboard  
800 × 800 × 400



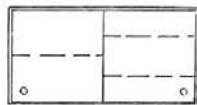
OR-104  
Sa vratima  
With door  
800 × 800 × 400

OR-101

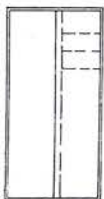


Za registratore veće  
For major letter-filers  
800 × 800 × 400

OR-117



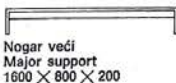
Nadgradni ormar  
Cupboard-headpiece  
1600 × 800 × 400



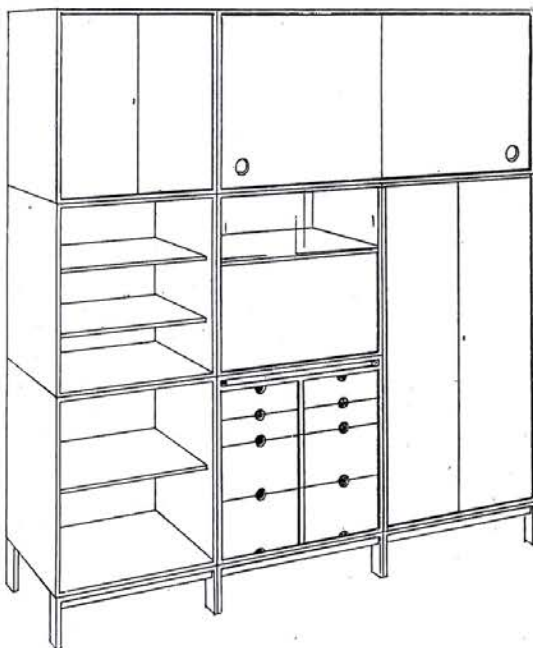
OR-113  
Ormar  
Cupboard  
800 × 1600 × 400



Nogar manji  
Minor support  
800 × 400 × 200



Nogar veći  
Major support  
1600 × 800 × 200



## »SKAN« SYSTEM OF THE OFFICE FURNITURE

Consists of seven various elements permitting 929,197,016 combinations of furnishing your workroom after your own taste, and the same time organizing in the best possible way your administrative agenda modernly and economically.

Hence, using the »SKAN« system of furnishing your offices you will save up space and time, working under favourable conditions.

»SKAN« is making in first class oak veneer in natural colour à la teak.

# Proizvodi Kemijske industrije „KARBON“ – ZAGREB za drvenu industriju

Kemijska industrija »Karbon« iz Zagreba, u okviru dijela svog širokog proizvodnog programa, već preko 15 godina vanredno dobro surađuje s našom drvnom industrijom. Ovaj relativno dugi period godina stručnog rada na problemima drvene industrije doveo je do visoke specijalizacije kadrova i proizvodnje te kroz to do mogućnosti rješavanja svih zadataka na područjima lijepljenja, močenja, zaštite i premaza drva.

U oblasti lijepljenja, naša je tradicija najstarija, ne samo u okviru našeg poduzeća nego i u čitavoj zemlji. Prvi smo počeli s proizvodnjom hladnih, sintetskih ljepila, izrađenih prvenstveno na bazi PVAc. Zajednički naziv ljepila tog tipa »DRVOFIX« poznat je u čitavoj našoj industriji, prvenstveno po kvaliteti, a i po svojim specijalnim tipovima koji omogućuju široku primjenu i upotrebu u praksi.

Vanredne tehničke karakteristike ovog ljepila daju očite prednosti pred upotrebom klasičnih glutinskih, kazeinskih ili sličnih ljepila. Daljnjim usavršavanjem proizvod-

nje i razradom novije tehnologije primjene rješavaju se uvijek sve teži problemi u lijepljenju drva.

Močila za drvo (špiritna, vodena i vodeno-špiritna) postala su već odavno trajan pojam kvalitete za naše potrošače. Širok spektar mogućnosti primjene daje neograničenu upotrebnu vrijednost tom proizvodu velikog asortimana.

Sredstva za zaštitu drva posebno je područje proizvodnje, razvoja i primjene u našem asortimanu. Sol KARBONIT BKB priznato je sredstvo zaštite drva, insekticidnog, fungicidnog i protupožarnog djelovanja.

Sredstvo se već dugi niz godina primjenjuje u zaštiti drva u PTT saobraćaju (stupovi), građevinarstvu (oplate), brodogradnji itd.

Naročita se pažnja, posebno u posljednje vrijeme, poklanja proizvodima koji se mogu primijeniti u građevinarstvu. Konkretno, u proizvodnji montažnih kuća i drva u građevinarstvu općenito.

