

# DRVO

## tehnika nameštaj

broj 88 ■ godina XXII ■ oktobar 2025. ■ cena 300 dinara ■ godišnja pretplata 2.200 dinara ■ za inostranstvo 100 evra



# Wood



Proizvodimo mašine za obradu drveta  
za industrije nameštaja, prozora i vrata  
i građevinskih komponenti.



[biesse.com](http://biesse.com)



Isključivo prema osećaju

## Dve nove površinske teksture za ABS kant trake

Otkrijte dve nove površinske teksture za naše ABS kant trake: kant trake za nameštaj sa kožnom teksturom imaju realistični izgled i taktilni osećaj kao da su od prave kože. Za razliku od njih, kant trake sa geo teksturom imaju fine ukrštene brazde različite dubine, što na mat površinama stvara atraktivne efekte sa mat sjajem.

Moderne površine nameštaja impresioniraju kako svojim vernim izgledom tako i realističnim taktilnim osećajem. Da bismo Vam za ove ploče nameštaja uvek isporučili kant trake koje se savršeno uklapaju i vizuelno i taktilno, redovno proširujemo naš portfolio površina kant traka. Sada imamo 23 različita nivoa sjaja i reljefa, tako da kod nas možete da dobijete ABS kant trake za nameštaj koje se po boji, odnosno dekoru kao i u pogledu nivoa sjaja i teksture savršeno slažu sa dodeljenom pločom nameštaja. „Koža“ i „Geo“ su nove teksture naših površina kant traka sa kojima Vašem nameštaju dajete idealan osećaj „prijanjanja“.

### **Koža: izgleda kao prava – oseća se kao prava**

Površine nameštaja s izgledom kože uvek ostavljaju upečatljiv utisak. One deluju prirodno i daju enterijerima prijatnu, toplu atmosferu. Ta toplina pre svega potiče od reljefa karakterističnog za kožu s jedinstvenom strukturom i mekim taktilnim osećajem. Kod nove površine kant trake „kožna tekstura“ naši stručnjaci su uspeali da to svojstvo prenesu i na kant traku za nameštaj. Na taj način ćete za Vaše površine nameštaja s izgledom prave kože dobiti i savršeni završetak na

uskoj površini. Nove ABS kant trake sa kožnom teksturom su trenutno raspoložive u dve boje (siva i bež) i kao dekor (Maya Bronze).

### **Geo - fino, filigranski i izuzetno živahno**

Nova tekstura Geo, kompanije OSTERMANN svojim finim, ukrštenim brazdama različite dubine podseća na nepravilnu teksturu naše Zemljine kore. Trenutno je dostupna za ABS kant trake u premijum beloj i crnoj boji. Nova tekstura unosi izuzetan izgled i taktilni osećaj u inače jednostavne, mat površine, stvarajući potpuno nov stil.

### **Naručeno. Upakovano. Isporučeno.**

Kod nas kao Stolar dobijate najveći trenutno dostupan asortiman kant traka u Evropi, i to u raznovrsnim širinama i debljinama. Pored ABS i PP kant traka možemo da Vam isporučimo kant trake za nameštaj od akrila, aluminijuma, pravog drveta, linoleuma ili melamina. Sve kant trake za nameštaj dostupne su sa skladišta i u malim količinama. Narudžbine za artikle u skladištu primljene do 16 časova se šalju istog dana. Ostale usluge su brza proizvodnja kant traka za nameštaj



Kompanija Ostermann je ponovo proširila izbor dostupnih površina kant traka. Nove kožne teksture i tekstura Geo mogu se videti sa desne strane na četvrtoj i petoj ploči odozgo.

sa premazom od topivog lepka ili funkcionalnim slojem za nulte spojeve. A tu su i mnoge druge usluge. Samo nam se javite!

**Sve informacije o novim teksturama možete naći i na veb-stranici kompanije OSTERMANN [www.ostermann.eu](http://www.ostermann.eu) pod pojmom za pretragu „#Highlights08“.**

Sve informacije o kompaniji OSTERMANN i našim proizvodima i uslugama možete pronaći na [www.ostermann.eu](http://www.ostermann.eu) ili dobiti telefonom na +381 11 2994 779 kao i putem e-maila na [prodaja.rs@ostermann.eu](mailto:prodaja.rs@ostermann.eu)  
Mirijevski Bulevar 18 b 11060 Beograd

- Proizvodnja nameštaja
- Projektovanje
- Opremanje enterijera
- Izvođenje građevinsko-zanatskih radova



Jednom klijent,  
uvek PARTNER.



Cara Dušana 266, Zemun

T. +381 11 316-21-29  
E. [gaj@gajinzenjering.rs](mailto:gaj@gajinzenjering.rs)

[www.gajinzenjering.rs](http://www.gajinzenjering.rs)



**LOKACIJA**

**TRIFUNA PEŠIĆA 26, BEOGRAD**



**NAJVEĆI IZLOŽBENI SALON ZA MAŠINE ZA  
OBRADU DRVETA I METALA U REGIONU**

**POSETITE NAS  
I DOBIJTE SPECIJALAN POPUST**

Web  
[www.radek.rs](http://www.radek.rs)

Kontakt  
[+381 66 820 00 23](tel:+381668200023)

E-mail  
[info@radek.rs](mailto:info@radek.rs)

## DRVOTEHNICA

Revijalni časopis za poslovnu saradnju, marketing, tržište, ekologiju i tehnologiju u preradi drveta, proizvodnji nameštaja, šumarstvu i graditeljstvu

Časopis izlazi tromesečno

### Izdavač

**EKOpress Blagojević d.o.o.**

NOVI BEOGRAD

Antifašističke borbe 22, lokal 22

Tel/fax: +381 (0) 11 213 95 84, 311 06 39

mob: +381 63 289 611

www.drvotehnika.com

e-mail: office@drvotehnika.com

Godišnja pretplata 2.200 dinara

Pretplata za inostranstvo 100 evra

### Izdavački savet

- Dragan Bojović, UNIDAS, Beograd
- Božo Janković, ENTERIJER Janković, Novi Sad
- Bogdan Kavazović, TIK stolarija, Sr. Mitrovica
- Stevan Kiš, EuroTehno, Sremska Kamenica
- Radoš Marić, MARIĆ, Čačak
- Rajko Marić, MICROTRI, Beograd
- Dr Živka Meloska, Šumarski fakultet Skoplje
- Dr Goran Milić, Šumarski fakultet Beograd
- Dr Nebojša Todorović, Šumarski fakultet Bgd.
- Dragan Petronijević, MOCA, Jablanica
- Gradimir Simijonović, TOOP WOOD, Beograd
- Vesna Spahn, WEINIG, MW Group, Kruševac
- Milorad Žarković, ORAGO TERMO-T, Hrtkovci

### Osnivač, vlasnik i prvi urednik

- Mr Dragojlo Blagojević

### Redakcija

- Nemanja Jokić, direktor, glavni i odgovorni urednik
- Zoran Perović, tehnički urednik
- Lazo Šinik, saradnik, Banja Luka
- Mirjana Cenić, saradnik, Grdelica

### Stručni konsultant

- Prof. dr Zdravko Popović, Šumarski fakultet
- Dipl. ing. Dobrovoje Gavović, Beograd
- Snežana Marjanović d.i.a. AMBIENTE, Čačak

Uplate za pretplatu, marketinške i druge usluge izvršiti na tekući račun broj

**160-176289-53**, BANCA INTESA ad Beograd

### Devizni račun:

IBAN: RS35160005010001291720

Redakcija se ne mora slagati sa mišljenjem autora i izjavama sagovornika

Redakcija ne preuzima odgovornost za sadržaj reklamnih poruka, niti za informacije u autorskim tekstovima

Redakcija bez konsultacije sa autorima ili sagovornicima može integralno ili u delovima objavljivati tekstove iz prethodnih izdanja

Priprema, štampa i distribucija  
**EKOpress Blagojević d.o.o.**

Registarski broj APR: NV000356

CIP – Katalogizacija u publikaciji

Narodna biblioteka Srbije, Beograd

ISSN 1451-5121

COBISS.SR-ID 112598028

## UVODNIK

Potruga za dostojanstvom na ulici...

# Odlaganjem se problemi samo gomilaju



Dragojlo Blagojević

Krajem februara ove godine sretnem jednu univerzitetsku profesorku koja mi ponosno priča kako se vraća sa blokade ulice ispred fakulteta gde je zajedno sa studentima čutala petnaestak minuta... *Do kada će to trajati*, pitam, a ona veli: *Dok ne povratimo dostojanstvo!* Malo ćutim, pa ipak odlučim da kažem: *Ti znaš, draga profesorka, da se dostojanstvo stiće radom...* Nekoliko dana kasnije jedan univerzitetski profesor mi priča: *Hol našeg fakulteta liči na pijacu, a već sa ulaza se širi neprijatan miris. Ti su stolovi puni hrane, voća, sokova, pića, slatkiša. Imaju sastanke gde se čitaju zaključci plenuma. Njih petnaestak spavaju u učionicama, imaju svoje smene, a na fakultet može ući onaj koga puste. Ja nemam problema...*

U potrazi za dostojanstvom širile su se blokade i protesti, rasla mržnja i povremeni sukobi, menjali se zahtevi, a u pozadini svega, sve vreme je bila smena jednog čoveka koga su proglasili nenadležnim. Jednog rođaka, pukovnika u penziji, koji se zalagao za tu opciju, pitao sam da li je on nadležan za ono što se dešava u njegovoj kući, i on je prestao da mi se javlja...

Urušeni sistem se iz dana u dan gnojio, a čovek za koga su rekli da nije nadležan je govorio kako je pobedio obojenu revoluciju i kako piše udžbenik koji će biti među najčitanijim knjigama na svetu. Ja tu pobjedu još nisam video. Oni koji su studente poslali na ulicu i srednoškolske izbacili iz učionica, oni koji su im oduzeli pravo na obrazovanje, organizovano su trasirali nered, blokade ulica i institucija. Podele i sukobi u našoj zemlji su cvetali, a tek pred kraj školske godine počeli su tobože da rade neki fakulteti. Pitao sam se kako će izgledati nastava ili ispiti onih koji su u borbi za dostojanstvo srozali svoj autoritet do te mere da su zajedno sa blokaderima skakali na raskrsnicama, da su podržavali one koji vuku kontejnere i rasipaju đubre po ulicama, da se nisu distancirali od onih koji su pokrali i devastirali SKC, rektorat i niz fakulteta, onih koji su pumpali, pretili, psovali, nacionalno vređali, rušili i palili...

