

BILTEN



DIGITALNI REPOZITORIJ ŠUMARSKOG FAKULTETA
2018.

S a d r Ź a j

str.

Stanislav Badjun

Vladimir Herak

BIBLIOGRAFIJA RADOVA programa
znanstveno-istraživačkog projekta
"Istraživanje svojstava drva i
proizvoda iz drva kod mehaničke
prerade"

- Predgovor	1
- Program znanstveno-istraživačkih zadataka, projekt 6.6, 1976.- -1980. god.	4
- Bibliografija radova 1976. god...	8
- Bibliografija radova 1977. god...	15
- Bibliografija radova 1978. god...	25

R e d a k t o r i :

Prof.dr Stanislav Badjun

Prof.dr mr Boris Ljuljka

Doc.dr mr Mladen Figurić

Dipl.ing. Vladimir Herak

Tehnički urednik:

Zlatko Bihar

BADUN, S.*

HERAK, V.

BIBLIOGRAFIJA RADOVA

programa znanstveno-istraživačkog projekta
"Istraživanje svojstava drva i proizvoda iz
drva kod mehaničke prerade"

za 1976, 1977. i 1978. god.

P r e d g o v o r

Istraživanje, eksperimentiranje i otkrivanje novih znanja su skupi i mukotrpní poslovi. U tom radu treba zato maksimalno iskorišćavati poznata znanja, koja se nalaze u izvorima znanstvene dokumentacije. Dokumentaciju čini skupljanje i čuvanje, klasifikacija i selekcija, širenje i upotreba svih oblika informacija. Materijalni nosilac informacije je dokument, dok je informacija znanje o odvijanju nekih događaja na određeni način ili znanje o nalaženju materije o određenim stanjima. Stavljanjem imena na dokument, autor preuzima odgovornost o vjerodostojnosti i vrijednosti iznesenih informacija i ističe svoje duhovno vlasništvo nad dokumentom.

U odnosu na stručni i znanstveni rad, razlikujemo tri vrste dokumenata: primarne, sekundarne i tercijarne. Primarni dokumenti sadrže informacije koje se nisu pojavile ni u jednom dokumentu prije njihova pojavljivanja odnosno oni su dokumenti koji donose informacije po prvi put. Najveći broj takvih informacija objavljuje se u obliku znanstvenih i stručnih rasprava i članaka u stručnim časopisima.

* Prof.dr Stanislav Bađun, Šumarski fakultet Zagreb,
Dipl.ing. Vladimir Herak, Šumarski fakultet Zagreb.

Sekundarni dokumenti su oni koji ponavljaju informacije iznesene u primarnim dokumentima. Ovamo spadaju: izvodi i sinopsisi, prikazni članci, monografije enciklopedije i leksikoni, bibliografski i enciklopedijski priručnici.

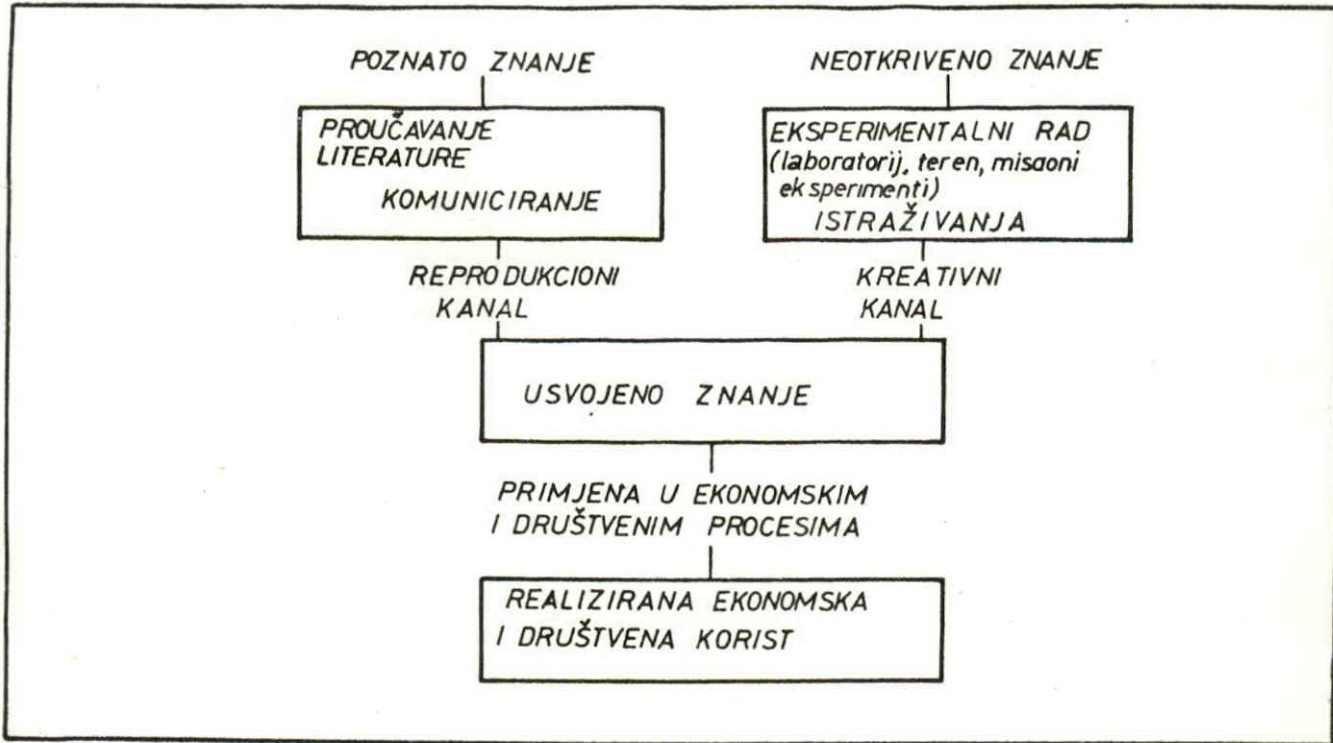
Tercijalni dokumenti su instrumenti za pronalaženje relevantnih informacija i dokumenata. Između ostalog ovamo spadaju i bibliografije. Bibliografije predstavljaju popis članaka s punim podacima o autoru, naslovu časopisa, godište, stranice, grafički i tabelarni prilozi. Karakter bibliografije zavisi od načina njene obrade, izbora gradje, analize i selekcije materijala. Uobičajene bibliografije daju osnovne podatke za identifikaciju dokumenta. Anotirane stručne bibliografije, za razliku od uobičajenih, donose osim bibliografskih podataka i bitne elemente informacije koju originalni dokument sadrži (tj. glavne činjenice i glavne podatke).

Uloga, zadatak i značenje dokumentacije može se prikazati preko dvije opće sheme koje objašnjavaju smisao dokumentacije u okviru ne samo znanstvenog, nego skoro svakog intelektualnog rada. Sheme su prikazane na slikama 1 i 2.*

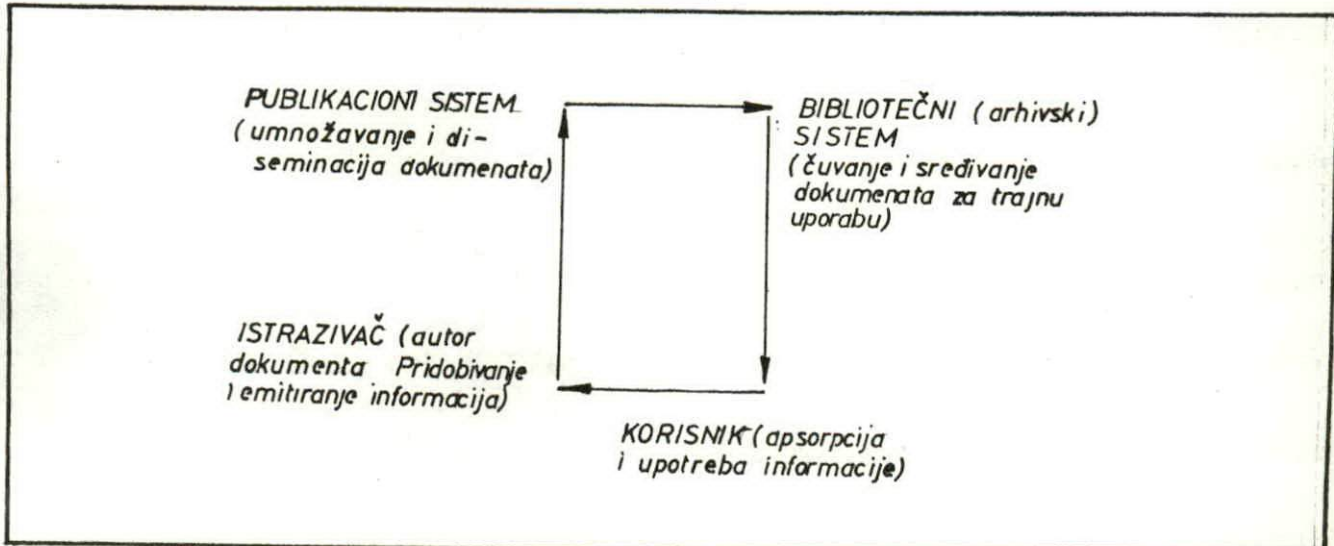
U shemi na slici 1 prikazano je usvajanje poznatog i neotkrivenog znanja, prenošenje znanja i njegova primjena u ekonomskim i društvenim procesima, s ciljem da se tom primjenom ostvari neka društvena korist.

U shemi na slici 2, prikazan je kružni tok znanstvenih informacija, koji se formirao da bi se omogućilo prenošenje relevantnih informacija od istraživača, preko publikacionog, bibliotečnog i dokumentacionog sistema do korisnika.

* Š a l o v a c, I.: 1969. Organizacioni i tehnički elementi naučne i tehničke dokumentacije. Drvna industrija 20(3/4):51-57, sl. 2.



Slika 1. - Usvajanje znanja preko dva informacijska kanala.



Slika 2. - Spontana organizacija kružnog toka informacija

S obzirom da se za iznalaženje i korišćenje informacija, akcenat daje njihovom korišćenju, sačinjena je ova BIBLIOGRAFIJA RADOVA programa znanstveno-istraživačkog projekta "Istraživanje svojstava drva i proizvoda iz drva kod mehaničke prerade". Na ovaj se način ostvaruje put brzog znanstvenog komuniciranja i slijede principi moderne dokumentacije. Horizontalna komunikacija znanstvenih informacija između znanstvenih radnika i stručnjaka, te vertikalna komunikacija prijenosa znanosti do stručnjaka u praksi.