Ovdje treba istaći slijedeće proizvode:

- sva ljepila našeg asortimana,
- močila,
- sredstvo za zaštitu drva KARBONIT BKB,
- ljepilo za lijepljenje parketa PARKETOFIX,
- premazno sredstvo za drvo, posebno građevnu stolariju POLIKOLOR D vanrednih svojstava koje potpuno zamjenjuje dosadašnji klasični nalič uljanom bojom,
- premazno sredstvo za drvo posebnog vatrozaštitnog djelovanja POLIKOLOR VATROOTPORNI,
- naše poznate proizvode za građevinarstvo, tipa POLIKOLOR (disperzione boje), PLASTOFIX (plastične žbuke) itd.

O unapređenju, proizvodnji, kontroli i primjeni svih proizvoda brine se solidan stručni tim, sastavljen od inženjera i tehničara tehnologa, šumara i arhitekata. Svi naponi su stalno usmjereni k poboljšanju i održavanju poslovnih kontakata s našom drvnom industrijom.

Ljepilo za

## DRVOFIX

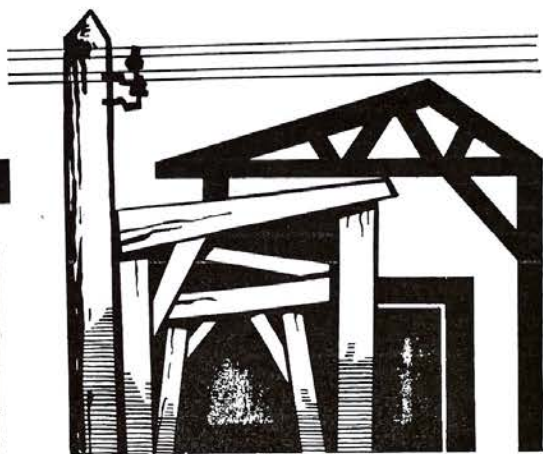
drvenu industriju



**karbon**  
kemijska industrija  
zagreb

Telefon: centrala 419-222, Služba primjene 419-222, Prodajni sektor 423-221

Telex: 21273



## karbonit

SREDSTVO ZA INSEKTICIDNU,  
FUNGICIDNU I PROTUPOZARNU  
ZAŠTITU DRVETA.

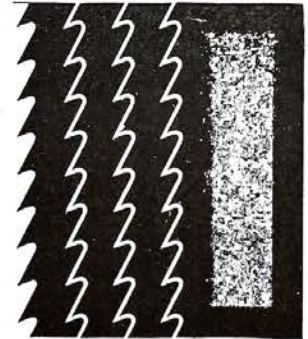
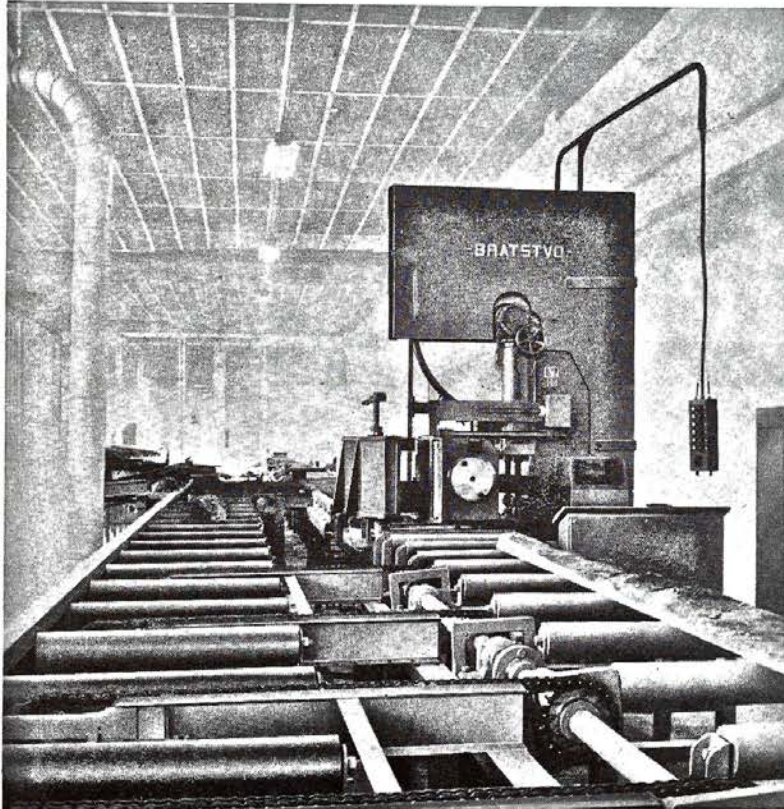
**PRVA JUGOSLAVENSKA TVORNICA STROJEVA ZA DRVO, SPECIJALIZIRANA ZA PILANSKU PROIZVODNJU, PREUZIMA INŽINJERING I OPREMANJE PILANA POTREBNOM OPREMOM**