Protesti, ekstremizam i ludilo u našoj zemlji nisu spontani, oni su dugo sistematski planirani, dobro organizovani i izdašno finansirani. Dugotrajnim medijskim inženjeringom oblikovano je poželjno ponašanje grupa i pojedinaca kojima je postalo lako manipulirati. U takvoj situaciji oplođena globalistička ideologija, uz raskid sa tradicionalnim vrednostima, gubljenjem nacionalnog identiteta i patriotizma, odbija svaku raspravu o činjenicama, a u svojoj samoživosti prezire sve koji drugačije misle. One koji dostojanstveno pumpaju i ruše ne zanimaju činjenica da je samo pre petnaestak godina više od četvrtine stanovnika ove zemlje bilo nezaposleno. Danas smo na evropskom proseku i svako ko hoće da radi, može u ovoj zemlji naći posla. Blokade ne zanimaju ni činjenice da se grade fabrike, bolnice, putevi, škole, obdaništa, da ova zemlja ekonomski napreduje, da je nezavisna i suverena, da vodi svoju politiku i da se u njoj pristojno živi. Istina je da bi sve to moglo biti još bolje, kao što je istina da korumpirana država pokazuje svoju nemoć i da dugo neguje niz svojih promašaja i korupciju o čemu godinama pišem...

Srbiju trese ozbiljna društvena kriza koja se najviše ispoljava kroz krizu obrazovnog sistema. Davno sam pisao kako hiljade đaka i studenata, sa sve manje interesovanja i razumevanja sluša predavanja svojih, nedovoljno motivisanih, a često usko usmerenih i uprosecenih učitelja i profesora. Uz masovnu produkciju osrednjosti i često ignorisanje, vređanje i osporavanje onih koji se ističu, ispostavilo se da je, uz pomoć medijskog inženjeringa i dremež države, jedan od obrazovnih ciljeva škola i fakulteta poslednjih decenija bilo formiranje globalističke ideologije i nedemokratsko suprotstavljanje svemu, baš svemu, pa i onom što je pozitivno u našoj zemlji. Blokaderima ništa nije dobro, ni sveto i uvek će naći novi razlog za svoja divljanja... A jula 2019. na ovom mestu smo upozoravali kako su *protekle decenije obeležile konstantne reforme obrazovnih sistema raznim novotarijama koje su pod pritiskom uvođene u naš obrazovni sistem tako što su loše prepisivani i nakaradno implementirani tuđi, tobože savršeni i pravedni modeli potpuno neprimodeni našem društvu i našem mentalitetu, birokratizacijom obrazovnog i vaspitnog procesa do te mere da je važnije da li nešto postoji na papiru ili u elektronskoj formi nego u stvarnosti.*

Očigledno je da živimo u vreme dubokih društvenih podela i krizi u kojoj se, u potrazi za senzacionalizmom i krvoprocijem, bezidejno ponavljaju iste blokaderske aktivnosti sa već prepoznatljivom scenografijom i grupom pojedinaca. Pogoduje im činjenica što neke državne institucije loše funkcionišu, ali je istina da ima institucija i pojedinaca koji su odoleli pritiscima pokazujući visok profesionalizam i društvenu odgovornost, isto kao što je istina da značajan broj ljudi gubi strpljenje i da strahuje da će epilog blokaderskih aktivnosti dovesti do još većih teškoća. Država bi konačno trebalo da reši niz institucionalnih slabosti i da uvede red, jer se odlaganjem problemi samo gomilaju. ■

# Siva ekonomija u Srbiji

## Između tradicije, tranzicije i transformacije

Siva ekonomija u Srbiji predstavlja značajan deo ekonomske aktivnosti koja se odvija izvan registrovanih tokova, uglavnom sa ciljem izbegavanja poreza, uštede na regulatornim troškovima i sticanja drugih konkurentskih prednosti.

Nivo sive ekonomije u Srbiji je i dalje relativno visok, što negativno utiče na javne finansije i ravnopravnost uslova poslovanja.

Siva ekonomija i dalje predstavlja jedan od ključnih izazova za ekonomski razvoj, fiskalnu stabilnost i funkcionalnost institucija Srbije. Iako se često vodi kao „nevidljiva“ komponenta nacionalne ekonomije, njene posledice su veoma opipljive – od smanjenih budžetskih prihoda, preko nelojalne konkurencije, do degradacije prava radnika.

### Šta je siva ekonomija?

Siva ekonomija podrazumeva sve ekonomske aktivnosti koje se obavljaju van zakonskog i poreskog sistema, bez prijavljivanja nadležnim institucijama. U Srbiji to uključuje rad na crno, neprijavljeni prodaju, izbegavanje fiskalnih računa, kao i zloupotrebe u oblasti PDV-a i uvoza. Siva ekonomija u Srbiji i dalje predstavlja ozbiljan izazov – prema podacima za 2023. godinu, njen obim iznosio je 21,1 % BDP-a, što je, iako smanjeno u odnosu na ranije godine, i dalje oko šest milijardi evra godišnje manje PDV-a. U 2024. godini siva ekonomija se uglavnom zadržala u granicama prethodne godine, a što se tiče kretanja sive ekonomije u prva tri kvartala ove godine, s obzirom na izraženu društvenu krizu, neke procene govore da je čak zabeležila rast.

Učešće sive ekonomije u bruto domaćem proizvodu Srbije u prethodnim godinama kretalo se oko 21 odsto, što znači da je nekoliko milijardi evra godišnje van institucionalnih tokova. Najbolji način za suzbijanje sive ekonomije je rad inspekcije, a prema tvrdnjama odgovornih u tom sektoru dosta radnih mesta nije adekvatno popunjeno. Inicijativu za sistemsku borbu protiv sive ekonomije pokrenule su 2014. godine društveno odgovorne kompanije članice NALED-a, okupljene u okviru Saveza za fer konkurenciju. NALED je izradio prvi Nacionalni program za suzbijanje sive ekonomije, a Vlada Srbije je prepoznala značaj ove inicijative, pa je formirala Koordinaciono telo i Stručnu grupu za borbu protiv sive ekonomije. Od tada se borba protiv sive ekonomije sprovodi kroz kontinuiranu podršku Vlade Srbije u kreiranju i sprovođenju konkretnih mera sa ciljem uspostavljanja fer konkurencije i suzbijanja nelegalnog poslovanja.

Profesor na Fakultetu bezbednosti Petar Stanojević rekao je da čak 80 odsto svih globalnih potrošača nesvesno kupuje falsifikovane proizvode, a čak 30 odsto lekova koji se prodaju u zemljama u razvoju proizvedeni su u zoni sive

ekonomije. Podsetio je da Svetska zdravstvena organizacija (SZO) procenjuje da čak 25 odsto alkohola širom sveta nije registrovano.

### Osvrt unazad: Između inflacije i tranzicije

Koren sive ekonomije u Srbiji treba tražiti u poslednjoj dekadi prošlog veka, kada su inflacija, ratne sankcije i ekonomska izolacija gurnuli veliki deo stanovništva u neformalnu zonu preživljavanja. Tokom tranzicije dvehljaditih godina, siva ekonomija se nije značajno smanjila, već je poprimila nove oblike – od „paušalaca“ do rada preko agencija.

Prema istraživanju FREN-a i Ekonomskog fakulteta u Beogradu, prosečna zastupljenost sive ekonomije u periodu 2009. do 2023. iznosila je 23,6 % BDP-a. Najviša vrednost zabeležena je 2013. godine (29,1 %), a najniža 2021. godine (17,9 %) što je i dalje znatno iznad evropskog proseka.

### Aktuelna situacija (2025): napredak, ali i otpor

Prema poslednjim podacima Republičkog zavoda za statistiku, siva ekonomija u Srbiji je u blagom opadanju – procenjuje se da trenutno obuhvata oko 20 do 22% BDP-a, što i dalje predstavlja ozbiljan izazov. U 2023. godini opšti obim iznosio je 21,1 %, pri čemu je siva ekonomija dohotka činila 6,8 % BDP-a (oko 4,7 mld. EVR), a neformalna potrošnja oko 14,4 % BDP-a (oko 10 mld. EVR)

**Glavni oblici sive ekonomije danas uključuju:** Rad bez ugovora, naročito u sektoru usluga (frizeri, zanatlije, građevina); Neizdavanje fiskalnih računa (posebno u maloprodaji i ugostiteljstvu); Fiktivno samozapošljavanje i zloupotrebe paušalnog oporezivanja i Gotovinske isplate „na ruke“, bez evidencije.

Građevinarstvo je sektor u kome je siva ekonomija najzastupljenija, prema istraživanju Ipsosa: preduzetnici procenjuju da u svojim delatnostima puna uplata poreza i doprinosa postoji za 81% zaposlenih, dok je za oko 13% obaveza plaćena samo delimično – što je udvostručenje u odnosu na prethodnu godinu.

U javnom mnjenju se građevinarstvo najčešće navodi kao problematičan sektor, a slede zanatske delatnosti, trgovina i ugostiteljstvo; dok su poljoprivreda, zdravstvo i tekstil manje pogođene sive zone.



Siva ekonomija podrazumeva sve ekonomske aktivnosti koje se obavljaju van zakonskog i poreskog sistema, bez prijavljivanja nadležnim institucijama. Evo nekoliko razloga zbog kojih se izbegavaju mere sa ciljem uspostavljanja fer konkurencije i suzbijanja nelegalnog poslovanja: **Nisko poverenje u institucije** i percepcija da porezi ne vode ka boljitku zajednice; **Visoki poreski i parafiskalni nameti**, naročito za mikro i mala preduzeća; **Nedovoljna inspeksijska kontrola** i neujednačeno sprovođenje propisa i **Socijalna tolerancija** prema „neformalnom radu“, često iz nužde.

### Dve metode procene

Siva ekonomija u Srbiji predstavlja značajan deo ekonomske aktivnosti koja se odvija izvan registrovanih tokova, uglavnom sa ciljem izbegavanja poreza, uštede na regulatornim troškovima i sticanja drugih konkurentskih prednosti. Ova ekonomija obuhvata zakonom dozvoljene aktivnosti kao što su potrošnja i promet legalnih dobara i usluga, kao i ostvarivanje dohodaka, ali se sve to dešava van legalnih tokova, čime se izbegava prijava nadležnim organima. U studiji FREN-a, koja je urađena u okviru projekta „Makroekonomsko istraživanje bezgotovinskog plaćanja u Srbiji“, korišćene

### Faktori uticaja na sivu ekonomiju

Rast sive ekonomije do sredine 2010-ih može se objasniti povećanom tolerancijom države na takve aktivnosti tokom ekonomske krize i perioda političkih promena, kao i nedovoljnom efikasnošću sistema kontrole i naplate poreza, navode autori istraživanja. Osetan pad sive ekonomije nakon toga je rezultat više faktora:

- Unapređenje inspeksijskih organa: Povećana organizacija i koordinacija, kao i digitalizacija inspekcija.
- Reforma kaznene politike: Strožije kazne za nepoštovanje poreskih propisa.
- Fleksibilizacija tržišta rada: Smanjenje nezaposlenosti i povećanje pregovaračke pozicije radnika.
- Smanjenje fiskalnog opterećenja: Niži porezi na rad.
- Rast bezgotovinskog plaćanja: Manje korišćenje gotovine.

su dve inovirane metode za procenu sive ekonomije: jedna zasnovana na makroekonomskim podacima i druga na unapređenom monetarnom metodu tražnje za gotovinom.