P r o g r a m

znanstveno-istraživačkih zadataka
 p r o j e k t 6.6., 1976.-1980. god.
 "ISTRAŽIVANJE SVOJSTAVA DRVA I PRO-
 IZVODA IZ DRVA KOD MEHANIČKE PRERADE"

- Nosilac: : Zavod za istraživanja u drvnoj industriji
 Šumarski fakultet, Zagreb
- Koordinator: Dr Ivo Horvat, red.prof.
- Podprojekt 6.61. : Istraživanja na području nauke o drvu
- Voditelj: Dr Ivo Horvat, red.prof.
- Zadatak 6.61.1 : Istraživanja strukturnih karakteristika
 domaćih vrsta drva i njihovih varijacija
- Nosilac: - Dr Božidar Petrić, izv.prof.
- Zadatak 6.61.2. : Sistematsko kompleksno istraživanje kemijskog
 sastava domaćih vrsta drva
- Nosilac: - Dr Ivo Opačić, red.prof.
- Zadatak 6.61.3. : Istraživanja fizičkih i mehaničkih svojstava
 naših komercijalnih vrsta drva sa raznih sta-
 ništa
- Nosilac: - Dr Stanko Badjun, izv.prof.-

- Podprojekt 6.62. : Istraživanja na području masivnog drva
Voditelj: - Dr Marijan Brežnjak, red.prof.
- Zadatak 6.62.1. : Kompleksno i potpunije korišćenje pilanske sirovine
Nosilac: - Dr Marijan Brežnjak, red.prof.
- Zadatak 6.62.2. : Racionalna prerada niskokvalitetne oblovine
Nosilac: - Dr Marijan Brežnjak, red.prof.
- Zadatak 6.62.3. : Istraživanje mogućnosti smanjenja grešaka sušenja i preosušenja tvrdog i mekog drva
Nosilac: - Dr Zdenko Pavlin, docent
- Zadatak 6.62.4. : Optimalizacija piljenja korišćenjem kompjutorske tehnike
Nosilac: - Mr Vladimir Hitrec, v. pred.
- Podprojekt 6.63. : Istraživanja na području tehnologije furnira i ploča
Voditelj: - Dr Vladimir Bruči, docent
- Zadatak 6.63.1. : Izrada iverica na bazi otpadaka iz hrastovine i mekih listača za potrebe gradjevinarstva i proizvodnje namještaja.
Nosilac: - Dr Vladimir Bruči, docent
- Zadatak 6.63.2. : Postupci za oplemenjivanje i zaštitu furnirskih ploča, iverica i vlaknatica
Nosilac: - Dr Milan Kovačević
- Zadatak 6.63.3. : Istraživanja optimalnih temperatura i potrebnog vremena zagrijavanja furnirskih trupaca raznih domaćih vrsta drva
Nosilac: - Dr Vladimir Bruči, docent

- Zadatak 6.63.4. : Istraživanja u cilju utvrđivanja sposobnosti lijepljenja uobičajenih domaćih vrsta drva koje se upotrebljavaju u drvno-industrijskoj proizvodnji
- Nosilac: - Mr Stjepan Petrović
- Zadatak 6.63.5. : Istraživanje racionalnog utroška energije i optimalne opskrbe pogonskom energijom proizvodnih postrojenja u drvnoj industriji sa posebnim osvrtom na proizvodnju furnira i ploča
- Nosilac: - Djuro Hamm, red.prof.
- Podprojekt 6.64. : Istraživanja na području tehnologije namještaja
- Voditelj: - Dr Boris Ljuljka, docent
- Zadatak 6.64.1. : Optimalizacija konstrukcija namještaja s aspekta korišćenja sirovine
- Nosilac: - Mr Stjepan Tkalec
- Zadatak 6.64.2. : Istraživanje faktora kvalitete tapeciranog namještaja i stolica
- Nosilac: - Dr Boris Ljuljka, docent
- Zadatak 6.64.3. : Istraživanja metoda ispitivanja namještaja za njihovu standardizaciju u SFRJ.
- Nosilac: - Dr Boris Ljuljka, docent
- Zadatak 6.64.4. : Optimalno korišćenje drvnih i nedrvnih materijala u tehnologiji proizvodnje namještaja
- Nosilac: - Mr Vladimir Hitrec, v.pred.
- Zadatak 6.64.5. : Istraživanje tehnologije savijanja drva
- Nosilac: - Dr Zdenko Pavlin, docent

- Zadatak 6.64.6. : Istraživanje karakterističnih modela rukovodjenja i upravljanja procesom proizvodnje namještaja
- Nosilac: - Dr Mladen Figurić, docent
- Podprojekt 6.65. : Istraživanja na području tehnologije proizvoda iz drva za gradjevinarstvo
- Voditelj: - Dr Boris Ljuljka, docent
- Zadatak 6.65.1. : Racionalna primjena drva u proizvodima za gradjevinarstvo, njegova zaštita i ugradba
- Nosilac: - Mr Velimir Šćukanec, znan. asis.
- Zadatak 6.65.2. : Istraživanje površinske obrade proizvoda za gradjevinarstvo
- Nosilac: - Dr Ninoslav Lovrić, red. prof.
- Zadatak 6.65.3. : Istraživanje mogućnosti introdukcije zaštićenog drva u proizvode gradjevne stolarije
- Nosilac: - Mr Velimir Šćukanec, znan. asis.
- Zadatak 6.65.4. : Istraživanje najprikladnijih ljepila i procesa lijepljenja drva u proizvodima za gradjevinarstvo
- Nosilac: - Dr Boris Ljuljka, docent

B i b l i o g r a f i j a r a d o v a 1976. god.

BADJUN, S.: 1976. Prijedlog programa znanstveno-istraživačkog rada na području nauke o drvu i drvne tehnike za razdoblje 1976. - 1980. godine. Drvena industrija, 27(5/6):141-142.

Prikazuje se prijedlog programa znanstveno-istraživačkog rada na području nauke o drvu i drvne tehnologije za srednjoročno razdoblje 1976. - 1980. Prijedlog programa obuhvaća VIII projekata s ukupno 55 teme, a rezultat je diskusije i dogovora udruženog rada drvne industrije materijalne proizvodnje, znanstvenih institucija i strukovnih asocijacija industrije za preradu drva.

BREŽNJAK, M.: 1976. Neka aktualna pitanja znanstveno-istraživačkog rada u oblasti tehnologije proizvodnje masivnog drva. Drvena industrija, 27(3/4): 75-79.

Razmatrajući današnje stanje tehnologije masivnog drva, ističe se da je takav razvoj pilanske proizvodnje rezultat organiziranog, planiranog, kontinuiranog znanstveno-istraživačkog rada. Ukazuje se na još veće potrebe istraživanja u timskom radu, (tehnolog, strojar, električar i dr.) na eksperimentalnim objektima, ali i u uvjetima industrijske proizvodnje. Nakon pregleda potreba i mogućnosti znanstveno-istraživačkog rada u nas i svijetu, navode se neki osnovni pravci istraživanja u tehnologiji masivnog drva kao: povećanje kompleksnog iskorišćenja pilanske sirovine, poboljšanje kvalitete pilanskih proizvoda, povećanje kapaciteta pilanskih strojeva i proizvodnih linija, prerada niskokvalitetne sirovine, optimizacija raspiljivanja trupaca, nove metode prerade drva, organizacijske karakteristike pilanske proizvodnje i neka druga. Na kraju se iznose detaljnije aktualne istraživačke aktivnosti u poznatim institutima Evrope i SAD.

BRUČI, V.: 1976. Utjecaj vlage iverja i temperature prešanja, u proizvodnji troslojnih ploča iverica, na vrijeme prešanja i fizičko mehanička svojstva gotovih ploča. Disertacija. Šum. fak. Zagreb. Str. 239, tab. 49, graf. 108, sl. 6.

Izvršeno je ispitivanje utjecaja vlage iverja vanjskih slojeva ćilima i temperature prešanja na fizička i mehanička svojstva troslojnih iverica i na trajanje prešanja. Sadržaj vlage iverja vanjskih slojeva ćilima varirao je u iznosima od 10, 15, 20, 27 i 32%. Sadržaj vlage unutrašnjeg sloja ćilima bio je uvijek 10%. Koncentracija vlage u vanjskim slojevima izvršena je: A - prskanjem određene količine vode na iverje prije nanošenja ljepila i B - prskanje vodom na prethodno ugušćen ćilim neposredno prije prešanja. Ispitivanja fizičkih i mehaničkih svojstava iverica za seriju A, pokazala su da se optimalne vrijednosti postižu kod 15% sadržaja vode iverja vanjskih slojeva ćilima, a u ploča serije B kod 20%. Utvrđeno je da vlažnost iverja vanjskih slojeva ćilima utječe na brzinu zagrijavanja. Povećanjem vlažnosti kod određene temperature prešanja, vrijeme zagrijavanja se smanjivalo. Sadržaj vode iverja vanjskih slojeva ćilima više utječe na skraćivanje vremena zagrijavanja nego temperatura prešanja. Temperatura prešanja utjecala je na fizička i mehanička svojstva iverica, jer se kod viših temperatura povećala plastičnost iverja, što se odrazilo na veće ugušćivanje iverja i veću volumnu masu iverica. Prskanjem vode na ćilim dobivene su iverice s većom volumnom masom i nešto većom čvrstoćom na savijanje. Količina ljepila bila je uvijek 8% za vanjske i unutrašnje slojeve. S ovom količinom ljepila moguće je dobiti relativno lagane i čvrste troslojne iverice debljine 19 mm, uz prešanje od 5 minuta pri temperaturi od 160°C i 170°C i vlažnost iverja od 10% u unutrašnjem sloju i 15% odnosno 20% u vanjskim slojevima.

GOVORČIN, S.: 1976. Ispitivanje stabilnosti stolica bez ruko-
naslona. Drvena industrija, 27(1/2): 26-30, sl. 8,
tab. 3.

Autor opisuje ispitivanje stolica bez ruko-
naslona i iznosi podatke ispitivanja izvršenog na četiri tipa
stolica. Osim rezultata ispitivanja u radu je izveden i prora-
čun stabilnosti stolica, te su analizirani eksperimentalni i
rezultati proračuna.

HITREC, V.: 1976. O nekim koeficijentima koji određuju vezu
između dvije veličine. Primjena u drvnoj industri-
ji. Drvena industrija, 27(7/8):169-174, sl. 10,
tab. 2.

Rad je kritički osvrt na dosta često upotreb-
ljavanu metodu prognoze pomoću koeficijenata. Ukazano je, da se
prognoze rade metodama regresione analize tj. metodama matema-
tičke statistike. Navadjaju se primjeri za računanje prosječnog
koeficijenta protoka i veze između koeficijenta iskorišćenja i
volumena trupaca.

LJULJKA, B.: 1976. Namještaj za sjedenje, neka njegova svojstva
i metode ispitivanja. Drvena industrija, 27(1/2):13-20,
sl. 11, tab. 3.

Razmatra se namještaj za sjedenje s anatomsko-
-fizioloških i estetskih aspekata, iznesena je problematika udob-
nosti namještaja, te osnovne karakteristike elemenata tapeciranog
namještaja, kao što su opruge, spužvasti materijali, elastične
i krute podloge i dekorativno-pokrivni sloj. Obradjena su ukupna
svojstva tapeciranog namještaja kao rezultat odnosa svojstava po-
jedinih slojeva.