**Proizvodi pilanske strojeve i strojeve za uređenje lista pile:**

Automatska tračna pila — trupčara	TA-1400
Tračna pila — trupčara	PAT-1100
Rastružna tračna pila	RP-1500
Univerzalna rastružna tračna pila	PO
Pilanska tračna pila	P-9
Automatski jednolični cirkular — gusjeničar	AC-1
Klatna pila	KP-4
Hidraulična podstolna klatna pila	HC-1
Cirkularni čistač reza trupčare	CCR
Automatska oštrilica pila	OP
Razmetačica pila	RU
Valjačica pila	VP-26
Brusilica kosina	BK
Aparat za lemljenje	AL-26

**Proizvodi ostale strojeve za obradu drva:**

Povlačna pila	PP
Precizni cirkular	PCP-450
Tračna pila	TP-800
Blanjalica	B-63
Ravnalica	R-50
Kombinirani stroj	U-102
Glodalica	G-25
Visokoturažna glodalica	VG-25
Lančana glodalica	LG-210
Horizontalna bušilica	BS-20
Zidna bušilica za čvorove	ZB-3
Stroj za čepovanje	Č-4
Univerzalna tračna brusilica	UTB-1
Automatska tračna brusilica	ATB-1
Ručna kružna brusilica	RKB
Automatska brusilica noževa	ABN-810



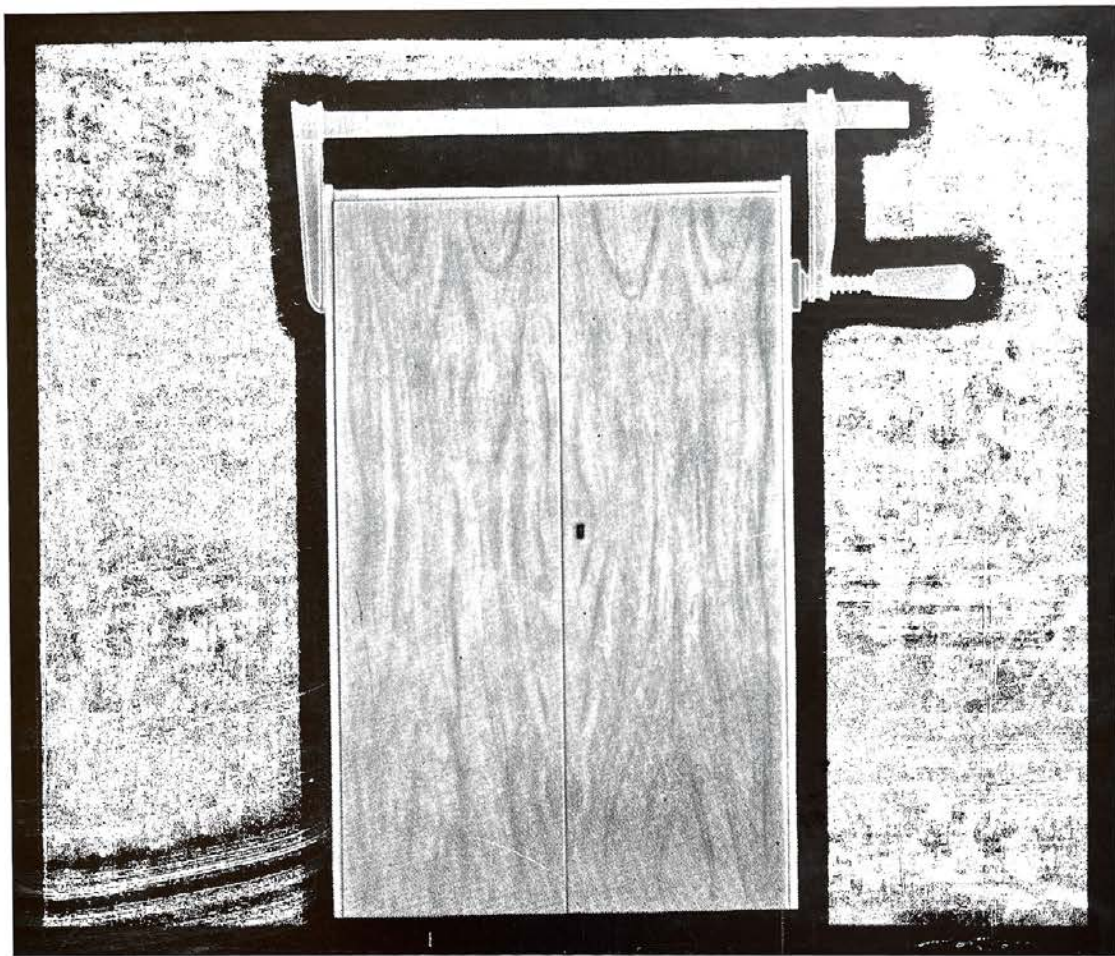
TVORNICA STROJEVA

**BRATSTVO**



ZAGREB - Savski gaj, XIII put — Tel. 523-533 - Telegram »Bratstvo-Zagreb«

# NAMJEŠTAJ S NEVIDLJIVIM SPOJNICAMA



Ova spojnica treba biti simbol ekstremne čvrstoće koja se postiže lijep-  
ljenjem Leuna ljepilom.