Makroekonomski model procenjuje sivu ekonomiju kao zbir neprijavljenog dohotka i neregistrovanog oporezivog prometa dobara i usluga. Ova metoda koristi podatke Republičkog zavoda za statistiku (RZS) iz nacionalnih računa i standardnih nacionalnih anketa kao što su Anketa o radnoj snazi i Anketa o prihodima i uslovima života. Procena sive ekonomije u domenu dohotka temelji se na sumiranju neprijavljenih dohodaka od rada i kapitala, dok se siva ekonomija u domenu potrošnje procenjuje na osnovu PDV jaza i prosečne ponderisane stope PDV-a. Monetarni model polazi od pretpostavke da je višak gotovine u opticaju direktno povezan sa obimom sive ekonomije. Korišćen je modifikovani Kaganov model koji uzima u obzir nivo transakcija, kamatne stope i poresko opterećenje. Model je prilagođen specifičnostima privrede Srbije, uključujući visok stepen evroizacije i razvoj bezgotovinskog plaćanja. Ovaj model procenjuje sivu ekonomiju kao proizvod viška tražnje za gotovinom i brzine opticaaja novca.

### Visok nivo sive ekonomije utiče na javne finansije

I pored ograničenja metoda, autori studije FREN-a navode da se može zaključiti da se oko petine privredne aktivnosti u Srbiji odvija u neregistrovanim tokovima. Ipak, u prethodnoj deceniji je zabeleženo smanjenje sive ekonomije. Nivo sive ekonomije u Srbiji je i dalje relativno visok, što negativno utiče na javne finansije i ravnopravnost uslova poslovanja. Za dalji napredak u suzbijanju sive ekonomije na nivo evropskog proseka ključno je dalje unapređenje kapaciteta i efikasnosti inspeksijskih službi, smanjenje fiskalnog opterećenja rada, regulatorne reforme za smanjenje troškova, podsticanje bezgotovinske tranzicije i podizanje nivoa poreskog morala.

### Ekonomske i društvene posledice, perspektiva i preporuke

Siva ekonomija podriva konkurentnost formalne privrede i obeshrabruje poštene privrednike. Ona smanjuje budžetske prihode, što direktno utiče na kvalitet javnih usluga – zdravstva, obrazovanja i socijalne zaštite.

Takođe, radnici u sivoj zoni su lišeni osnovnih prava:  **nema zdravstvenog osiguranja, penzijskog staža, ni zaštite na radu**. Istovremeno, postoji i latentni bezbednosni rizik, jer deo sive ekonomije prelazi u crnu – kriminalnu – zonu.

**Što se tiče perspektive i preporuke** u borbi protiv sive ekonomije potrebni su istovremeni **sistemski, tehnološki i društveni pristupi**:

**Digitalizacija i fiskalizacija** – Puna primena e-fakture i onlajn fiskalnih kasa donosi transparentnost i veću poresku disciplinu.

**Smanjenje opterećenja rada** – Poreski podsticaji i rastećenje za formalno zapošljavanje mogu smanjiti motivaciju za rad na crno.

**Jačanje inspekcija i kontrole**, ali sa edukativnim pristupom, a ne samo kaznenim.

**Povećanje poverenja građana u državu** – Transparentno trošenje javnih sredstava podiže spremnost za plaćanje poreza.

**Podrška mikro preduzetnicima** – Olakšan prelazak iz neformalne u formalnu zonu (pojednostavljenje registracije, poreske olakšice za početnike).

**Siva zona traži belu politiku.** Siva ekonomija u Srbiji nije samo pitanje poreza i rada, „na crno“ – to je pitanje društvenog ugovora, poverenja i zajedničke odgovornosti. Borba protiv nje ne može se voditi isključivo kaznama i kontrolama. Potrebna je politika koja razume realnost, ali teži boljoj budućnosti – **ekonomiji u kojoj se isplati biti pošten.** ■

# Korak ka profesionalizaciji ili rizik po javne resurse?

Reforma upravljanja javnim preduzećima u Srbiji predstavlja važan korak ka profesionalizaciji i efikasnosti, ali uspeh zavisi od političke volje, transparentnosti i uspostavljanja snažnih regulatornih mehanizama.

Zakon o upravljanju privrednim društvima u vlasništvu Srbije, usvojen 15. septembra 2023, a u primeni od jula 2024, predviđa da 142 javna preduzeća na republičkom nivou promene pravnu formu. Cilj je unapređenje poslovanja, veća efikasnost, transparentnost i konkurentnost, u skladu sa svetskom praksom.

Na sednici Kolegijuma direktora Javnog preduzeća za gazdovanje šumama *Srbijašume* održanoj početkom jula razmatrana je promena pravne forme tog preduzeća, a u javnosti se sada vodi polemika da li transformacija tog javnog preduzeća u akcionarsko društvo (AD) ili društvo sa ograničenom odgovornošću (DOO) može narušiti transparentnost, derogirati njegovu funkciju, pa čak i dovesti do toga da status šuma kao javnog dobra bude ugrožen.

Proces transformacije republičkih javnih preduzeća u društva kapitala, poput društava sa ograničenom odgovornošću (DOO) i akcionarskih društava (AD), predstavlja jedan od značajnijih izazova upravljanja državnim resursima u Srbiji.

Zakon o upravljanju privrednim društvima u vlasništvu Srbije, usvojen 15. septembra 2023, a u primeni od jula 2024, predviđa da 142 javna preduzeća na republičkom nivou promene pravnu formu. Cilj, prema obrazloženju vlasti, jeste korporatizacija, odnosno unapređenje poslovanja, veća efikasnost, transparentnost i konkurentnost, u skladu sa svetskom praksom.

Međutim, ova reforma, koja je deo obaveza koje je Srbija preuzela od MMF-a 2019. godine, iako usklađena sa novim zakonodavnim okvirima i međunarodnim obavezama, otvara pitanje efikasnosti, transparentnosti i potencijalnih rizika u praksi.

Slobodan Minić iz Fiskalnog saveta kaže za Insajder da ova reformska inicijativa nije usledila tek kao aktuelni trend, već kao nastavak već uspostavljenih strateških ciljeva države iz prethodnih godina.

„Transformacija svih javnih preduzeća u skladu je sa Zakonom o upravljanju privrednim društvima u vlasništvu Republike Srbije, a cilj je profesionalizacija upravljanja i smanjenje političkog uticaja na rukovodstvo preduzeća“, pojašnjava Minić, ukazujući da je suštinski cilj ove reforme unapređenje upravljačke odgovornosti i smanjenje političkih pritiska.

Sa druge strane, programski direktor Transparentnosti Srbija Nemanja Nenadić ukazuje na hronične probleme

u sprovođenju zakonodavstva i menadžerskoj praksi u javnim preduzećima.

„Država, odnosno Vlada Srbije, duže od deset godina nije želela da primeni zakonska pravila doneta da bi upravljanje bilo stručno i pod adekvatnim nadzorom. Umesto toga, Vlada se otvoreno rugala tim pravilima dovodeći u pitanje ne samo vladavinu prava, već i javne resurse vredne milijarde evra, držeći na čelu preduzeća direktore i vršioci dužnosti direktora kojima je odavno istekao mandat“ naglašava Nenadić, ukazujući na dugotrajni deficit u zakonitoj praksi upravljanja.

U kontekstu upravljanja prirodnim dobrima poput šuma, Minić ističe pravnu sigurnost i nepromenljivost statusa državnih šumskih površina uprkos promenama u organizacionoj formi preduzeća.

„Promena pravnog statusa preduzeća ne menja status samih šuma – one su javno dobro i ne mogu biti predmet privatizacije,“ precizno navodi Minić, potvrđujući da su šume prema zakonima Republike Srbije zaštićene kao dobra od opšteg interesa. Ipak, on upozorava na moguće buduće izazove vezane za menadžment i potencijalne pritiske.

„Najveći rizik leži u mogućoj budućoj privatizaciji kompanije koja upravlja šumama, što može dovesti do pritiska na profit na uštrb ekoloških i socijalnih funkcija šuma,“ upozorava Minić.

Na sistemске slabosti koje podstiču neadekvatnu transparentnost i potencijal za zloupotrebe u procesu upravljanja državnim resursima ukazuje i Nemanja Nenadić.

„Iako taj zakon sadrži neka dobra rešenja, ne može se verovati na reč, da će novi sistem upravljanja i promena organizacionog oblika dovesti do boljeg upravljanja javnim resursima i kvalitetnijih usluga koja ova preduzeća pružaju građanima. Umesto sistema gde Vlada postavlja direktore i članove nadzornih odbora, ubuduće će ministarke privrede i energetike birati predstavnika države u skupštini akcionara, zatim ta (jednočlana) skupština bira članove nadzornog odbora, a oni direktora“, kaže Nenadić.

On dodaje da se takođe uspostavljaju novi mehanizmi za praćenje rada ovih preduzeća i realizacije planova, ali da još uvek nije dovoljno jasno šta će sve od tih podataka biti dostupno javnosti.

„Posebno veliki rizik za nastanak korupcije predstavlja pravno neutemeljeno ‘autentično tumačenje’ definicije funkcionera, zbog čega rukovodioci transformisanih javnih preduzeća neće imati obavezu da prijavljuju imovinu i prihode Agenciji za sprečavanje korupcije,“ ističe Nenadić.

Minić izričito naglašava da promena pravne forme sama po sebi nije dovoljna da bi se ostvarila depolitizacija i povećala transparentnost, već da su za to neophodni dodatni uslovi.

„Sama promena pravne forme ne garantuje veću transparentnost niti smanjenje političkog uticaja – ključ je u političkoj volji i efikasnom regulatornom okviru,“ ističe Minić, naglašavajući da bez čvrste političke podrške i adekvatnog zakonodavnog nadzora reforme mogu ostati na nivou formalnosti.

Nenadić potvrđuje ovaj stav, osvrćući se na primer iz prakse EPS-a, koji je 2024. započeo promenu organizacionog oblika.

„Novi zakon ne isključuje primenu pravila o pristupu informacijama, ali smo u praksi videli da je nakon transformacije smanjen obim podataka o nekim aspektima rada EPS. U javnosti je bilo dosta priče o mogućoj privatizaciji (prodaji) ovih preduzeća. Sama transformacija ne znači da će ona biti prodana, ali može da olakša neke vidove ulaska privatnog kapitala u vlasničku strukturu.“ konstatuje Nenadić, ističući da je neophodno uspostavi-

ti jasna pravila transparentnosti i otvorenosti prema javnosti. Oba sagovornika prepoznaju da transformacija u skladu sa evropskim trendovima može doneti koristi ako se sprovede kako treba.

„Transformacija iz javnih preduzeća u korporativne subjekte jeste trend u Evropi, koji može pomoći u profesionalizaciji upravljanja i usklađivanju sa evropskim standardima,“ ocenjuje Minić.

Nenadić ukazuje na dodatne pozitivne pomake koje zakon donosi, ali i na opasnosti koje treba izbegavati.