LJULJKA, B.: 1976. Ispitivanje čvrstoće i trajnosti naslonjača i počivaljki. Drvena industrija, 27(1/2):21-25, sl.5, tab. 2.

U radu su razmotrene metode ispitivanja čvrstoće i trajnosti po prijedlogu JUS-a i prema švedskom standardu. Analizirani su rezultati ispitivanja nekih naslonjača prema švedskom standardu. Predložena je dodatna ocjena nekih karakteristika, a isto su tako izloženi i nedostaci ocjene prema postojećem standardu.

LJULJKA, B.: 1976. Značenje designa (dizajna) u finalnoj preradi drva i njegovih supstituta. Drvena industrija, 27(1/2):35.

U članku se polemizira s raznim današnjim poimanjem dizajna namještaja, ističe njegovo značenje i navode čimbenici koji su vezani uz dizajn kao: svrha namještaja, funkcija, trajnost, reparabilnost, čišćenje, ergonomičnost, udobnost, voluminoznost i masa, mobilnost, individualnost, montaža-demontaža, i dr. U nastavku autor otvara prostor za diskusiju i diskutira, što očekuje industrija namještaja od dizajnera.

LJULJKA, B.: 1976. Prikaz ispitivanja namještaja u svijetu i kod nas. Drvena industrija, 27(3/4): 58.

U članku se razmatra stanje, razvoj i iskustva povezana s ispitivanjem namještaja i njegovo uvođenje u nas.

PRKA, T.: 1976. Problemi proizvodnje piljenih elemenata od hrastovine. Drvena industrija, 27(7/8):161-167.

U članku se razmatra proizvodnja piljenih elemenata od hrastovine primjenom određenih postupaka proizvodnje. Autor ističe neke važne probleme iz područja tehnike, tehnologije, organizacije i trgovine, problemi koji čekaju da se pristupi njihovom rješavanju.

SINKOVIĆ, B.: 1976. Mogućnosti ispitivanja namještaja u laboratoriju Instituta za drvo Zagreb. Drvena industrija, 27(1/2):31-34, sl. 4.

U članku se iznosi način i karakteristike ispitivanja stolica kao: svojstvo materijala i kvaliteta izrade, određivanje čvrstoće (trajnosti) i stabilnosti. Za naslojnjače razmatra se način ispitivanja svojstva materijala i kvalitete izrade, te određivanje čvrstoće (trajnosti). Za određivanje kvalitete površinske obrade razmatraju se vrste i načini ispitivanja otpornosti površine na djelovanje tekućina, dezinfekcionih sredstava, te tekućih, žitkih ili krutih tvari u domaćinstvu. Ispitivanje površinske obrade na udarac, abraziju, tvrdoću, sjaj, adheziju (prionljivost), dalji su zahtjevi kvalitete sloja obradjene površine, koji se ovakvim ispitivanjem mogu utvrditi.

ŠONJE, Ž.: 1976. Primjena statističkih metoda kod ispitivanja ljepila (Ispitivanje čvrstoće lijepljenja PVA ljepilima). Drvena industrija, 27(5/6):115-122, sl. 3, tab. 10.

U radu se prikazuju primjena statističkih metoda za razvoj, pripremu, proizvodnju i kontrolu ljepila. Ispitivanje ljepila je kompleks koji se mora promatrati preko dvije komponente, tj. komponente priprema uzoraka, lijepljenje uzoraka, izrada i ispitivanje uzoraka i komponente statističke obrade podataka. Spajanjem ovih komponenata dolazi se do pouzdanih i kvalitetnih ispitivanja.

ŠTAJDUHAR, F.: 1976. Neki problemi iskorišćivanja drvnih otpadaka u SR Hrvatskoj. Drvena industrija, 27(3/4): :59-69, sl. 3, tab. 4.

U članku se na temelju podataka o količini drvnog otpatka (ostatka), za 1970, 1975. i 1985. godinu u SRH, razmatraju mogućnosti i problemi njihovog korišćenja kao pogonskog goriva za toplinsku i elektroenergiju, problemi uporabe i privodjenja otpatka (sekundarne sirovine) za industriju celuloze i iverica.

TKALEC, S.: 1976. Ispitivanje kvalitete namještaja - potreba
proizvodjača i potrošača. Drvena industrija,
27(1/2):5-12, sl. 7.

Poboljšanje kvalitete namještaja i njena usta-
ljenost, postiže se kontrolom standarda koji određuju čimbenike
kvalitete. Ono obuhvaća ocjene industrijskog oblikovanja, ispi-
tivanje kvalitete izrade, estetska svojstva proizvoda, fizička
svojstva proizvoda, mehanička svojstva proizvoda konstrukcije,
ostala tehnička svojstva (termička, akustična, električna i dr.).
JUS predviđja ispitivanje za određivanje: čvrstoće i trajnosti,
stabilnosti u upotrebi, kvalitete materijala i izrade i kvali-
tete površinske obrade. Navedeni standardi za ispitivanje obve-
zne su primjene od 1. srpnja 1976. god.

Bibliografija radova 1977. god.

BADJUN, S.: 1977. Prilog proučavanju svojstava kore hrasta, jasena i jele. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 5(1/2):1-28, sl. 3, tab. 8.

Kora je materijal kompleksne prirode, čija struktura, kemijski sastav, fizička i mehanička svojstva nisu dovoljno istražena. U ovom radu razradjena je metoda uzimanja uzoraka i ispitivanja svojstava. Ispitana volumna masa suhe kore veća je od istog svojstva drva za 4,3% kod hrasta, 6,3% kod jasena i 38,1% kod jele. Raspored volumne mase kore po dužini debla različit je kod hrasta i jasena, a podjednak kod jele. Tvrdoća žive kore u prosjeku je veća od tvrdoće mrtve kore: 3,4% kod hrasta, 49,6% kod jasena i 5,5% kod jele.

BADJUN, S., PETRIĆ, B. i ŠČUKANEC, V.: 1977. Karakteristike i mogućnosti korišćenja bukovine s mozaičnom srži (diskolorirane bukovine) u preradi drva. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 5(1/2):33-40. sl. 1, tab.3.

Diskolorirana bukovina normalne je strukture. U zonama pjega traheje su potpuno ispunjene tilama i uzrok tamnijoj boji pjega su pigmentirane tvari u tilama. Volumna masa diskolorirane bukovine u granicama je podataka za normalnu bukovinu. Proces parenja diskolorirane bukovine odvijao se normalno što potvrđuje boja i vlažnost nakon parenja. To je utvrđeno komparativno za diskoloriranu i normalnu bukovinu usporedjivanjem boje i izrazom $y = 0,38(x-50)$ za vlažnost. Pri površinskoj obradi postiže se za takvu bukovinu zadovoljavajući efekt smeđjim i crvenim močilom. Retencija zaštitnog sredstva kod impregnacije diskolorirane bukovine smanjena je za 50% u odnosu na normalnu.

BADJUN, S.: 1977. Komparativna ocjena kvalitete smrekovine iz SSSR-a i dvije domaće vrste bora. Drvena industrija, 28(5/6):125-131.

Elementi za komparativnu ocjenu borovine i smrekovine bila su slijedeća svojstva: volumna masa, utezanje, čvrstoća, modul elastičnosti, tvrdoća i koeficijent kvalitete. Ispitivanjem određena navedena svojstva pokazuju da su ona veća u borovine, osim modula elastičnosti koji je veći kod smrekovine. Iz ovog izvedene upotrebne karakteristike jedne i druge vrste daju prednost borovini, ali veća elastičnost i manje utezanje smrekovine sigurno je čine selektivnijom za neke oblike upotrebe.

FIGURIĆ, M.: 1977. Prilog unapredjivanju projektiranja sistema i razradi osnova i mjerila za raspodjelu sredstava za osobne dohotke u drvnoj industriji. Drvena industrija, 28(7/8):185-192. sl. 3, tab. 7.

U članku se iznose osnove i mjerila za vrednovanje rada, prilagođenih specifičnostima drvne industrije. Nadalje se predlaže shema koncepcije rašpodjele osobnih dohoda koja uključuje: složenost rada, doprinos radnika u izvršenju ukupnog zadatka, učinak za izvršenje redovnih zadataka, ocjena doprinosa po osnovi minulog rada, nužna odstupanja od načela raspodjele prema radu i rezultatima rada. Na temelju tih elemenata, ali tek nakon valorizacije tog rada na tržištu, dolazi se do stvarne zarade svakog pojedinca.

FIGURIĆ, M.: 1977. Analiza stanja funkcije studija rada u drvnoj industriji SR Hrvatske. Drvena industrija, 28(9/10):241-244. tab. 8.

Industrija se već godinama koristi studijem rada kao instrumentom za povećanje produktivnosti, a tehničkim normama kao objektiviziranim mjerilima za usporedbe nivoa organizacije rada pojedinih pogona. Na temelju podataka ankete iz 48 radne organizacije drvne industrije s 31749 radnika, u članku se razmatra stanje funkcije studija rada u toj granici i predlažu mjere za poboljšanje tog stanja.

GREGIĆ, M.: 1977. Mehanizacija pilana za tvrdo drvo u SFRJ. Drvena industrija, 28(11/12):283-288. sl. 4, tab. 1

Autor nakon stanja i problema mehanizacije u klasičnim pilanama, razmatra pitanja vezana uz mehanizaciju stovarišta trupaca, skladišta piljene gradje, transporta otpadaka, mehanizaciju u namjenskim dvofaznim pilanama, te mehanizaciju u primarnim i doradnim pilanama, kao i u fazi predsušenja drva. U zaključku se ističe da radovi na istraživanju opreme, stupnja mehanizacije i tehnologije prerade niskokvalitetnih i tanjih trupaca, predstavljaju neodloživ i hitan zadatak.

HAMM, Dj.: 1977. Specijalna primjena elektroenergije u finalnim pogonima drvne industrije. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 5(3/4):23-35.

Razmatraju se varijante načina zagrijavanja i zračenja energije kao i djelovanje visokonaponskih elektostatskih polja. Daju se primjeri i proračuni za primjenu pri lijepljenju furnira, sušenja prevlaka i premaza, sušenja drva, lijepljenje sljubnica debljih obradaka, tehnici savijanja i dr. Za navedene primjene razmatra se elektrootporno niskonaponsko grijanje, zagrijavanje u visokofrekventnom visokonaponskom elektro-magnetskom polju, grijanje infracrvenim zrakama, ultravioletno zračenje, elektronsko otvrdjivanje laka, elektrostatsko nanašanje laka i boja, elektrostatsko oduzimanje kapljica.

LOVRIĆ, N.: 1977. Primjena lijepljenog prednapregnutog drvnog materijala u izgradnji građevnih objekata. Drvena industrija, 28(11/12):289-294. sl. 4.

Nakon pregleda upotrebe drvnog i ostalog materijala u zgradarstvu, donose se podaci o primjeni lijepljenog prednapregnutog drvnog materijala u izvedbi konstrukcije od drva. Daje se primjer izvedbe nosača krovne konstrukcije jedne hale s odgovarajućom tehničkom dokumentacijom.