Čvrstoća ne popušta ni poslije du-  
gogodišnje upotrebe. Prema tome,  
spojnica, koja nikad ne popušta.

Leuna-ljepilo 1310 (stari naziv K-lje-  
pilo P) je ureoformaldehid kondenzat  
za vruće i hladno lijepljenje.

Montažno lijepljenje kod namještaja,  
sportskih sprava, igračaka i muzičkih  
instrumentskih.

Lijepljenje drva, ljepenke, vulkanskog  
fibera, pusta i drugog tekstila — sve  
su to područja primjene Leuna ljepila  
1310.

Leuna ljepilo 1530 (stari naziv K-lje-  
pilo H) je ureoformaldehid kondenzat,  
koji se primjenjuje kao vezno sred-  
stvo za vruće lijepljenje za furnirske  
ploče i vezne ploče kao i ploče iverice.

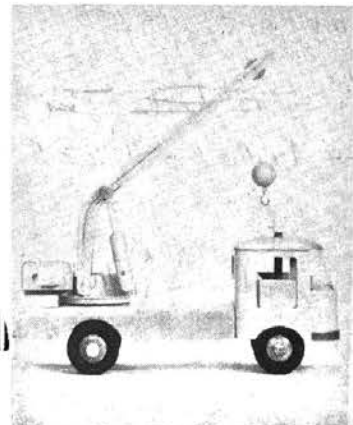
Isporučujemo vam također odgovara-  
juće tvrdoće.

**LEUNA LJEPILO — POJAM ČVRSTOĆE**  
Zastupstvo za SFRJ:

INTERIMPEX, Skopje POB 204  
Telex: 51-116 — Telefon: 35-150-1-2-3  
Izlagач na Leipziškim Sajmovima  
u martu i septembru

**VEB LEUNA - WERKE**

»Walter Ulbricht«  
DDR 422 — LEUNA 3  
Njemačka Demokratska Republika



## KUPON

izrezati i poslati:

Br.

Obavjestit ćemo Vas o  
Leuna ljeplju

Firma: .....

Odjel: .....

Ime: .....

Mjesto: .....

Ulica: .....

Na VEB Leuna-Werke »Walter

Njemačka Demokratska Republika  
DDR — 422 Leuna 3

**PLASMAN** OSIGURAVA NAJUSPJESNIJI PLASMAN PROIZVODA

- šumarstva
- drvne industrije
- industrije celuloze i papira

NA DOMACEM I NAJPOZNATIJIM SVJETSKIM TRŽISTIMA

**UVOZ** DRVA I DRVNIH PROIZVODA TE OPREME I POMOĆNIH MATERIJALA ZA POTREBE CIT. PRIVREDNIH GRANA

**USLUGE** oprema objekata, organizacija nastupa na sajmovima i izložbama, projektiranje i instruktaza u proizvodnji i trgovini, špedicija i transport

# EXPORTDRVO

**PODUZEĆE ZA PROMET DRVA I DRVNIH PROIZVODA**

**ZAGREB — MARULIĆEV TRG 18 — JUGOSLAVIJA**

BRZOJAVI: EXPORTDRVO, ZAGREB — TELEFON: 36-251-8 37-323, 37-844 — TELEPRINTER: 213-07



Filijala — Rijeka, Delta 11, Telex: 025-29, Tel. centrala: 31611

Pogon za lučko transportni rad, međunarodnu špediciju i lučke usluge, Rijeka, Delta 11 -- Tel. 22658, 31611

Filijala — Beograd, Kapetan Mišina 2, Telefon: 621-231, 629-818

**Predstavništva:**

European Wood Products — New York, 35-04 30th Street, Long Island City N. Y. 11106  
Wood Furniture Imports Inc, New York, 35-04 30th Street, Long Island City N. Y. 11106  
Omnico G. m. b. H. Frankfurt/Main, Bethovenstrasse 24. HOLART — Import-Export-Transit G. m. b. H., 1011 Wie, Schwedenplatz 3-4. — Omnico Italiana, Milano, Via Unione 2.

London, W. 1., 223-227, Regent Street. — Trst, Via Carducci 10. —  
»Cofymex« 30, rue Notre Dame des Victoires, Paris 2<sup>e</sup>

AGENTI U SVIM UVOZNIČKIM ZEMLJAMA