„Novi zakon uvodi pravila i za preduzeća koja posluju u tržišnim uslovima, poput Telekoma, i treba da reši problem obuka o korporativnom upravljanju,“ navodi Nenadić, ali dodaje: „Stvar koju se najviše treba bojati jeste prikrivena prodaja javnih resursa ispod vrednosti, mnogo pre nego privatizacije na otvorenom nadmetanju.“

On posebno ističe rizike vezane za javno-privatna partnerstva koja bi mogla biti ugovarana mimo jasnih pravila i zakonske regulative.

Reforma upravljanja javnim preduzećima u Srbiji predstavlja važan korak ka profesionalizaciji i efikasnosti, ali uspeh zavisi od političke volje, transparentnosti i uspostavljanja snažnih regulatornih mehanizama, zaključuju sagovornici Insajdera.

Kako ističu Slobodan Minić i Nemanja Nenadić, bez tih uslova, rizik od zloupotreba i gubitka javnih resursa ostaje ozbiljan izazov. Iz JP *Srbijašume* nisu odgovorili na pitanja Insajdera da li je procedura promene pravne forme tog preduzeća već pokrenuta i u kojoj je fazi.

www.insajder.net

Stefan Miljuš



**38<sup>th</sup> International Wood Processing  
Machines, Cutting Tools, Hand Tools Fair**

[www.woodtechistanbul.com](http://www.woodtechistanbul.com)

**October 11 - 15, 2025**

**Saturday - Wednesday**

Scan the  
QR code  
for more  
information!



[woodtechistanbul](https://www.woodtechistanbul.com)



[woodtechist](https://www.woodtechist.com)



**TÜYAP FAIR AND CONGRESS CENTER İSTANBUL | TÜRKİYE**

THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TÜRKİYE) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.

**Ako je optimalno postavljen, kadrovski popunjen i stručno vođen, organizacioni oblik bilo kog privrednog subjekta nikada nije primarna prepreka dobrom poslovanju i dobrim rezultatima rada, isto kao što promena organizacionog oblika odnosno pravne forme nije garancija da će poslovni rezultat neke firme biti bolji. U pitanju su ljudi!**

**Dakle, sama promena pravne forme ne može biti garancija da će poslovanje biti unapređeno, da će efikasnost, transparentnost i konkurentnost biti veća i da će biti u većem skladu sa svetskom praksom, niti promena pravne forme može biti garancija manjeg političkog uticaja i manje korupcije u šumarstvu Srbije. Jer, uvek su u pitanju ljudi!**

Pre 34 godine 1. oktobra osnovano je jedinstveno JP *Srbijašume*. Poslednja decenija prošlog veka obilovala je krizom i nizom društvenih problema, ali je u sećanju značajnog broja šumara taj period ostao u sećanju kao uspešno doba srpskog šumarstva. Prvi generalni direktor JP *Srbijašume* bio inženjer šumarstva **Milan Rodić** koga smo pitali kako se seća tih dana, šta misli o današnjem šumarstvu Srbije, a šta o najavljenim promenama pravne forme JP *Srbijašume*...

– Oni koji duže pamte sećaju se da se već prva poslovna godina JP *Srbijašume* poklapa sa veoma nepovoljnom društvenom situacijom: raspad zemlje, ekonomska kriza i embargo, rat u okruženju... Tada se činila neizvesnom svaka poslovna orijentacija, pri čemu se ne mogu zaobići tragične ljudske i socijalne posledice uopšte. Moramo, dakle, imati na umu društveno okruženje u kome su nastale i poslovale *Srbijašume* noseći pri tome posledice prethodnog načina organizovanja. Sa svojih 27 šumskih gazdinstava *Srbijašume* su nastale od ranijih 53 subjekta zahvaljujući Zakonu o šumama iz 1991. godine i prilikom osnivanja su imale veliki broj zaposlenih... Ali mi smo objektivno i vrlo brzo stvorili preduslove za dinamičan razvoj koji je bio praćen adekvatnom socijalnom integracijom svih zaposlenih, njihovim osećanjem pripadnosti kolektivu prepoznatljivog imidža i uspešnog razvoja. Bila je to firma sa jasnom vizijom **integralnog gazdovanja šumama i šumskim područjima**. Sve što smo uradili bile su naše ideje. Imali smo jasnu viziju i programe razvoja, znali smo šta hoćemo i kako to možemo. Imali smo dovoljno energije koja se stalno obnavljala, bili smo sigurni u sebe, svesni svog položaja, mogućnosti i ciljeva. Bili smo firma u kojoj se znalo ko šta radi i za šta je odgovoran, firma koja je bila uspešna i uvažena – kaže **Milan Rodić**, prvi generalni direktor JP *Srbijašume*.

### **Drvo čini samo jednu desetinu od ukupne vrednosti šume**

– Mi jesmo bili uspešni, dinamični, transparentni, jer smo poštovali šumarsku struku i nauku. Šume su neiscrpan resurs, a mi smo šumama gazdovali integralno, jer je poznato da drvo čini samo jednu desetinu od ukupne vrednosti šume... Naši programi rada su podrazumevali korišćenje svih šumskih resursa od prikupljanja i proizvodnje pečuraka, lekovitog bilja i šumskih plodova, ovčarstva i turizma, do proizvodnje drvenog uglja, gradnje ribnjaka, vodenica potočara i mini hidrocentrala. Sve to nije išlo na uštrb našoj osnovnoj delatnosti, a formiranje JP *Srbijašume* je posebno pozitivno ocenjeno od strane stručne javnosti ne samo kroz naše pozitivno poslova-

# **Reforma upravljanja će teško izmeniti stare navike**



Milan Rodić je bio prvi generalni direktor JP *Srbijašume* u periodu od 1. oktobra 1991. do oktobra 2000. godine

nje nego prvenstveno kroz obavljanje bioloških radova, kroz negu, zaštitu i podizanje novih šuma i gradnju šumskih puteva. Formulacije Zakona o šumama su predstavljale realnu osnovu i okvir za propulzivan razvoj i istinsko integralno gazdovanje šumama i šumskim područjima – kaže prvi generalni direktor JP *Srbijašume*.

– A ja mogu s ponosom reći da sam časno otišao, nisam preduzeće predao kriznom štabu i ni na koji način nemam učešća u sunovratu JP *Srbijašume* posle 5. oktobra 2000. godine. Nakon oktobarskog prevrata na ove prostore su zajedno stigle globalizacija i partokratija, pa su u našu zemlju ubrzo i skoro legalno ušle sumnjive privatizacije ostavljajući iza sebe armiju otpuštenih i nezaštićenih radnika. Partijska podela vlasti je dovela i do sunovrata do tada uspešnog JP *Srbijašume*. Dosovska vlast nije samo uništila *Srbijašume*, uništila je srpsku privredu u celini, a za to niko nije odgovarao – kaže Rodić.

– O današnjem stanju u šumarstvu naše zemlje ne bih govorio, a nemam ni adekvatan uvid u poslovne rezultate. Ne raduje me ono što povremeno čujem od nekih još aktivnih kolega. Šumarstvo se svelo samo na drvo, a seče su znatno veće od bioloških mogućnosti šume. Mi to nismo radili, sekli smo oko 62% od prirasta i bili uspešniji, a cilj je uvek bio da stanje u šumi ostane bolje. Čujem da se u proteklih nekoliko godina seče mnogo više nego što to šumarska struka nalaže, a plate su im navodno loše, biološki radovi i gradnja šumskih puteva zanemareni... Po načinu na koji se država odnosi prema šumi, može se zaključiti kakav je njen odnos prema budućnosti, a država dugo i ozbiljno greši što rukovođenje javnim preduzećima šumarstva poverava nekompetentnim ljudima van struke. To vređa struku i inženjere šumarstva među kojima je sigurno najveći broj stručnih i poštenih ljudi – tvrdi Rodić.

– Danas je sve drugačije, pa ako prihvatamo da reforma upravljanja javnim preduzećima predstavlja važan korak ka profesionalizaciji i efikasnosti, onda treba istaći da uspeh zavisi ne samo od organizacionog oblika, odnosno pravne forme i postavljenih ciljeva, nego i od političke volje, transparentnosti i uspostavljanja snažnih mehanizama kontrole – kaže na kraju našeg razgovora Milan Rodić.

### **Rasprodaja državnih šuma, kao ni koncesija, ne bi trebalo da budu opcija**

U ovom časopisu smo već pisali da su organizacione promene šumarstva Srbije na početku ovog veka legalizovane novim Zakonom o šumama 2010. godine. Njime su obezbeđeni uslovi za održivo gazdovanje šumama i šumskim zemljištem kao dobrom od opšteg interesa, na način i u obimu kojim se trajno održava i unapređuje njihova proizvodna sposobnost, biološka raznovrsnost, sposobnost obnavljanja i vitalnost, zatim unapređuje njihov potencijal za ublažavanje klimatskih promena, kao i njihova ekonomska, ekološka i socijalna funkcija, a da se pri tome ne pričinjava šteta okolnim ekosistemima. I ovaj zakon kao i onaj iz 1991. je hvaljen od strane šumarske struke, mada se o reformama upravljanja javnim preduzećima u Srbiji dugo govorilo, jer promene pravne forme su, navodno, predstavljale važan korak ka profesionalizaciji i efikasnosti, ali su istovremeno bile deo obaveza koje je Srbija preuzela od MMF-a 2019. godine. Ipak ne treba izgubiti iz vida da se usklađivanje sa novim zakonodavnim okvirima i međunarodnim obavezama, otvara se pitanje efikasnosti, transparentnosti i potencijalnih rizika u praksi. Jer treba znati da kod nas uspeh uvek zavisi i ima elemente političke volje, što znači da su upitni transparentnost i uspostavljanje snažnih regulatornih mehanizama.

Više puta smo pisali da, prema podacima Agencije za privredne registre, u Srbiji posluje 545 javnih preduzeća sa 114.450 zaposlenih, na čijem čelu su više od polovine takozvani vršioци dužnosti, partijski kadrovi od kojih je samo petina imala odgovarajuću stručnu spremu. Zna se da prekomeran broj v.d. direktora, bez kompetencije, ne služi državi nego partijskoj strukturi, isto kao što je jasno da poslovni rezultati nekih javnih preduzeća imaju direktnu vezu sa činjenicom da njima upravljaju nekompetentni, a lojalni kadrovi. Od 33 velikih preduzeća koja obavljaju delatnost od opšteg interesa, u 20 kompanija rukovodioci su bez odgovarajuće stručne spremlje.

Takva praksa je već dugo i u šumarstvu Srbije, a ja godinama tvrdim da je država zanemarila stručnost i potcenila 500 šumarskih inženjera, a upravljanje šumarskim javnim preduzećima poverila ljudima koji teško mogu razlikovati bukvu od topole... Takvu praksu države sam nazvao diverzijom, a činjenica da su na čelu šumarskih javnih preduzeća nekompetentni pojedinci, posebno pogađa drvnu industriju, jer netransparentna raspodela sirovine iz državnih šuma, omogućava v.d. direktorima ovih firmi, otvorene, skoro javne malverzacije i oblik korupcije koja je, prema izjavama nekih drvoprerađivača, postala otvorena, skoro javna. A kako je lojalnost vertikalno strukturisana pojava, postaje jasnije zašto država toleriše koruptivne malverzacije ne samo u šumarstvu, nego u društvu uopšte. Kod nas je korupcija endemska bolest, ona je državni, odnosno partijski projekt. Korupcija postoji u svim delovima društva, ali je najprisutnija tamo gde postoje monopol i velika diskreciona ovlašćenja u donošenju odluka, a nedostaju mehanizmi za utvrđivanje odgovornosti pojedinca.