LJULJKA, B. i RAKNES, E.: 1975. i 1977. Lakkerte platers
ripefastket. TRE OG MØBLER 7(6) 199-202. sl. 5,
tab. 1 i 9(7) 271-275 sl. 2. tab. 2.

U radu se istražuje sposobnost lakiranog drva da se suprotstavi ogrebotinama. Primjenjane su dvije metode i to standardizirane s kuglicom promjera 1 mm i nova metoda s zaobljenjem vrha na šiljku $K = 18 \mu\text{m}$. Vrijeme otvrdjivanja od 2 tjedna potpuno je dovoljno za ispitivanje lakova. Tvrdje vrste drva otpornije su prema ogrebotinama (mjereno kuglicom 1 mm). Razlika u podlozi furnir ili masivno drvo nema utjecaja. Napravljena je klasifikacija lakova prema otpornosti, a granice su 3N, 4N i 7N, 8N za visoku i posebno visoku kvalitetu.

Ispitana je promjena otpornosti prema ogrebotinama nakon slobodnog stajanja od 52 tjedna. Otpornost na mikroogrebotine se povećala kod svih lakova i isto tako s kuglicom 1 mm "vidljivi trag" i "destrukcija", dok za "ogrebotinu 0,5 mm" nema promjena.

LJULJKA, B.: 1977. Utjecaj atmosferilija na lakom zaštićeno drvo. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 5(3/4):16-22. sl. 4.

Istraživano je ponašanje zaštićenog drva izloženog različitim klimatskim utjecajima s obje strane (rel. vlage 35% i 97%) pri sobnoj temperaturi u jednom slučaju, te sobnoj klimi i normalnoj vanjskoj klimi u drugom slučaju. Ispitivana je hrastovina i prevlake od pigmentiranog i transparentnog poliuretanskog laka. U prvom slučaju utvrđeno je da se vlažnost površine povećala za 2% već nakon 4 dana kod transparentnog laka, a za 11 dana kod pigmentiranog. U drugom slučaju utvrđeno je da se vlažnost površine relativno jako povećala u ljetnom periodu i to više na transparentnom nego pigmentiranom laku, dok je za zimski period to povećanje vlažnosti bilo veće kod pigmentiranog nego transparentnog laka. Prevlaka u ograničenoj mjeri štiti drvo od promjene vlažnosti drva i nekada bi veća propusnost laka bila poželjnija.

MEDJUREČAN, V. i RUPNIK, Z.: 1977. Primjena tehnike mrežnog planiranja u određivanju i kontroli rokova s proračunom na elektroničkom računalu. Drvena industrija, 28 (1/2):15-22. sl. 10.

U primjeni mrežnog planiranja značajna je uloga elektroničkog računala koja znatno skraćuje trajanje vremena obrade podataka. U radu se razradjuje primjer primjene metoda CPM na elektroničkom računalu. Rezultati su pokazali da je moguća primjena tehnika mrežnog planiranja i u pogonima finalne prerade drva.

PETRIĆ, B.: 1977. Karakteristike i mogućnosti korišćenja bukovine s mozaičnom srži (diskolorirane bukovine) u preradi drva. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 5(1/2):33-40. s. 1, tab. 3. (vidi BADJUN, S.)

Diskolorirana bukovina normalne je strukture. U zonama pjega traheje su potpuno ispunjene tilama i uzrok tamnijoj boji pjega su pigmentirane tvari u tilama. Volumna masa diskolorirane bukovine u granicama je podataka za normalnu bukovinu. Proces parenja diskolorirane bukovine odvijao se normalno što potvrđuje boja i vlažnost nakon parenja. To je utvrđeno komparativno za diskoloriranu i normalnu bukovinu uspoređivanjem boje i izrazom $y = 0,38(x-50)$ za vlažnost. Pri površinskoj obradi postiže se za takvu bukovinu zadovoljavajući efekt smeđim i crvenim močilom. Retencija zaštitnog sredstva kod impregnacije diskolorirane bukovine smanjena je za 50% u odnosu na normalnu.

PETROVIĆ, S.: 1977. Utjecajni parametri na kvalitet oplemenjenih ploča iverica u kratkotaktnom postupku. Drvena industrija, 28(7/8):171-183. sl. 3, tab. 11.

Kao utjecajni faktori razmatrani su temperatura, vrijeme prešanja, specifični pritisak i vrsta papira. Za ocjenjivanje kvalitete oplemenjenih površina izabrani su stupanj otvrdnjivanja smole i otpornost na habanje. Iz rezultata istraživanja proizlazi da vrlo signifikantan utjecaj na kvalitetu oplemenjene površine pokazuje temperatura, vrijeme prešanja i vrsta papira. Utjecaj specifičnog pritiska nije se pokazao signifikantan.

RAKNES, E.: 1975. i 1977. Lakkerte platers ripefastket. TRE OG MØBLER 7(6) 199-202. sl. 5, tab. 1 i 9 (7) 271-275 sl. 2. tab. 2.(vidi LJULJKA, B.)

U radu se istražuje sposobnost lakiranog drva da se suprotstavi ogrebotinama. Primjenene su dvije metode i to standardizirane s kuglicom promjera 1 mm i nova metoda s zaobljenjem vrha na šiljku $K = 18 \mu\text{m}$. Vrijeme otvrdjivanja od 2 tjedna potpuno je dovoljno za ispitivanje lakova. Tvrdje vrste drva otpornije su prema ogrebotinama (mjereno kuglicom 1 mm). Razlika u podlozi furnir ili masivno drvo nema utjecaja. Napravljena je klasifikacija lakova prema otpornosti, a granice su 3N, 4N i 7N, 8N za visoku i posebno visoku kvalitetu.

Ispitana je promjena otpornosti prema ogrebotinama nakon slobodnog stajanja od 52 tjedna. Otpornost na mikroogrebotine se povećala kod svih lakova i isto tako s kuglicom 1 mm "vidljivi trag" i "destrukcija", dok za "ogrebotinu 0,5 mm" nema promjena.

RUPNIK, Z.: 1977. Primjena tehnike mrežnog planiranja u određivanju i kontroli rokova s proračunom na elektroničkom računalu. Drvna industrija, 28(1/2):15-22. sl. 10. (vidi MEDJUREČAN, V.)

U primjeni mrežnog planiranja, značajna je uloga elektroničkog računala koja znatno skraćuje trajanje vremena obrade podataka. U radu se razradjuje primjer primjene metoda CPM na elektroničkom računalu. Rezultati su pokazali da je moguća primjena tehnika mrežnog planiranja i u pogonima finalne prerade drva.

ŠČUKANEC, V.: 1977. Karakteristike i mogućnosti korišćenja bukovine s mozaičnom srži (diskolorirane bukovine) u preradi drva. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 5(1/2): 33-40. sl. 1, tab. 3. / vidi Badun, S. /

Diskolorirana bukovina normalne je strukture. U zonama pjega traheje su potpuno ispunjene tilama i uzrok tamnijoj boji pjega su pigmentirane tvari u tilama. Volumna masa diskolorirane bukovine u granicama je podataka za normalnu bukovinu. Proces parenja diskolorirane bukovine odvijao se normalno što potvrđuje boja i vlažnost nakon parenja. To je utvrđeno komparativno za diskoloriranu i normalnu bukovinu uspoređivanjem boje i izrazom $y = 0,38 (x-50)$ za vlažnost. Pri površinskoj obradi postiže se za takvu bukovinu zadovoljavajući efekt smeđim i crvenim močilom. Retencija zaštitnog sredstva kod impregnacije diskolorirane bukovine smanjena je za 50% u odnosu na normalnu.

ŠTAJDUHAR, F.: 1977. Moderno iveranje. Drvena industrija
28(1/2):5-14. sl. 7.

Izrada iverja kao strukturnog materijala iverica zahtjeva posebnu pažnju, a upotreba sve različitijeg oblika sirovine nove načine iveranja. Nakon razmatranja površine iverja, morfoloških karakteristika iverja, vitkosti iverja, navodi se značenje pripreme iverja za proizvodnju iverica namijenjenih za izradu namještaja ili u gradjevinarstvu. S tog aspekta iverje raznih, ali određenih karakteristika, može se proizvesti izabranim načinom iveranja. U nastavku se razmatraju razne vrste iverača, načina iveranja i karakteristike iverja.

TKALEC, S.: 1977. Odredjivanje koeficijenata protoka u proizvodnji namještaja. Magistarska radnja, Šum. fak. Zagreb.
Rukopis str. 1-138, graf., tab.

U radu je obradjena problematika koja obuhvaća tri metode odredjivanja stvarnih ciklusa izrade u finalnim pogonima i statističke postupke obrade snimljenih podataka u praksi. Na temelju toga dolazi se do procjena i podloga za primjenu terminiranja ciklusa izrade. Planiranje rokova jedan je od osnovnih zadataka operativne pripreme proizvodnje. Za rješavanje problematike odredjivanja termina i planiranja rokova, potrebno je poznavati niz činilaca koji određuju trajanje ciklusa izrade. Istraživanja su izvršena u jednoj tvornici furniranog namještaja, u kojoj su u toku deset mjeseci snimljeni stvarni ciklusi izrade za sve proizvode. Podaci su selekcionirani, statistički obradjeni, te komparativno analizirani, s obzirom na tri primjenjene metode. Iako je u naslovu radnje dano prvenstvo metodi koeficijenta protoka, ipak su se metode intervalne procjene i regresione analize pokazale kao bolje tj. točnije i praktičnije.

B i b l i o g r a f i j a r a d o v a 1978. god.

BARIŠIĆ, T.: 1978. Dosadašnji razvoj i današnje stanje industrijskog sušenja drva u Jugoslaviji. Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva, Šum. fak. Zagreb, str. 1-11.

U referatu se razmatra: stanje i uvođenje sušenja drva u Jugoslaviji poslije rata, izrada domaće opreme za industrijsko sušenje drva, faktori i zahtjevi kvalitetnog sušenja drva, razvoj rasporeda osnovnih dijelova opreme u sušarama i njihova konstrukcija, prirodno sušenje drva, umjetno sušenje drva, tehnika predsušenja (koja objedinjuje prednosti jednog i drugog postupka) i primjena i značenje kontrolnih uređaja za vođenje sušenja.

BIFFL, M.: 1978. Refraktometrijsko određivanje pentozana u drvu u usporedbi sa standardnom bromit-bromat metodom. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(1):22-27.

Istraživanja su pokazala da je moguće refraktometrijski odrediti relativno male koncentracije furfurala u vrlo kiseloj mediju. Neutralizacija ne bi doprinijela poboljšanju rezultata, nego bi ga pogoršala. Izvršeno je refraktometrijsko ispitivanje sistema furfural u 13,15%-tnoj otopini klorovodične kiseline, kao i istog sistema neutraliziranog s 13,15%-tnom otopinom natrij-hidroksida.

BIONDIĆ, D., SINKOVIĆ, B. i LJULJKA, B.: 1978. Prilog ispitivanju kvalitete korpusnog namještaja. Drvena industrija, 29(11/12):297-308. sl. 17, tab. 6.