A onda smo došli do Zakona o upravljanju privrednim društvima u vlasništvu Srbije, koji je usvojen 15. septembra 2023, a u primeni je od jula 2024. Ovaj dokument predviđa da 142 javna preduzeća na republičkom nivou promene pravnu formu. Tvrdi se da je cilj unapređenje poslovanja, veća efikasnost, transparentnost i konkurentnost, u skladu sa svetskom praksom.

Zaboravlja se da su šumarski stručnjaci hvalili Zakon o šumama iz 1991. da su u teškim društvenim uslovima uspešno poslovali, da je sve to izmenjeno revolucijom 2000. godine, a da su šumari opet hvalili Zakon o šumama 2010. a poslovni rezultati su bivali sve lošiji, a korupcija je permanentno rasla...Sve se menja, pa su valjda i reforme upravljanja javnim preduzećima u Srbiji korak ka profesionalizaciji i efikasnosti, pri čemu rasprodaja državnih šuma koje su dobro od opšteg interesa, kao ni koncesija, ne bi trebalo da budu opcija. To sugerise praksa u svetu koja se ne sme zanemariti. Moram još istaći, da ovaj narod pamti promene pravnih formi niza firmi, posle kojih su sledile sumnjive prodaje. Transparentnosti i uspostavljanja snažnih regulatornih mehanizama kontrole bi trebalo da prate svaku organizacionu formu, ali ako je suditi po dosadašnjoj praksi u javnim preduzećima šumarstva, utabane i skoro javne staze korupcije, će teško biti promenjene.

*D. Blagojević*





PIŠE: dr Maja Radosavljević

Ko će u Srbiji čuvati šume: država ili tržište?

## Upravljanje prirodnim resursima je pitanje suvereniteta i vizije razvoja jedne zemlje

Pitanje upravljanja prirodnim resursima jeste pitanje suvereniteta, identiteta i dugoročne vizije razvoja jedne zemlje. **Šumski** resursi Srbije nisu statistički podaci o hektarima pod šumom i šumskim zemljištem, već deo teritorije koja je oblikovala i oblikuje identitet zajednica, nacionalnu ekonomiju i svakodnevni život. Upravo zato, način na koji država odlučuje o šumama jeste ogledalo njenog odnosa prema sopstvenoj budućnosti.

Najavljena transformacija pravne forme javnog preduzeća za gazdovanje šumama *Srbijašume*, otvara ključno pitanje: da li će šume (p) ostati stub nacionalne politike ili poligon za formalne reforme i tržišne eksperimente?

### Transformacija pravne forme, reforma ili rizik?

Zvanično obrazložena kao potreba za modernizacijom, najavljena transformacija pravne forme javnog preduzeća za gazdovanje šumama otvara ozbiljna pitanja o budućoj ulozi države u sektoru. Iako država ostaje stoprocentni vlasnik, nova forma otvara prostor za smanjenje transparentnosti poslovanja i potencijalno olakšava kasniji ulazak privatnog kapitala u gazdovanje državnim **šumama. Suština problema ne leži** u promeni pravne formi, već u političkom vlasništvu i odgovornosti koju država preuzima: da li država ima jasnu viziju i kapacitet da zadrži kontrolu nad strateškim resursom.

Definisane nadležnosti javnog preduzeća za gazdovanje državnim šumama od osnivanja do danas bi-

le su jasno utemeljene i oblikovane sa vizijom dugoročnog razvoja, obuhvatajući drvne, nedrvne i istraživačke aktivnosti. Upravo zbog toga *Srbijašume* su imale sve uslove da budu jedno od ključnih nacionalnih preduzeća i stub razvoja šumarstva i drvne industrije.

Potrebno je, međutim, praviti jasnu razliku između poslovnih aktivnosti preduzeća i posledica njegovog upravljanja. Javnost često kritikuje šumarska preduzeća ne poznajući dovoljno značaj gazdovanja šumama i šumskim resursima, niti praveći razliku između sistemskih nadležnosti i odluka menadžmenta. Nažalost, **odluke menadžmenta nisu uvek bile vođene stručnim kriterijumima, već političkim postavljajima i kratkoročnim interesima.**

Rezultate poslovanja JP *Srbijašume* zato ne možemo meriti samo prihodima, već i kvalitetom šuma, dostupnošću drvne sirovine, stanjem životne sredine. Upravo u tim pokazateljima ogleda se neophodnost postojanja jasne nacionalne šumarske politike. Za razliku od energetike ili telekomunikacija, šumarstvo u Srbiji nije imalo status strateškog sektora u raspodeli političke moći. Posledica je da su upravljачke odluke često bile proizvod političkih kompromisa, a ne razvojne vizije i definisanih ciljeva. Da je šumarstvo imalo isti strateški tretman kao energetika, Srbija bi danas raspolagala stabilnim sistemom koji bi istovremeno štitio resurse, obezbeđivao sirovinu i ostvarivao značajne prihode.

U protekloj deceniji država je dodatno pokazala nizak nivo interesovanja za šumarstvo. Institucije nad-

ležne za sektor nisu prepoznale šume kao resurs od strateškog značaja, iako ih evropske i globalne politike vide kao ključni deo poljoprivrede, zelene tranzicije i drvne industrije. JP *Srbijašume* u tom periodu bilo je tretirano pasivno, poput naslednika koji raspolaže bogatstvom bez jasne vizije njegove zaštite i unapređenja. Umesto da bude instrument strateškog razvoja, preduzeće je funkcionisalo kao korisnik budžetskih subvencija za „*zakonom definisane radove*“. Na taj način je obesmišljen potencijal nacionalne šumarske politike i obeshra-bren svaki pokušaj da se sektor razvije na održivim osnovama.

### Zašto su državne šume važne za drvnu industriju?

U ekonomskom smislu, državne šume nisu samo izvor sirovine, one su temelj čitavog lanca dodate vrednosti u drвноj industriji. Svaki kubni metar drveta koji JP *Srbijašume* plasiraju na tržište pokreće desetine radnih mesta: u preradi, proizvodnji nameštaja, izvozu. Kada se taj lanac prekine ili uspori, posledice najpre osećaju mali i srednji proizvođači, gube sirovinu, ne mogu da održe kontinuitet proizvodnje, propuštaju ugovore, a tržišni rizici se prenose na ceo sektor. Upravo zato *Srbijašume* ne smeju biti posmatrane samo kao proizvođač drveta, već kao čuvar industrijske stabilnosti.

JP *Srbijašume* su ključni akter u obezbeđivanju sirovine i, još važnije, u održavanju ravnoteže između velikih i malih prerađivača. Njihova uloga prevazilazi šumarski sektor, oni direktno oblikuju konkurentnost doma-

će industrije jer garantuju stabilnost snabdevanja i predvidivost tržišta. Kada bi šume bile u rukama privatnih ili stranih vlasnika, dostupnost i cena drveta bile bi određene isključivo logikom profita, bez obzira na dugoročni interes nacionalne privrede i sigurnost domaće industrije.

Drvena industrija Srbije zapošljava desetine hiljada radnika i donosi značajan deo nacionalnog izvoza. Za sektor takvog značaja presudno je da postoji stabilan i pouzdan partner, a to upravo moraju da budu *Srbijašume*. Međutim, problem institucionalnog statusa i pravne forme ne može se posmatrati odvojeno od realnosti na terenu. **Ilegalne aktivnosti, siva ekonomija i neformalni tokovi drveta decenijama potkopavaju šumarsku politiku: država gubi prihode, a industrija sigurnost snabdevanja. U takvom okruženju, prelazak JP u DOO ili AD može ostati samo formalna promena, jer se suštinski problemi nalaze u odsustvu doslednog nadzora i političke volje da se uspostavi vladavina prava.**

Državna kontrola nad šumama, međutim, nije samo ekonomsko pitanje, to je stub nacionalne politike

zaštite prirodnih resursa. Šume čuvaju biodiverzitet, ublažavaju klimatske promene, štite zemljište i vodotokove, obezbeđuju prostor za rekreaciju i nose duboku kulturnu vrednost. *Srbijašume* su centralna tačka kroz koju država može da vodi integrisanu politiku, onu koja spaja očuvanje prirode, industrijski razvoj i društvenu odgovornost. Ako se ta funkcija oslabi ili preda tržištu, izgubiće se sposobnost strateškog planiranja i dugoročne zaštite resursa.

**Ekonomski pravac šumarske politike ne sme se svesti na kratkoročne prihode od prodaje drveta. Dugoročna vrednost šuma meri se kroz usluge ekosistema, ublažavanje klimatskih promena, zaštitu zemljišta i čuvanje voda, koje imaju rastuću cenu na globalnim tržištima. Zato *Srbijašume* ne treba posmatrati kao administrativnog naslednika jedne epohe, već kao instrument nacionalne zelene ekonomije. Ako se svedu na tržišnu formu, države će kao vlasnik državne šume propustiti priliku da šume postanu pokretač održive bioekonomije i strateški kapital budućih generacija.**

## Zaključak

Drvena industrija Srbije zavisi od stabilnog, predvidivog i odgovornog gazdovanja šumama. Zato je od ključnog značaja da *Srbijašume* ostanu u punom državnom vlasništvu i da budu ojačane kao instrument javne politike. **Njihova uloga nije da se prilagođavaju kratkoročnim tržišnim signalima, već da čuvaju strateške interese zemlje. Način na koji država upravlja šumama odražava njen identitet i sposobnost da štiti sopstveni suverenitet.** Ako država izgubi kapacitet da vodi sopstvenu politiku prirodnih resursa, gubi i pravo da sama definiše svoju budućnost.

Promena pravne forme može imati smisla samo ako je deo jasno definisane vizije, sa merljivim ciljevima, odgovornim institucijama i dugoročnim planom. Ako država kao vlasnik državnih šuma definiše jasan cilj da *Srbijašume* postanu motor zelene tranzicije, a ne pasivni naslednik resursa, potrebna je hrabrost da se u centar politike stave stručnost, transparentnost i javni interes. ■

## Sušare za drvo i lamelu Parionice za drvo

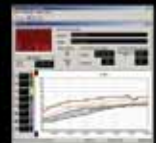


## Automati za sušare i parionice

## Vlagomeri za drvo, piljevinu i beton



## Termički tretman



**NIGOS**  
ELEKTRONIK

[www.nigossusare.rs](http://www.nigossusare.rs)

[office@nigos.rs](mailto:office@nigos.rs)

+381 18 211-212, 217-468

PARFIX



VISOKOKVALITETNI LEPKOVI  
ZA PARKET I PODNE OBLOGE

 Tritonex

# PARFIX

*lepi i ne strepi*

# janser

*je stigao u Srbiju!*

- VAŠ POUZDAN JANSER PARTNER -  
EKSKLUZIVNO ZA TRŽIŠTA SRBIJE, CRNE GORE  
I SEVERNE MAKEDONIJE

[www.tritonex.rs](http://www.tritonex.rs)  
  @tritonexkg



**janser**  
AUTHORIZED  
**DEALER**



Kreirajte dom iz snova uz MV Tepšić

# Vaša vrata, Vaša priča

Svaka kuća ima svoju dušu, a vrata, posebno sobna, su među prvim elementima koji tu dušu oblikuju i pričaju priču o onima koji u toj kući žive.

Odabir vrata nije samo tehnička odluka, to je putovanje ka definisanju ličnog stila i stvaranju atmosfere u kojoj ćete se osećati istinski kao kod kuće. Izbor vrata može biti jedno od najkreativnijih iskustava u uređenju enterijera.

Kada zakoračite u svet biranja ulaznih i sobnih vrata, susrećete se sa bezbroj dizajnerskih pravaca, boja i materijala. Kompanija **MV Tepšić** razume ovu slatku muku i tu je da vas vodi. Sa preko tri decenije iskustva u proizvodnji, naša misija je da vam pomognemo da pronađete savršena vrata koja će se uklopiti u vašu viziju i budžet. Naša osnovna ponuda od preko 200 modela i hiljade varijanti završne obrade samo je početna tačka, prava čarolija nastaje u interakciji sa vašim željama i potrebama.

## Različiti stilovi i materijali

Posebnu pažnju posvećujemo upravo sobnim vratima, jer ona postavljaju ton i karakter svakoj pojedinačnoj prostoriji unutar vašeg doma. Da li možda zamišljate toplinu, bogatstvo detalja i klasičnu eleganciju tradicionalnih vrata, koja kao da odišu duhom prošlih vremena, ili vas više privlači svedena jednostavnost i čiste linije modernih vrata, koja se lako i neprimetno uklapaju u savremene tokove uređenja prostora. Naš stručni tim je tu da sa vama detaljno istraži obe stilske opcije, pomažući vam da u potpunosti razumete kako će svaki odabrani stil uticati na konačni izgled i doživljaj vašeg enterijera. Zajedno ćemo proći kroz proces odabira idealnih materijala – od plemenitog punog drveta poput hrasta, bukve ili oraha, do visokokvalitetnog medijapana i raznovrsnih furnira – kao i završne obrade koje će na najbolji mogući način iskazati vašu ličnost i ukus. U kompaniji MV Tepšić, svaki klijent je partner i ko-kreator svog idealnog prostora.

Kada je vizija jasno definisana i sve odluke donete, na scenu stupa naše višedecenijsko majstorstvo i preciznost. U proizvodnom procesu koristimo isključivo najkvalitetnije dostupne materijale i najsavremeniju teh-

nologiju, uključujući i moderne CNC mašine, kako bismo osigurali da svaka vrata budu izrađena sa besprekornom preciznošću i maksimalnom pažnjom. Bilo da se radi o kompleksnim rezbarijama i ukrasnim lajsnama na tradicionalnim modelima ili o savršeno glatkim i minimalističkim površi-



nama modernih vrata, vrhunski kvalitet izrade je uvek naš apsolutni prioritet. Naš tim iskusnih stolara, veštih farbara i posvećenih tehničara predan je tome da finalni proizvod ne samo ispuni, već i nadmaši sva vaša očekivanja.

## Vrata transformišu enterijer

Investicija u kvalitetna vrata predstavlja investiciju u dugoročnu lepotu, funkcionalnost i udobnost vašeg doma. Dobro odabrana vrata ne samo da fizički dele prostorije, čuvaju vaš ulaz i značajno doprinose zvučnoj izolaciji, nego pre svega, stvaraju osećaj zadovoljstva, sigurnosti i ponosa. Male promene zaista prave veliku razliku, a prava vrata mogu u potpunosti transformisati čitav enterijer, čineći ga prijatnijim, skladnijim i inspirativnijim mestom za život.

U kompaniji MV Tepšić, duboko verujemo da je svaki dom jedinstven, baš kao i ljudi koji u njemu žive. Zato svakom projektu pristupamo sa nesmanjenim entuzijazmom i iskrenom



željom da stvorimo nešto posebno i trajno. Pozivamo vas da istražite naš „sveT od drveta“ i započnete inspirativno putovanje ka kreiranju vrata koja će biti prava kruna vašeg doma – vrata koja autentično pričaju vašu jedinstvenu priču.

## MV Tepšić d.o.o.

Vojački put 6 (industrijska zona)  
22330 Nova Pazova

 [www.mvtepsic.com](http://www.mvtepsic.com)

 [mvtepsic\\_com](https://www.instagram.com/mvtepsic_com)

 [mvtepsic](https://www.facebook.com/mvtepsic)

 +381 63 1139882

 +381 63 1139884



# VRATA koja pričaju svoju priču

Firma **Renie** osnovana je u Novom Sadu 1990. godine, iz iskrene ljubavi prema drvetu i umetnosti. Prvih godina stvarali smo unikatni nameštaj i uređivali enterijere kafea, restorana i poslovnih prostora, dajući im prepoznatljiv pečat topline i elegancije.

Vođeni idejom industrijske proizvodnje i željom da ponudimo dugotrajnija, kvalitetnija rešenja, od 1997. godine fokusirali smo se isključivo na proizvodnju **visokokvalitetnih drvenih vrata**. Uz modernu tehnologiju i stručni tim, razvili smo široku paletu proizvoda – od luksuznih sobnih i ulaznih vrata, preko hotelskih i klasičnih modela, do specijalizovanih rešenja poput protivpožarnih, bolničkih i rentgen vrata.

Naša radionica nije samo mesto proizvodnje, već prostor u kojem se rađa vrhunski kvalitet. Tu, uz jednak doprinos žena i muškaraca u svakom segmentu procesa, nastaju vrata koja traju, inspirišu i ostavljaju snažan utisak.





*Uroš Subotin, vlasnik i direktor kompanije RENIE i Željko Studen, Levante Servis Srbija, kao ekskluzivni predstavnik SCM Grupe na tržištu Srbije, potpisali su ugovor o kupovini još jedne CNC mašine italijanskog proizvođača SCM. Ugovor je potpisan 10. septembra, a toga dana je bio rođendan Lazaru, sinu gospodina Uroša.*



Sa preko tri decenije iskustva, osloncem na najsavremeniju CNC tehnologiju, pažljivo birane materijale i međunarodne sertifikate kvaliteta, **Renie** je postao sinonim za pouzdanost, estetiku i inovaciju.

Zavirite u naš svet, gde svaki detalj ima svoju priču — jer kod nas vrata nisu samo proizvod, već **simbol kvaliteta i vrednosti koje traju.**



Kompanija Enterijer Janković, predvođena vizijom vlasnika i direktora Bože Jankovića, u saradnji sa renomiranom italijanskom SCM Grupom, pokreće projekat koji će značajno promeniti lice domaće i regionalne drvne industrije – izgradnju prve fabrike zasnovane na principima Industrije 4.0 u ovom delu Evrope.

Ovaj ambiciozni poduhvat, vredan 8 miliona evra, ne predstavlja samo investiciju u nove mašine i opremu, već i u potpuno nov pristup proizvodnji – digitalizovan, optimizovan i prilagođen zahtevima tržišta budućnosti.

### **Industrija 4.0 nova era proizvodnje**

Industrija 4.0 označava potpunu integraciju digitalnih tehnologija, veštačke inteligencije i automatizacije u proizvodne procese. U praksi, to znači veću preciznost, kraće rokove, manji procenat grešaka i viši nivo personalizacije proizvoda.

Za sektor enterijera, gde se luksuz i perfekcija podrazumevaju, ovakva tehnologija postaje ključna. Klijenti, posebno u segmentu mega jahti i premium vila, očekuju besprekornu izradu, vrhunske materijale i mogućnost da svaki detalj bude prilagođen njihovim željama. Industrija 4.0 omogućava da se upravo to isporučuje – i to u rekordnom vremenu, uz optimizovane troškove i maksimalnu efikasnost.

### **Nova fabrika, centar tehnološke izvrsnosti**

Nova fabrika kompanije Enterijer Janković, površine 6.000 m<sup>2</sup>, biće smeštena u okviru HiTech industrijskog kompleksa i u potpunosti opremljena mašinama i softverskim rešenjima SCM Grupe – svetskog lidera u opremi za obradu drveta.

Centralni deo procesa biće MES softver (Manufacturing Execution System), zadužen za digitalizaciju proizvodnje i optimizaciju svakog koraka – od planiranja, preko izrade, do završne kontrole kvaliteta. Posebnu ulogu imaće veštačka inteligencija, koja će analizirati tok proizvodnje, predviđati potencijalne probleme i predlagati rešenja u realnom vremenu.

### **Konkurentnost kroz inovacije**

Svesni smo da je savremeno tržište luksuznih enterijera izuzetno zahtevno i dinamično. Brendovi koji žele da postanu i ostanu konkurentni moraju da budu korak ispred – ne samo po

# **Enterijer Janković otvara prvu fabriku industrije 4.0 u regionu**

Enterijer Janković i SCM uvode Industriju 4.0 u srpsku drvnu industriju što će predstavljati revolucionaran poduhvat u domaćoj drvnoj industriji.

Enterijer Janković gradi novu fabriku za opremanje ekskluzivnih jahti i premium vila, a otvaranje fabrike je predviđeno za mart 2026. godine

Implementacijom rešenja SCM Grupe u novi proizvodni pogon Enterijer Jankovića, kompanija dobija ne samo najmoderniju opremu, već i pristup stručnom znanju i podršci koja omogućava brzu adaptaciju, stabilan rad i maksimalnu produktivnost. Ovo partnerstvo predstavlja snažnu osnovu za ostvarenje vizije – da nova fabrika postane referentna tačka Industrije 4.0 u regionu.



Fotografija: Srđislav Vlačić

Susret sa predstavnicima SCM

dizajnu, već i po pristupu i po načinu na koji proizvode. Investiranje u Industriju 4.0 nam omogućava da:

- Skratimo rokove isporuke uz zadržavanje vrhunskog kvaliteta;
- Personalizujemo proizvode prema željama klijenata bez kompromisa po pitanju preciznosti;



[www.ej-group.com](http://www.ej-group.com)



Božo Janković, predsednik kompanije EJ Group

Ovim projektom pokazujemo da Industrija 4.0 nije samo koncept za velike svetske kompanije, već realnost koja može i treba da postoji i kod nas. Naša misija je jasna – da spojimo vrhunski dizajn, najmoderniju tehnologiju i posvećen tim u proizvode koji ostavljaju trajni utisak – kaže gospodin Božo Janković, osnivač, direktor i vlasnik kompanije Enterijer Janković.