U ovom radu prikazano je ispitivanje krutosti različitih korpusnih elemenata. Ispitivani uzorak sastojao se od 60 korpusnih elemenata, a mjerenje krutosti obavljeno je nakon 5 ciklusa (početna krutost) te nakon 500, 2500 i 12.500 ciklusa (konačna krutost). Iz početne i konačne krutosti, unutar pojedinih grupa deformacija, može se zaključiti da konačna krutost ispitanih korpusnih elemenata zadovoljava, da su razlike između prosječne početne i konačne krutosti male, da krutost ovisi o mnogim karakteristikama kvalitete i da kod konačne krutosti nema velikih promjena u odnosu na početnu. S obzirom na to mogla bi se iz početne krutosti (5 ciklusa) procijeniti i konačna krutost. U nastavku daju se analize krutosti korpusa na osnovi rezultata ovih istraživanja.

BOROVIĆ, D., HITREC, V., LONČAR, J. i LJULJKA, B.: 1978. Izrada shema krojenja ploča iverica primjenom elektronskog računara. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(1):1-21. sl. 7.

Razmatra se izrada sheme krojenja i krojenje ploča na bazi drva, u cilju optimalizacije iskorišćenja, radi velikog udjela tog skupog materijala u gotovom proizvodu. Nakon razmatranja sheme krojenja ploča s aspekta organizacijsko-tehnološkog, razradjene su, prema ovim potrebama, matematičke metode kojima se može odrediti optimalno iskorišćenje za ploče zadanih dimenzija uz variranje elemenata koji će se iz tih ploča izraditi.

BREŽNJAK, M.: 1978. Naše pilanarstvo u 1977. godini.

Drvena industrija, 29(3/4):93.

U osvrtu na stanje, djelatnosti i tokove daljeg razvoja iznose se slijedeća značajna pitanja od interesa za tehnologiju piljenog drva: problem smanjenje kvalitete pilanske sirovine, rentabilnost poslovanja pilana, neiskorišćenost kapaciteta pilana, prerada tanke oblovine, dalje razvijanje tehnologije proizvodnje drvnih elemenata i uvođenja višeg stupnja obrade (blanjanje, podužno spajanje) i dr. Edukacija kadrova i organizirani dugoročni program znanstveno-istraživačkog rada, značajna su aktivnost za unapredjivanje tehnologije masivnog drva.

BREŽNJAK, M., BUTKOVIĆ, Dj. i HERAK, V.: 1978. Racionalna pilanska prerada niskokvalitetne oblovine. Prerada tanke oblovine bukve (prethodni izvještaj). Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(4):20-38. sl. 2, tab. 5.

Kvantitativno iskorišćenje tanke bukove oblovine pri izradi elemenata iznosilo je 45,0% za promjere 16-20 cm i 43,9% za promjere 21-24 cm. Pri proizvodnji primarnih piljenica (neokrajčena gradja) ono iznosi 60,6 - 85,2% za promjere 16-20cm i 61,2-82,6% za promjere 21-24 cm. Ovakvo visoko iskorišćenje vjerojatno je posljedica strogog kriterija (JUS, I - klasa) pri izboru trupaca za pokusna piljenja i razvrstavanja elemenata (namjenska upotreba).

BREŽNJAK, M.: 1978. Suvremene tendencije u pilanskoj preradi bukovine. Medjun. simpozij o preradi niskokvalitetne drvene sirovine. Živinice.

U radu se nakon iznošenja prirode bukovine i njenih karakteristika, ističe da je razvoj tehnologije i tehnike omogućio u znatnoj mjeri svladavanje većine negativnih svojstava bukovine, pa je ona postala traženi materijal u finalnoj preradi. Iza pregleda tradicionalne prerade bukovine, razmatra se novije stanje u pilanskoj preradi bukovine. Tradicionalna prerada bukovine, posebno one lošije kvalitete, postala je nerentabilna. To je uvjetovalo organiziranje nove pilanske tehnologije tzv. namjenska proizvodnja drvnih elemenata, proizvoda za industriju namještaja. Rezultat ove nove tehnologije je potpunije industrijsko korišćenje, jeftinija, kvalitetnija i adekvatna izrada pilanskih trupaca, mogućnosti bolje korišćenje kore i otpadaka, veće iskorišćenje sirovine i dr. Ovim se tradicionalna pilanska prerada mijenja u modernu tehnologiju masivnog drva. Postavljanjem ove nove tehnologije i rezultatima istraživanja otkrivene su nove spoznaje o mjestu i ulozi tračnih pila i jarmača kao primarnih strojeva. Kod ove tehnologije točnost piljenja ima mnogo veće značenje pa se kod izrade elemenata koriste male tračne pile, čija je točnost piljenja veća i ostvaruje se veće količinsko iskorišćenje. Donose se podaci o vrijednosnom iskorišćenju bukovih trupaca ispiljenih na tračnoj pili i jarmači, o varijacijama debljine piljenica, o strukturi iskorišćenja pri tradicionalnoj i tehnologiji drvnih elemenata, te relativni odnos cijena proizvoda, otpadaka i trupaca. U zaključku se navodjaju zah-tjevi o kojima ovisi dalji razvoj pilanske prerade bukovine.

BUTKOVIĆ, Dj.: 1978. Racionalna pilanska prerada niskokvalitetne oblovine. Prerada tanke oblovine bukve (prethodni izvješ-taj). Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(4):20-38. sl. 2, tab. 5. (vidi BREŽNJAK, M.)

Kvantitativno iskorišćenje tanke bukove oblovine pri izradi elemenata iznosilo je 45,0% za promjere 16-20 cm i 43,9% za promjere 21-24 cm. Pri proizvodnji primarnih piljenica (neokrajče-na gradja) ono iznosi 60,6-85,2% za promjere 16-20 cm i 61,2-82,6% za promjere 21-24 cm. Ovakvo visoko iskorišćenje vjerojatno je posljedica strogog kriterija (JUS, I - klasa) pri izboru trupaca za pokusna piljenja i razvrstavanja elemenata (namjenska upotreba).

FIGURIĆ, M.: 1978. Režimi rada i operativna vremena kod strojne obrade u proizvodnji namještaja. Disertacija, Šum. fak. Zagreb, rukopis str. 1-156, tab. 240, sl. 29 i 11 str. literature.

U radnji su rezultati istraživanja grupirani po pojedinim radnim mjestima i prikazani po operacijama u formi matematičkih odnosa. Oni pokazuju, između ostalog, da je moguće izraditi matematičke i kibernetičke modele za sve procese pri strojnoj obradi u proizvodnji namještaja. Operativna vremena pri strojnoj obradi, na istim radnim mjestima, u različitim radnim organizacijama mogu se upotrebljavati za utvrđivanje vremena izrade. Broj utjecajnih činilaca, o kojima ovisi veličina operativnog vremena, vrlo je velik. Selekcija karakterističnih činilaca omogućava za pojedine strojeve utvrđivanje jedinstvenog režima rada i veličina operativnih vremena. To omogućava određivanje elementarnih standardnih podataka o veličini operativnih vremena i režima rada za pojedine operacije. Snimanjem stvarnih dodatnih i pripremno-završnih vremena, u pojedinim radnim organizacijama, dobiva se konačna veličina vremena izrade. Disertacija ima naročitu vrijednost, jer je to prvi rad ove vrste, ne samo kod nas nego i u svijetu.

FIGURIĆ, M.: 1978. Problematika upravljanja zalihama materijala u sistemu "Pilana - sušara - strojna obrada". Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1 - 21, sl. 12.

U ovom su radu iznijeta različita rješenja i metodologije za problem upravljanja zalihama prilikom sušenja piljene gradje i drvnih elemenata. Planiranje zaliha materijala proizlazi iz potrebe predviđanja pravilnih proporcija između sredstava uložениh u zalihe i zadataka svjesnog utjecaja na tok i rezultate poslovanja, a time i na što uspješnije ostvarivanje ekonomskih principa poslovanja. Nivo zaliha materijala mora omogućiti neprekidno odvijanje proizvodnje uz najmanja ulaganja i troškove.

FIGURIĆ, M.: 1978. Karakteristični modeli vrednovanja rada u drvanoj industriji. Drvena industrija, 29(9):221-226; 29(10):261-265.

Istraživanja su provedena u organizacijama drvne industrije SRH u razdoblju od 1971.-1978. god. i kroz njih je autor pratio razvoj pojedinih sistema vrednovanja rada. Na osnovi identificiranih pet karakterističnih modela vrednovanja rada u praksi drvne industrije, ustanovljene su neke teoretske i praktične spoznaje, koje omogućuju zauzimanje stavova o perspektivi razvoja vrednovanja rada, kao i dileme i rješenja u pogledu primjene određenih modela i metoda.

FIGURIĆ, M.: 1978. Karakteristični modeli rukovodjenja i upravljanja procesom proizvodnje. Bilten - Zajednica šumarstva, prerade drva i prometa drvnim proizvodima i papirom, 1978(3-4) str. 146-158, sl. 5.

Proizvodnja kao podsistem poslovnog sistema čini kibernetiski krug, čiji ulaz sačinjavaju i narudžbe, kapaciteti, materijal i radna snaga, a izlaz i gotovi proizvodi, usluge, troškovi i rokovi isporuke.

Iako podsistem proizvodnje ima vrlo kompleksnu strukturu koja zavisi prije svega od složenosti proizvoda i tehnologije proizvodnje u drvnoj industriji ipak je bilo moguće identificirati pet karakterističnih modela i njihova obilježja, što je osnovni uvjet za oblikovanje informacijskog sistema.

GREGIĆ, M.: 1978. Unapredjenje prerade niže kvalitetne hrastove pilanske oblovine. Medjun. simpozij o preradi niskokvalitetne drvene sirovine. Živinice.

Istraživanja se odnose na preradu hrastovih trupaca III klase 25 do 44 cm promjera, pokusnim piljenjem u klasični i namjenski asortiman. Klasični način prerade ovih trupaca nije rentabilan ili se kreće na granici rentabiliteta. Razlog je nisko volumno iskorišćenje kod trupaca 25-29 cm promjera i ono iznosi 20,7%, kao i nisko kvalitativno iskorišćenje s 0,554 srednjim koeficijentom kvalitete. Posebno ovu proizvodnju karakterizira potreba za veliki utrošak radne snage kod izrade 1,0 m³ piljene gradje. Namjenskim načinom prerade postiže se veće kvalitativno i vrijednosno iskorišćenje u svim debljinskim podrazredima. Racionalizaciju tehnološkog procesa, prema tomu, treba tražiti u namjenskoj i specijaliziranoj preradi ovih trupaca u popruge ili slične elemente za namještaj.

Tehnologija namjenske prerade ove sirovine omogućava viši stupanj mehaniziranja proizvodnog procesa i veću produktivnost rada. Prema klasičnoj tehnologiji, što su pokazala ova istraživanja, moguće je smanjiti utrošak radnog vremena po 1,0 m³ popruga od sadašnjih 42,18 sati na 20,48 sati.

GREGIĆ, M.: 1978. Iskorišćenje niskokvalitetne bukove pilanske oblovine piljenjem tračnim pilama na dva različita načina. Drvena industrija, 29(5/6):135-142.

Prikazana su istraživanja piljenja niskokvalitetnih bukovih trupaca (III - klasa, 45-49 cm) na tračnoj pili na dva različita načina nazvanih "tangencijalni" i "radijalni". Prema dobitvenim rezultatima uočljivo je da se "radijalnim" načinom piljenja postiže bolji efekt u vrijednosnom iskorišćenju (indeks 118) nego "tangencijalnim" načinom.

HAMM, Dj.: 1978. Neka dosadašnja iskustva u primjeni elektrotermije u tehnici sušenja masivnog drva u SFRJ. Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1-14, sl. 18, tab. 2.

U radu je dan prikaz primjene visokofrekventnih (VF) sušionica u nas. Razmatraju se tehnološko-eksploatacijske i energetske karakteristike takvih sušionica. One se razmatraju s aspekta njihovih teorijskih osnova i kompariraju s mjernim podacima iz kontrole i analize rada jedne VF sušionice.

HAMM, Dj.: 1978. O mogućnosti rekuperacije topline kod sušionica furnira. Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1-12, sl. 4.

U radu se iznose mogućnosti rekuperacije dijela topline kod kontinuiranih sušionica za drvo. Nakon iznijetog termičkog proračuna i alternativne mogućnosti rekuperacije topline, razmatra se količina zraka koja se zagrijava, ogrijevna površina izmjenjivača topline i u zaključku ekonomičnost rekuperacije topline.

HERAK, V.: 1978. Racionalna pilanska prerada niskokvalitetne oblovine. Prerada tanke oblovine bukve (prethodni izvještaj). Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(4):20-38. sl. 2, tab. 5. (vidi BREŽNJAK, M.)

Kvantitativno iskorišćenje tanke bukove oblovine pri izradi elemenata iznosilo je 45,0% za promjere 16-20 cm i 43,9% za promjere 21-24 cm. Pri proizvodnji primarnih piljenica (neokrajčena gradja) ono iznosi 60,6-85,2% za promjere 16-20 cm i 61,2-82,6% za promjere 21-24 cm. Ovakvo visoko iskorišćenje vjerojatno je posljedica strogog kriterija (JUS, I - klasa) pri izboru trupaca za pokusna piljenja i razvrstavanja elemenata (namjenska upotreba).

HITREC, V.: 1978. Izrada shema krojenja ploča iverica primjenom elektronskog računara. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(1):1-21. sl. 7. (vidi BOROVIĆ, D.)

Razmatra se izrada sheme krojenja i krojenje ploča na bazi drva, u cilju optimalizacije iskorišćenja, radi velikog udjela tog skupnog materijala u gotovom proizvodu. Nakon razmatranja sheme krojenja ploča s aspekta organizacijsko-tehnološkog, razradjene su, prema ovim potrebama, matematičke metode kojima se može odrediti optimalno iskorišćenje za ploče zadanih dimenzija uz variranje elemenata koji će se iz tih ploča izraditi.

HITREC, V.: 1978. Optimalizacija piljenja korišćenjem kompjutorske tehnike. - Rangiranje rasporeda pila za piljenje jelovih trupaca s obzirom na kvantitativno iskorišćenje. Bilten ZIDI, šum. fak. Zagreb, 6/3 :1-42. Sl. 11, program RRAVO-1, dijagram toka

Upotrebom tehnike elektronskih računala omogućeno je pronalaženje boljih načina piljenja. Variranje načina piljenja i simuliranje eksperimentalnog piljenja, s obzirom na razne rasporede pila na jarmači i karakteristike trupaca, primjenom tehnike elektronskog računala omogućuje programiranje za ostvarivanje "najboljeg" iskorišćenja. U ovom je radu sačinjen takav program i nazvan RRAVO-1.

JERŠIĆ, R. i SINKOVIĆ, B.: 1978. Faktori kvalitete stolica.

Drvena industrija, 29(9):227-234. sl. 8, graf. 3, tab. 4.

U članku su obradjeni rezultati ispitivanja trajnosti odnosno čvrstoće stolica. Ispitane 92 stolice bile su u 29 različitih konstrukcija, a za interpretaciju rezultata ispitivanja grupirane su u 5 grupa. Iz rezultata je vidljiva ovisnost čvrstoće stolice o njenoj konstrukciji, ali i o kvaliteti izrade. Za određivanje veličine utjecaja konstrukcije na mehaničke činioce kvalitete stolica, dobiveni podaci mogu poslužiti pri određivanju kritične točke konstrukcije. Najveći udjel grešaka je u spoju zadnjih nogu stolica i sjedala. Tome bi kod konstruiranja trebalo posvetiti pažnju.

JERŠIĆ, R.: 1978. Trajnost namještaja. Bilten - Zajednica šumarstva, prerade drva, prometa drvnim proizvodima i papirom, 11/12-482-488, (vidi ŠTORGA N.)

Ustanovljavanje, istraživanje i povećanje trajnosti i pouzdanosti namještaja važan je zadatak. Kod poimanja trajnosti i pouzdanosti ima se u vidu očuvanje radne sposobnosti namještaja, ali s tom razlikom da se pouzdanost predstavlja neprekidnom radnom sposobnošću, a trajnost uključuje mogućnost remonta. Razmatraju se teorijske osnove trajnosti i pouzdanosti kao učestalost otkaza, intenzivnost otkaza, vjerojatnost bezotkaznog rada. U procesu trošenja namještaja ta se vjerojatnost smanjuje od 1,0 i teži k 0,0. Zanimljiv je period upotrebe proizvoda u kojem vjerojatnost opadne od 1,0 na 0,8, što znači da je nakon tog razdoblja još uvijek 80% proizvoda upotrebljivo. U razmatranju roka upotrebe namještaja navodi se značenje fizičkog i moralnog trošenja namještaja za njegovu realnu trajnost. Pod fizičkim rokom trajanja namještaja smatra se njegovo trajanje do potpunog istrošenja. Moralno istrošenje namještaja predstavlja period vremena koji odgovara prijevremenom povlačenju namještaja iz upotrebe. Izražavanje fizičkog roka trajanja vrši se prema rezultatima promatranja, eksploatacionih i laboratorijskih istraživanja. Fizički rokovi trajanja, ustanovljeni metodom promatranja i eksploatacionih istraživanja su za korpusni namještaj 15-30 god., tapecirani namještaj 10-15 god., rešetkasti namještaj 3-12 god., stolovi 8-25 god. Metoda promatranja i eksploatacionih istraživanja imaju niz nedostataka - dugotrajnost i teškoće oko sprovođenja ispitivanja. Metoda laboratorijskog ispitivanja je kraća (2 tjedna) i sastoji se u imitaciji opterećenja predviđenih u realnim uvjetima eksploatacije namještaja i u izazivanju karaktera raspadanja proizvoda koji odgovara realnom. Moralna istrošenost namještaja prognozira se u SSSR-u u 1980. god. s 2,9 godina, u 1985. god. s 7,1 godinom i 1990. god. s 10,25 godina uz prosječan fizički rok trajanja od 20,5 godina. Za naše uvjete moramo računati s višim rokovima moralne istrošenosti.

JURJEVIĆ, M.: 1978. Trajnost namještaja. Bilten - Zajednica šumarstva, prerade drva, prometa drvnim proizvodima i papirom, 11/12:482-488. (vidi ŠTORGA, N.)

Ustanovljavanje, istraživanje i povećanje trajnosti i pouzdanosti namještaja važan je zadatak. Kod poimanja trajnosti i pouzdanosti ima se u vidu očuvanje radne sposobnosti namještaja, ali s tom razlikom da se pouzdanost predstavlja neprekidnom radnom sposobnošću, a trajnost uključuje mogućnost remonta. Razmatraju se teorijske osnove trajnosti i pouzdanosti kao učestalost otkaza, intenzivnost otkaza, vjerojatnost bezotkaznog rada. U procesu trošenja namještaja ta se vjerojatnost smanjuje od 1,0 i teži k 0,0. Zanimljiv je period upotrebe proizvoda u kojem vjerojatnost opadne od 1,0 na 0,8, što znači da je nakon tog razdoblja još uvijek 80% proizvoda upotrebljivo. U razmatranju roka upotrebe namještaja navodi se značenje fizičkog i moralnog trošenja namještaja za njegovu realnu trajnost. Pod fizičkim rokom trajanja namještaja smatra se njegovo trajanje do potpunog istrošenja. Moralno istrošenje namještaja predstavlja period vremena koji odgovara prijevremenom povlačenju namještaja iz upotrebe. Izražavanje fizičkog roka trajanja vrši se prema rezultatima promatranja, eksploatacionih i laboratorijskih istraživanja. Fizički rokovi trajanja, ustanovljeni metodom promatranja i eksploatacionih istraživanja su za korpusni namještaj 15-30 god., tapecirani namještaj 10-15 god., rešetkasti namještaj 3-12 god., stolovi 8-25 god. Metoda promatranja i eksploatacionih istraživanja imaju niz nedostataka - dugotrajnost i teškoće oko sprovođenja ispitivanja. Metoda laboratorijskog ispitivanja je kraća (2 tjedna) i sastoji se u imitaciji opterećenja predviđenih u realnim uvjetima eksploatacije namještaja i u izazivanju karaktera raspadanja proizvoda koji odgovara realnom. Moralna istrošenost namještaja prognozira se u SSSR-u u 1980. god. s 2,9 godina, u 1985. god. s 7,1 godinom i 1990. god. s 10,25 godina uz prosječan fizički rok trajanja od 20,5 godina. Za naše uvjete moramo računati s višim rokovima moralne istrošenosti.

LONČAR, J.: 1978. Izrada shema krojenja ploča iverica primjenom elektronskog računara. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(1):1-21. sl. 7. (vidi BOROVIĆ, D.)

Razmatra se izrada sheme krojenja i krojenje ploča na bazi drva, u cilju optimalizacije iskorišćenja, radi velikog udjela tog skupog materijala u gotovom proizvodu. Nakon razmatranja sheme krojenja ploča s aspekta organizacijsko-tehnološkog, razrađene su, prema ovim potrebama, matematičke metode kojima se može odrediti optimalno iskorišćenje za ploče zadanih dimenzija uz variranje elemenata koji će se iz tih ploča izraditi.

LJULJKA, B. i SINKOVIĆ, B.: 1978. Faktori kvalitete naslonjača i višesjeda. Drvena industrija, 29(1/2):5-12. sl. 10, tab. 3.

Ispitana je grupa faktora vezana uz trajnost-izdržljivost naslonjača i višesjeda. Razmatrane su greške u ovisnosti o elementu u kojem nastaju i sloju pojedinog elementa. Greške nastaju u taknini, pokrivnom sloju, elastičnom sloju, podlozi i drugdje u različitom vremenskom intervalu. Analiziran je problem utjecaja konstrukcije sjedala na trajnost i ispitane su elastične karakteristike za stupanj velike i srednje trajnosti. Tok promjena karakterizira optimalnost konstrukcije, a opruge mogu biti kritičan element konstrukcije.