- Optimizujemo troškove i smanjimo otpad materijala;
  - Ubrzamo inovacije kroz brže testiranje i implementaciju novih ideja.
- Ovo znači da će naša kompanija biti u mogućnosti da odgovori i na najzahtevnije projekte na globalnom nivou, čime se dodatno učvršćuje naša pozicija lidera u industriji projektovanja i izrade luksuznih i nesvakidašnjih enterijera.

**Partnerstvo sa vrhunskim stručnjacima**

Levante Servis Srbija, kao ekskluzivni predstavnik SCM Grupe na domaćem tržištu, zadužen je za podršku u realizaciji ovog projekta i implementaciju najnovijih tehnologija. Njihova uloga obuhvata tehničku

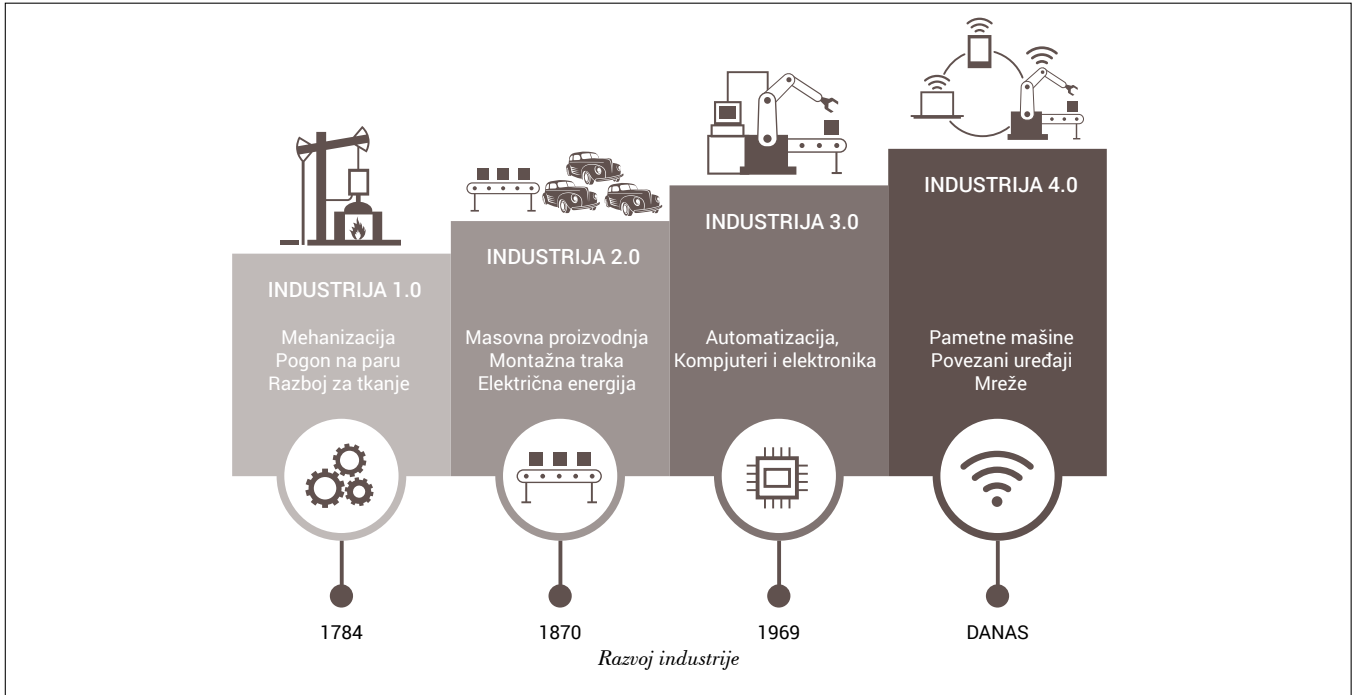
podršku, obuku zaposlenih i kompletnu servisnu infrastrukturu, čime se obezbeđuje potpuna funkcionalnost i dugoročan kontinuitet rada nove fabrike.

SCM Grupa, sa sedištem u Italiji, globalni je lider u proizvodnji mašina i softverskih rešenja za obradu drveta, sa tradicijom dugom više od 70 godina. Njihova oprema prisutna je u fabrikama širom sveta, a prepoznata je po vrhunskoj preciznosti, pouzdanosti i mogućnosti prilagođavanja najzahtevnijim projektima. SCM kontinuirano ulaže u istraživanje i razvoj, uvodeći inovacije koje postavljaju standarde u industriji i omogućavaju proizvođačima da odgovore na rastuće zahteve tržišta za kvalitetom, brzinom i održivošću.

Implementacijom rešenja SCM Grupe u novi proizvodni pogon Enterijer Jankovića, kompanija dobija ne samo najmoderniju opremu, već i pristup stručnom znanju i podršci koja omogućava brzu adaptaciju, stabilan rad i maksimalnu produktivnost. Ovo partnerstvo predstavlja snažnu osnovu za ostvarenje vizije – da nova fabrika postane referentna tačka Industrije 4.0 u regionu.

**Otvaranje – mart 2026. godine**

Planirano otvaranje fabrike označiće novi period za Enterijer Janković. Period u kome će inovacija, preciznost i besprekorno upravljanje procesima postati svakodnevnica. To je i ujedno jasna poruka tržištu: najviši standardi sada se stvaraju ovde, u srcu Srbije. ■



# BWC: Svi proizvodi od naprednih materijala pod jednim krovom



Kada se pomene ime **BIESSE**, prva asocijacija većine su **mašine za obradu drveta**, segment u kome je ova italijanska multinacionalna korporacija apsolutni lider na regionalnom tržištu, sa procenjenim udelom od preko 60 posto. Međutim, na globalnom nivou **BIESSE** je takođe jedan od vodećih proizvođača mašina za obradu kompozitnih materijala, kao i stakla, metala i kamena. Svest da živimo u svetu gde je gotovo svaki proizvod multimaterijalan, te da je iz poslovnog ugla najracionalnije da što više tehnologija koje se koriste u proizvodnji dolazi od pouzdanog partnera, sa razvijenom servisnom podrškom i efikasnim snabdevanjem rezervnim delovima, polako počinje da se razvija i na našem tržištu.

Kompanija **Budapest – Wien – Chemicals (BWC)** iz Ugrinovaca među prvima je prepoznala tehnološki potencijal **BIESSE** mašina u obradi polimernih presovanih ploča.

- Mi smo porodična kompanija osnovana 1992. godine. Prvobitno smo se bavili distribucijom sirovina za industriju plastike i gume, ali kako je kompanija rasla, tako se diversifikovala naša delatnost, pa smo 2005. ušli u segment prerade plastičnih masa tehnologijom presovanja i dorade tako dobijenih plastičnih ploča velikog formata. Kroz sve ove godine iskustva i prilagođavanja uslovima tržišta postali smo moderna kompanija koja je spremna da se



## BWC

Kompanija **BWC** u svom savremenom CNC obradnom pogonu proizvodi presovane polimerne ploče tehnološki jedinstvene u regionu, raznovrsne proizvode od plastike izrađene po zahtevu kupca, kao i prečištače otpadnih voda. Prečištači su namenjeni domaćem tržištu, dok su fokus za ostale proizvode ove firme pre svega zemlje EU i SAD, s obzirom da je reč o izuzetno inovativnim proizvodima.

Misija ove kompanije su savršen kvalitet, posvećenost potrebama kupaca i konstantna inovativnost.

Kompanija BWC poseduje sertifikate kvaliteta ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018



*Dragana Škundrić,  
CEO Assistant  
kompanije BWC*

suoči sa novim izazovima, objašnjava Dragana Škundrić, CEO Assistant kompanije **BWC**.

Prvi **BIESSE** obradni centar za napredne materijale, troosni **Rover A Plast FT 1531**, instaliran je u proizvodnim pogonima ove kompanije krajem 2021. Ove godine, **BWC** je dodatno unapredila svoje tehnološke mogućnosti nabavkom petoosnog **Rovera A 2231 FT**, mašine koja poseduje neke od najboljih performansi u ovom segmentu. Investicije u opremu poslednje generacije omogućile su kompaniji **BWC** da dodatno unapredi kvalitet izrade i tako učvrsti svoju poziciju na pre svega inostranom tržištu, gde se njihovi proizvodi itekako cene. Portfolio kompanije **Budapest – Wien – Chemicals** je zaista impresivan.

- Naši proizvodi od plastike imaju veoma široko područje primene, ističe gospođa Škundrić. - Za mašinsku i autoindustriju proizvodimo razne mehaničke komponente, kao i podloške za kranove, kamionske kranske dizalice. Izrađujemo proizvode za zaštitu tla, privremene puteve, platforme i parkinge, heliodrome, odbojnice u pristaništima. Hemijsku industriju snabdevamo filter pločama za filter prese i komponentama za oblaganje silosa, na polju ekologije smo prepoznatljivi po izradi kontejnerskih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Prisutni smo i u industriji kože i obuće kroz štanc ploče za krojenje, u prehrambenoj se koriste naša rešenja za oblaganje radnih površina za pripremu hrane, kao i panjevi i daske za sečenje: našli smo mesto čak i u segmentu zabave i sporta izradom potpuno sigurnih dečijih igrališta i veštačkih klizališta bez leda.

Gospođa Škundrić takođe dodaje da će **BWC** i u budućnosti biti fokusiran na osvajanje novih tržišta i proizvoda, pošto su mogućnosti implementacije praktično neograničene. Poseban akcenat biće na edukaciji domaćeg tržišta o njihovoj ponudi i tome koliko primena ovih tehnologija može da poboljša poslovanje i smanji troškove.



### Saradnja sa TOP TECH WOODWORKING i BIESSE

- Za **BIESSE** smo dobili preporuke iz drvne industrije, s obzirom da se slična tehnologija koristi i u industriji plastike. Posle prvih kontakata sa **BIESSE** timom došli smo do zaključka da se radi o ozbiljnoj kompaniji sa dobrim referencama, pa smo se lako odlučili u korist ovog brenda.

Do sada imamo izuzetno pozitivna iskustva u radu naših **BIESSE** mašina sa svim vrstama materijala, pa i onim najzahtevnijim.

Isto tako smo više nego zadovoljni i kada je reč o postprodajnoj podršci koju nam pruža kompanija **TOP TECH WOODWORKING**, sa kojom očekujemo nastavak uspešne saradnje i u budućnosti, ističu iz kompanije **BWC**.



Ovlašćeni prodavac i serviser Grupacije Biesse: **TOP TECH WOODWORKING D.O.O.**

KNEZA MILOŠA 25, 11000 BEOGRAD · tel. +381 (0)11 3065 614  
office@toptech.rs · www.toptech.rs

# Način nasilnog prekida radnog odnosa se teško zaboravlja

Nakon otkaza zbog prisustva svečanosti na kojoj je obeležavan Dan Šumarskog fakulteta dr Aleksandar Vasiljević je pet i po godina čekao sudsku odluku da se vrati na posao...

A sada je na neplaćenom odsustvu i kaže da je sve drugačije i da, za pet i po godina, ova firma više nije ista, niti sam ja isti...