LJULJKA, B.: 1978. Faktori kvalitete namještaja. Drvena industrija, 29(11/12):309-312. sl. 3.

Nakon razmatranja poimanja kvalitete i faktora kvalitete, autor ukazuje na praktične aspekte njenog određivanja za namještaj. Objektivno određivanje kvalitete namještaja moguće je ako su nam poznati faktori njegove kakvoće koji su bitni u upotrebi i ako se oni mogu mjeriti i brojčano izraziti. U nastavku se navode i rasčlanjuju faktori kvalitete sa stajališta proizvoda i upotrebe.

LJULJKA, B.: 1978. Izrada shema krojenja ploča iverica primjenom elektronskog računara. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(1):1-21. sl. 7. (vidi BOROVIĆ, D.)

Razmatra se izrada sheme krojenja i krojenje ploča na bazi drva, u cilju optimalizacije iskorišćenja, radi velikog udjela tog skupog materijala u gotovom proizvodu. Nakon razmatranja sheme krojenja ploča s aspekta organizacijsko-tehnološkog, razradjene su, prema ovim potrebama, matematičke metode kojima se može odrediti optimalno iskorišćenje za ploče zadanih dimenzija uz variranje elemenata koji će se iz tih ploča izraditi.

LJULJKA, B.: 1978. Čvrstoća lijepljenja laminata na pločastim elementima namještaja. Drvena industrija, 29(1/2):31-32. sl. 3. (vidi ŠONJE, Ž.)

U radu je ispitana ovisnost čvrstoće lijepljenja (PVA - vodootporno) laminata i iverice u odnosu na temperaturu i utjecaj vode. Utvrđeno je da čvrstoća spoja ovisi o temperaturi i da se njenim povišenjem ona smanjuje. Za utjecaj vode utvrđeno je da čvrstoća opada nakon dva dana stajanja u vodi i da je ono najmanje ako je dodano 10% utvrdjivača (prema 5% i 7,5%).

LJULJKA, B.: 1978. Trajnost namještaja. Bilten - Zajednica šumarstva, prerade drva, prometa drvnim proizvodima i papirom, 11/12:482-488, (vidi ŠTORGA, N.)

Ustanovljavanje, istraživanje i povećanje trajnosti i pouzdanosti namještaja važan je zadatak. Kod poimanja trajnosti i pouzdanosti ima se u vidu očuvanje radne sposobnosti namještaja, ali s tom razlikom da se pouzdanost predstavlja neprekidnom radnom sposobnošću, a trajnost uključuje mogućnost remonta. Razmatraju se teorijske osnove trajnosti i pouzdanosti kao učestalost otkaza, intenzivnost otkaza, vjerojatnost bezotkaznog rada. U procesu trošenja namještaja ta se vjerojatnost smanjuje od 1,0 i teži k 0,0. Zanimljiv je period upotrebe proizvoda u kojem vjerojatnost opadne od 1,0 na 0,8, što znači da je nakon tog razdoblja još uvijek 80% proizvoda upotrebljivo. U razmatranju roka upotrebe namještaja navodi se značenje fizičkog i moralnog trošenja namještaja za njegovu realnu trajnost. Pod fizičkim rokom trajanja namještaja smatra se njegovo trajanje do potpunog istrošenja. Moralno istrošenje namještaja predstavlja period vremena koji odgovara prijevremenom povlačenju namještaja iz upotrebe. Izražavanje fizičkog roka trajanja vrši se prema rezultatima promatranja, eksploatacionih i laboratorijskih istraživanja. Fizički rokovi trajanja, ustanovljeni metodom promatranja i eksploatacionih istraživanja su za korpusni namještaj 15-30 god., tapecirani namještaj 10-15 god., rešetkasti namještaj 3-12 god., stolovi 8-25 god. Metoda promatranja i eksploatacionih istraživanja imaju niz nedostataka - dugotrajnost i teškoće oko sprovođenja ispitivanja. Metoda laboratorijskog ispitivanja je kraća (2 tjedna) i sastoji se u imitaciji opterećenja predviđenih u realnim uvjetima eksploatacije namještaja i u izazivanju karaktera raspadanja proizvoda koji odgovara realnom. Moralna istrošenost namještaja prognozira se u SSSR-u u 1980. god. s 2,9 godina, u 1985. god. s 7,1 godinom i 1990. god. s 10,25 godina uz prosječan fizički rok trajanja od 20,5 godina. Za naše uvjete moramo računati s višim rokovima moralne istrošenosti.

LJULJKA, B.: 1978. Prilog ispitivanja kvalitete korpusnog namještaja. Drvena industrija, 29(11/12):297-308. sl. 17, tab. 6. (vidi BIONDIĆ, D.)

U ovom radu prikazano je ispitivanje krutosti različitih korpusnih elemenata. Ispitivani uzorak sastojao se od 60 korpusnih elemenata, a mjerenje krutosti obavljeno je nakon 5 ciklusa (početna krutost) te nakon 500, 2500 i 12500 ciklusa (konačna krutost). Iz početne i konačne krutosti, unutar pojedinih grupa deformacija, može se zaključiti da konačna krutost ispitanih korpusnih elemenata zadovoljava, da su razlike između prosječne početne i konačne krutosti male, da krutost ovisi o mnogim karakteristikama kvalitete i da kod konačne krutosti nema velikih promjena u odnosu na početnu. S obzirom na to mogla bi se iz početne krutosti (5 ciklusa) procijeniti i konačna krutost. U nastavku daju se analize krutosti korpusa na osnovi rezultata ovih istraživanja.

PAVLEN, Z.: 1978. Istraživanje nekih parametara sušenja i utroška energije u sušionici za furnir. Zbornik referata. Međunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1-16, tab. 7.

Ispitivanja su izvršena u sušionicama za sušenje furnira sa sapnicama i to dvije proizvodnje "Žičnica" (domaće) i jedna "Cremona" (inozemna). Ispitivanja su se odnosila na utrdjivanje vlažnosti furnira prije i nakon sušenja, razlike u vlažnosti furnira po širini sušionice i etažama, utrošak topline i utrošak električne energije. Analize dobivenih podataka unutar i između ovih sušionica pokazuju određene prednosti sušionice domaće proizvodnje (jednoličnost vlažnosti furnira, manja količina topline po 1 kg isparene vode).

PAVLIN, Z.: 1978. Istraživanja nekih parametara sušenja u sušionici za piljenice. Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1-19, sl. 9, tab. 7.

Iznose se i analiziraju podaci mjerenja rada sušionice SG-62 za sušenje piljenica. Zadatak istraživanja je bio studij mogućeg povećanja kapaciteta i poboljšanja kvalitete osušenog drva u ovakvim sušionicama domaće proizvodnje. Od parametara sušenja razmatra se: prostrujavanje zraka, temperatura i termotehnološko stanje pri radu sušionica. U zaključku daju se elementi za poboljšanje rada ovakvih sušionica za drvo.

PAVLIN, Z.: 1978. Stanje i izgledi u istraživanjima na području sušenja drva. Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1-7.

U radu je dan pregled problematike i programa istraživanja na području sušenja drva. Za poznate svjetske drvarske institute, navadaju se aktivnosti u istraživanjima na sušenju drva i istraživačkim zadacima na problemima povezanih s ovim procesom.

PENZAR, F.: 1978. Organizacija proizvodnje elemenata za podove. Magistarska radnja. Rukopis str. 1-180, graf., tab. Šum. fak. Zagreb.

U radnji je dano idejno, tehnološko i organizacijsko rješenje za proizvodnju finaliziranih podnih elemenata za "suhu" ugradnju. Naše gradjevinarstvo počelo je sve više primjenjivati industrijsku tehnologiju izgradnje objekata i stanova u kojima "suha" ugradnja elemenata ima važnu ulogu pri organiziranju industrijskog gradjenja. Završni se radovi na objektima mogu, upotrebom gotovih podnih elemenata, izvoditi bez obzira na vremenska uvjete, bez oštećenja zidova ugradjenih interijera, opreme, gradjevne stolarije i dr. Primjenom novih finaliziranih podnih elemenata, znatno bi se smanjili troškovi završnih radova u gradjevinarstvu i ubrzali radovi na predaji gotovih objekata.

PETRIĆ, B. i ŠĆUKANEC, V.: 1978. Identifikacija lignoceluloznog materijala ploča iverica i vlaknatica. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(4):1-19. sl. 4, tab. 3.

U radu je prikazan ključ za identifikaciju vrsta drva, koje sačinjavaju ploče iz usitnjenog drva (iverice, vlaknatice). Prema mikroskopskim karakteristikama vrsta drva u pločama, izradjen je dvoulazni ključ za identifikaciju. Ključ se temelji na principu isključivanja, jer su karakteristike vrsta drva svrstane redosljedom najuočljivije, najstabilnije i najmjerodavnije. U njemu su obradjene 34 vrste četinjača i 55 vrsta listača.

PETRUŠA, N.: 1978. Piljenje hrastovine paralelno s osovinom i paralelno s izvodnicom trupca. Drvena industrija, 29 (7/8):173-178, sl. 1, tab. 5.

Rezultati istraživanja pokazuju da se prosječni koeficijent kvalitete piljenica, koeficijent kvantitativnog iskorišćenja i koeficijent vrijednosnog iskorišćenja ne razlikuje signifikantno, bilo da su piljenja vršena paralelno s osi trupca ili izvodnicom trupca. Naprotiv, vremena postavljanja trupca, vremena piljenja i okretanja trupca, te širine piljenica signifikantno se razlikuju.

PRKA, T.: 1978. Utjecaj kvalitete i promjera hrastovih trupca na iskorištenje u proizvodnji piljenih elemenata. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(2):1-47. sl. 19, tab. 11.

Kvantitativno iskorišćenje u proizvodnji elemenata signifikantno ovisi o promjeru i klasi trupca. Ovo se za proizvodnju samo elemenata kreće od 11,9% do 33,0%, elemenata i popruga od 27,6% do 46,6%, a samo primarnih piljenica od 63,6 do 79,7%. Kvalitativno iskorišćenje je u pozitivnoj korelaciji s promjerom i kvalitetom trupca. Ono je veće za proizvodnju elemenata i popruga, nego samo za proizvodnju elemenata.

PRKA, T.: 1978. Namjenska prerada tanke hrastove oblovine. Medjun. simpozij o preradi niskokvalitetne drvne sirovine. Živinice.

Rad tretira preradu tanke hrastove oblovine promjera 16-24 cm. Jednim pokusnim piljenjem preradjena je hrastova tanka oblovina u popruge, a drugim u grube piljene elemente i popruge. Pokusna piljenja izvršena su na tračnoj pili trupčari 1400, debljina lista pile 1,3 mm i širine 150 mm, te na pili paralici 1500, debljina lista pile 1,47 mm i širine 206 mm. Izrada popruga i piljenih elemenata izvršena je na hidrauličnim kružnim pilama i tračnim pilama tipa P9. Pokusno piljenje za proizvodnju popruga izvršeno je na 25,95 m³ hrastovih trupaca promjera 16 do 24 cm, I/II klase. Ovim su se piljenjem proizvodile popruge u dvije dužine i dvije širine, klase I/II, III, bjeljika. Ostvareno je kvantitativno iskorišćenje od 29,66% i struktura: I/II klasa 58,8%, III klasa 17,45% i popruge bjeljike i ostalo 23,75%.

Pokusno piljenje za proizvodnju elemenata i popruga izvršeno je na 31,14 m³ hrastovih trupaca, promjera 16-24 cm, I/II klasa. Elementi su se proizvodili u debljinama od 25 i 38 mm, te u četiri širine i četiri dužine. Popruge su se proizvodile u dvije dužine i dvije širine. Ostvareno je kvantitativno iskorišćenje od 25,17%, kod toga 44,6% elemenata i 55,4% popruga. Kod popruga ostvarena kvalitativna struktura jeste: I/II klasa 21,1%, III klasa 32,7% i popruge bjeljike i ostalo 46,2%.

SALAH, E.O.: 1978. Odredjivanje unutrašnjih veznih sila (čvrstoća na raslojavanje) ploča iverica ispitivanjem na smicanje. Drvena industrija, 29(5/6):149-151. sl. 6, graf. 1.

U članku se, prema podacima iz literature, razmatraju razni načini ispitivanja iverica i razradjuje metoda ispitivanja na smicanje tlačenjem. Iz kritičkog osvrta i komparacije rezultata ispitivanja novom metodom, prema čvrstoći raslojavanja kao standardne metode, može se zaključiti da se ona može upotrijebiti kao zamjena standardnoj metodi.

SALOPEK, D.: 1978. Predsušenje-sušenje uvjet rentabilne finalne proizvodnje. Zbornik referata. Medjunarodno savjet. o sušenju drva. Šum. fak. Zagreb, str. 1-11, sl. 7.

U radu se razmatraju mjesta i načini sušenja u ciklusu proizvodnje od primarne prerade do pogona finalne obrade. Daje se osvrt na pojavu, razvoj i uklapanje predsušenja drva u navedeni ciklus proizvodnje. Uz tehnički opis razvoja predsušionica I i II stupnja, iznose se i karakteristike tog sušenja kao i režimi u realizaciji procesa. Za III stupanj tehničkog razvoja predsušionica-sušionica navode se komparativne prednosti koje donosi tehnologija predsušenja-sušenja. Dimenzioniranjem njihovih komora na bazi proizvodnog modula, mjesto sušenja služi sada kao skladište gradje i kao sušionica, što je ujedno i optimalno tehnološko-ekonomsko rješenje.

SINKOVIĆ, B.: 1978. Prilog ispitivanju kvalitete korpusnog namještaja. Drvena industrija, 29(11/12):297-308, sl. 17, tab. 6. (vidi BIONDIĆ, D.)

U ovom radu prikazano je ispitivanje krutosti različitih korpusnih elemenata. Ispitivani uzorak sastojao se od 60 korpusnih elemenata, a mjerenje krutosti obavljeno je nakon 5 ciklusa (početna krutost) te nakon 500, 2500 i 12500 ciklusa (konačna krutost). Iz početne i konačne krutosti, unutar pojedinih grupa deformacija, može se zaključiti da konačna krutost ispitanih korpusnih elemenata zadovoljava, da su razlike između prosječne početne i konačne krutosti male, da krutost ovisi o mnogim karakteristikama kvalitete i da kod konačne krutosti nema velikih promjena u odnosu na početnu. S obzirom na to mogla bi se iz početne krutosti (5 ciklusa) procijeniti i konačna krutost. U nastavku daju se analize krutosti korpusa na osnovi rezultata ovih istraživanja.

SINKOVIĆ, B.: 1978. Faktori kvalitete naslonjača i višesjeda. Drvena industrija, 29(1/2):5-12, sl. 10, tab. 3. (vidi LJULJKA, B.)

Ispitana je grupa faktora vezana uz trajnost-izdržljivost naslonjača i višesjeda. Razmotrene su greške u ovisnosti o elementu u kojem nastaju i sloju pojedinog elementa. Greške nastaju u tkanini, pokrivnom sloju, elastičnom sloju, podlozi i drugdje u različitom vremenskom intervalu. Analiziran je problem utjecaja konstrukcije sjedala na trajnost i ispitane su elastične karakteristike za stupanj velike i srednje trajnosti. Tok promjena karakterizira optimalnost konstrukcije, a opruge mogu biti kritičan element konstrukcije.

SINKOVIĆ, B.: 1978. Faktori kvalitete stolica. Drvena industrija, 29(9):227-234, sl. 8, graf. 3, tab. 4. (vidi JERŠIĆ, R.)

U članku su obradjeni rezultati ispitivanja trajnosti odnosno čvrstoće stolica. Ispitane 92 stolice bile su u 29 različitih konstrukcija, a za interpretaciju rezultata ispitivanja grupirane su u 5 grupa. Iz rezultata je vidljiva ovisnost čvrstoće stolice o njenoj konstrukciji, ali i o kvaliteti izrade. Za određivanje veličine utjecaja konstrukcije na mehaničke činioce kvalitete stolica, dobiveni podaci mogu poslužiti pri određivanju kritične točke konstrukcije. Najveći udjel grešaka je u spoju zadnjih nogu stolica i sjedala. Tome bi kod konstruiranja trebalo posvetiti pažnju.

ŠČUKANEC, V.: 1978. Identifikacija lignoceluloznog materijala ploča iverica i vlaknatica. Bilten ZIDI, Šum. fak. Zagreb, 6(4):1-19. sl. 4, tab. 3. (vidi PETRIĆ, B.)

U radu je prikazan ključ za identifikaciju vrsta drva, koje sačinjavaju ploče iz usitnjenog drva (iverice, vlaknaticice). Prema mikroskopskim karakteristikama vrsta drva u pločama, izradjen je dvoulazni ključ za identifikaciju. Ključ se temelji na principu isključivanja, jer su karakteristike vrsta drva svrstane redoslijedom najuočljivije, najstabilnije i najmjerodavnije. U njemu su obradjene 34 vrste četinjača i 55 vrsta listača.

ŠONJE, Ž. i LJULJKA, B.: 1978. Čvrstoća lijepljenja laminata na pločastim elementima namještaja. Drvena industrija, 29(1/2):31-32. sl. 3.

U radu je ispitana ovisnost čvrstoće lijepljenja (PVA-vodootporno) laminata i iverice u odnosu na temperaturu i utjecaj vode. Utvrđeno je da čvrstoća spoja ovisi o temperaturi i da se njenim povišenjem ona smanjuje. Za utjecaj vode utvrđeno je da čvrstoća opada nakon dva dana stajanja u vodi i da je ono najmanje ako je dodano 10% otvrdjivača (prema 5% i 7,5%).

ŠONJE, Ž.: 1978. Taljiva ljepljiva za lijepljenje rubova (svojstva, primjena i ispitivanje). Drvena industrija, 29(1/2):13-17; 29(3/4):86-90. sl. 3.

U članku su prikazana svojstva i primjena taljivih ljepljiva za lijepljenje rubova. Posebna se pažnja posvetila metodama ispitivanja onih svojstava koja su značajna u tehnologiji izrade i ponašanju gotovog proizvoda u upotrebi. Od metoda ispitivanja tehnoloških svojstava ljepljiva prikazane su: vrijeme taljenja, sposobnost tečenja, stabilnost. Od metoda ispitivanja čvrstoće lijepljenja taljivih ljepljiva prikazane su: čvrstoća prijanjanja na vlak, čvrstoća na smicanje, metoda WPS 68, metoda KPS 73, čvrstoća prijanjanja ljuštenjem, postojanost ljepljiva na visoke temperature.

ŠTORGA, N., JURJEVIĆ, M., JERŠIĆ, R. i LJULJKA, B.: 1978. Trajnost namještaja. Bilten - Zajednica šumarstva, prerade drva, prometa drvnim proizvodima i papirom. 11/12:482-488.

Ustanovljavanje, istraživanje i povećanje trajnosti i pouzdanosti namještaja važan je zadatak. Kod poimanja trajnosti i pouzdanosti ima se u vidu očuvanje radne sposobnosti namještaja, ali s tom razlikom da se pouzdanost predstavlja neprekidnom radnom sposobnošću, a trajnost uključuje mogućnost remonta. Razmatraju se teorijske osnove trajnosti i pouzdanosti kao učestalost otkaza, intenzivnost otkaza, vjerojatnost bezotkaznog rada. U procesu trošenja namještaja ta se vjerojatnost smanjuje od 1,0 i teži k 0,0. Zanimljiv je period upotrebe proizvoda u kojem vjerojatnost opadne od 1,0 na 0,8, što znači da je nakon tog razdoblja još uvijek 80% proizvoda upotrebljivo. U razmatranju roka upotrebe namještaja navodi se značenje fizičkog i moralnog trošenja namještaja za njegovu realnu trajnost. Pod fizičkim rokom trajanja namještaja smatra se njegovo trajanje do potpunog istrošenja. Moralno istrošenje namještaja predstavlja period vremena koji odgovara prijevremenom povlačenju namještaja iz upotrebe. Izražavanje fizičkog roka trajanja vrši se prema rezultatima promatranja, eksploatacionih i laboratorijskih istraživanja. Fizički rokovi trajanja, ustanovljeni metodom promatranja i eksploatacionih istraživanja su za korpusni namještaj 15-30 god., tapecirani namještaj 10-15 god., rešetkasti namještaj 3-12 god., stolovi 8-25 god. Metoda promatranja i eksploatacionih istraživanja imaju niz nedostataka - dugotrajnost i teškoće oko sprovođenja ispitivanja. Metoda laboratorijskog ispitivanja je kraća (2 tjedna) i sastoji se u imitaciji opterećenja predviđenih u realnim uvjetima eksploatacije namještaja i u izazivanju karaktera raspadanja proizvoda koji odgovara realnom. Moralna istrošenost namještaja prognozira se u SSSR-u u 1980. god. s 2,9 godina, u 1985. god. s 7,1 godinom i 1990. god. s 10,25 godina uz prosječan fizički rok trajanja od 20,5 godina. Za naše uvjete moramo računati s višim rokovima moralne istrošenosti.

ŠTAMBUK, M.: 1978. Magnetski kontrolnik za mjerenje ispupčenja profila pilne trake. Drvena industrija, 29(5/6):125-134.

U članku je kritički analiziran konvencionalni način mjerenja napetosti u listu tračne pile i prikazan novi magnetski kontrolnik. Novim se kontrolnikom provjerava profil lista pile, kod takvog radiusa uzdužne zakrivljenosti lista pile, koji odgovara polunjeru kotača. U radu je prikazana matematska obrada problema i dio rezultata pokusnih mjerenja.