Pisali smo da je bilo neobično što su obeležavanju 99 godina postojanja Šumarskog fakulteta, 05. decembra 2019. godine, prisustvovala samo dva visoko pozicionirana inženjera šumarstva iz Direkcije JP *Srbijašume*. Oni nisu uvažili preporuku ili naredbu v.d. generalnog direktora, pa su već narednog dana dobili "ponižavajuć ugovor o radu" koji je Vojislav Janković potpisao, a dr Aleksandar Vasiljević odbio. Otišao je na odmor i nakon tri sedmice dobio je otkaz...

Znalo se da je Dan Šumarskog fakulteta za šumarske inženjere praznik, a skoro tri decenije sam bio svedok da je ovoj svečanosti uvek prisustvovalo pedesetak inženjera šumarstva iz cele Srbije i Republike Srpske. Tragajući za razlozima pomenute apstinencije saznao sam da se sa vrha JP *Srbijašume* zamerilo profesoru dr Ratku Ristiću, tadašnjem dekanu Šumarskog fakulteta i njegovim stavovima vezanim za gradnju mini hidroelektrana u zaštićenim područjima Srbije. Nisam se bavio ispitivanjem, niti analizama ko, zašto i kako gradi MHE i kakav je tu interes imao tadašnji v.d. generalnog direktora JP *Srbijašume*, Igor Braunović, čija se stručnost i način upravljanja videla u poslovnim rezultatima ove firme...

Početkom januara 2020. godine profesor Ristić je za naš časopis rekao: „Ako bi se kod nas nastavila izgradnja mini hidroelektrana derivacionog tipa, upropastili bi sve male brdsko-planinske vodotokove i uništili živi svet u njima i oko njih.... One Srbiji nisu potrebne. Jedino investitori imaju interes, jer od EPS naplaćuju 10 do 14 evrocenti po kilovatčasu isporučene energije, a to plaćaju građani Srbije. To nisu projekti koji donose razvoj, to su projekti koji donose ozbiljne ekološke štete i samo pune džepove investitora. Osporio sam neke projekte te vrste i to mi je zamerio Braunović pa je, između



ostalog, zabranio šumarskim inženjerima da prisustvuju obeležavanju Dana Šumarskog fakulteta."

## Pravda zadovoljena nakon 5 godina i 6 meseci

Rekosmo da je dr Aleksandar Vasiljević tri sedmice nakon fakultetske svečanosti, posle tridesetak godina izuzetno uspešnog rada u JP *Srbijašume*, 30. decembra 2019. dobio otkaz... Već posle petnaestak dana predmet je preuzeo advokat, a nas je interesovao epilog pa smo se ponekad čuli sa gospodinom Vasiljevićem, koji nam je krajem jula saopštio da je dobio pravosnažno rešenje i da se može vratiti na posao... Krajem avgusta smo dugo razgovarali u redakciji časopisa *DRVOTEHNIKA*.

– Nakon ponižavajućeg rešenja za radno mesto koje sam 06. decembra 2019. odbio, advokat je odmah napisao podnesak i ja sam zatražio godišnji odmor. Pred Novu godinu pozvali su me na novogodišnje slavlje i tu mi je 30. decembra 2019. uručen otkaz. Sve je to urađeno sa namerom da me ponize – seća se dr Aleksandar Vasiljević.

– Hoću da kažem da to nije bila naredba. Meni je Janković preneo da je sekretarica rekla da direktor Braunović preporučuje da se ne ide na skup koji se održava na Šumarskom fakultetu. Ali, moram naglasiti da bilo čiju preporuku, da ne idem na moj fakultet, ne mogu prihvatiti... Takođe, meni je mnogo važnije da se odgonetne razlog te preporuke. Milsim da nisu u pitanju stavovi dr Ristića, vezani za gradnju mini hidroelektrana. Naravno da kao šumar podržavam njegove stručne stavove vezane za gradnju mini hidroelektrana...

– Primaran razlog Braunovićeve preporuke je činjenica da je tada Šumarski fakultet radio projekat, koji je finansirala Uprava za šume, a koji je trebao da utvrdi načine i kriterijume za raspoređivanje drvene sirovine iz državnih šuma Srbije. To je nešto što je ozbiljno trebalo da uspostavi red u sistem raspodele sirovine, a sa druge strane ozbiljno ugrožava svaki način prodaje drveta koji nije baziran na jasnim principima. Možda je tu bilo još nekih, samo Braunoviću razumljivih razloga da šumarskim inženjerima ospori odlazak na obeležavanje Dana Šumarskog fakulteta, ali je primaran razlog upravo projekat koji je trebalo da uvede red u raspodelu sirovine, što gospodinu Braunoviću nije odgovaralo...

– Moram naglasiti da ja tu uopšte nisam bitan. Bitan je fakultet, institucija koja je za našu struku uvek bila mesto okupljanja i mesto koje nas objedinjuje. Mi smo četiri, pet godina proveli u toj kući, sticali znanja, postali ljudi, stručnjaci i umesto da kao struka stanemo u zaštitu

te institucije koja nas na neki način predstavlja, šumarski inženjeri su, zbog jedne banalne stvari, zbog samovolje nekog v.d. direktora, okrenuli leđa toj instituciji. I to govori koliko smo otuđeni, koliko smo okrenuti sebi, koliko smo uplašeni...

– Taj spor je dugo trajao, opstruiran je od strane JP *Srbijašume* i nakon 5 godina je doneta prvostepena presuda u moju korist na koji su se oni žalili, pa je nakon 6 meseci doneta drugostepena presuda... Kada me je sudija na kraju pitao šta imam da kažem, šta o svemu mislim, rekao sam mu da u tom preduzeću u toj hijerarhiji, moj otac, majka i ja imamo preko 100 godina radnog staža... Odrastao sam sa tom firmom, mentalno sam vezan za šumarstvo, a sada neko ko je do skora držao kafanu i postao mi direktor treba da me šikanira i mobinguje...

Dugo ćutimo, a onda gospodin Vasiljević kaže: – Trenutno sam na neplaćenom odsustvu. Rekao sam im da, za pet i po godina ova firma više nije ista, niti sam ja isti. Promenili su se i moji ciljevi, i logično ne mogu se ja sada prešaltati i reći evo me, sada ću da nastavim tamo gde sam stao...

### **Kao struka smo počeli da se bavimo drvarstvom**

– Često u razgovoru sa kolegama ističem, na osnovu informacija koje imam, da smo kao struka počeli da se bavimo drvarstvom, a ne šumarstvom. Sve je usmereno ka povećanju obima seča, prodaji drveta, cenama... Prema zvaničnim podacima Republičkog zavoda za statistiku u poslednjih 5-6 godina obim seče u Srbiji je porastao za cirka 30% godišnje u odnosu na neke ranije periode. Sa 1.100.000 ili 1.200.000 kubika posečene drvene mase stiglo se na 1.900.000 kubika posečenog drveta godišnje. Govorim samo o JP *Srbijašume*, druga preduzeća se otprilike drže na nivoe koje su ranije imali. Postavljam pitanje, ako je podignuta proizvodnja za 50%, zašto onda nismo podigli plate? Veća proizvodnja zahteva 50% više rada, pripreme proizvodnje, doznake... Pitanje uzgojnih radova i ostalo neka analiziraju sami.

– Istina u nekim segmentima ima ozbiljnih pomaka u pozitivnom smislu. Ni je sporno da se dosta radilo i na inventuri šuma, informacionom sistemu, prikupljanju podataka, pre svega na zahtev Uprave za šume. Određeni propisi su promenjeni i unapređeni sa ciljem da se osavremene neki propisi, ali opet ostaje pitanje koliko i kako je sve to implementirano u praksi. Posebno je pitanje motivisanosti šumarskih inženjera i šumarskih tehničara u pravom smislu reči, finansijski, mentalno i moralno da se ba-

vi šumom i unapređenjem stanja šuma u situaciji kad se šumarska preduzeća primarno bave drvarstvom...

### **Danas niko ne spominje integralno gazdovanje šumama**

– Oni koji danas upravljaju šumama ne razumeju šumarstvo, a tako se, nažalost, ponašaju i neke kolege. Mi ne upravljamo šumom i drvetom, mi kao struka upravljamo sa preko 30% teritorije Republike Srbije. Na toj teritoriji nema nikog osim šumara i eventualno lovaca. Ako mi preko 30% teritorije svedemo samo na drvo, mi onda pravimo ozbiljnu štetu ovom društvu jer na tom prostoru se nalazi mnogo toga što može i treba da bude predmet ljudskog rada. Svima su danas puna usta biodiverziteta kao nekog apstraktnog termina i održivog gazdovanja, ali sve samo da bismo pojačali naše argumente ne ulazeći u suštinu. Ako kažemo održivo gazdovanje i da šumom upravljamo održivim principima, to podrazumeva uvažavanje svih ekonomskih, ekoloških i socijalnih kategorija. Sa socijalnog aspekta, ljudi koji su u šumi moraju da žive od te šume, ako je biodiverzitet u pitanju mora se ispoštovati sve ono što živi u šumi, a ne samo drvo...

– Imam utisak da smo se pre daleko više bavili integralnim upravljanjem i gazdovanjem šumama i to ne smo teorijski, već u praksi. Tada se kao cilj integralno gazdovanje šumama uvuklo u svest ljudi. Takođe mislim da nakon jedne dobre ideje koja je prema Zakonu o šumama 1991. godine realizovana u smislu integracije svih šuma u državnoj svojini, da smo danas došli u situaciju da treba da se zamislimo da li smo tu ideju na pravi način realizovali, odnosno da treba da uporedimo stvari sada i prethodnih deset, dvadeset godina sa stanjem koje smo imali pre devedesetih, ili bolje rečeno osamdesetih, sedamdesetih godina i u smislu integralnog gazdovanja i upravljanja i u smislu stanja šuma i svih onih ekonomskih indikatora koji su tada bili dostignuti i ovih koji postoje danas. Ne mogu da se oduprem utisku da smo tada bili u daleko boljem tržišnom odnosu kao struka nego danas. Stanje šuma je tada bilo neuporedivo bolje, kao i način gazdovanja i posebno odgovornost prema šumama. A danas, danas je sve drugačije...

– Ja kažem ono što mislim, jer je razmišljanje moje zanimanje. A što se tiče odgovornosti, mene su abolirali činjenicom da su mi zabranili da radim, a tih pet i po godina su dovoljan indikator koji govori ne samo o stanju u našem pravosuđu, nego u društvu u celini – kaže na kraju našeg razgovora dr Aleksandar Vasiljević.

*Zabeležio: D. Blagojević*





# Najveća drvena građevina okružuje Expo 2025 u Osaki

*Od 13. aprila do 13. oktobra 2025. kapije Svetske izložbe na ostrvu Jumešima u Osaki, otvorene su za posetioce iz celog sveta, koji dolaze da istraže vizije budućnosti kroz inovativne paviljone, interaktivne instalacije i arhitektonske spektakle. Impresivni „Grand Ring“, najveća drvena konstrukcija na svetu, okružuje prostor izložbe i simbolizuje globalno jedinstvo. Sa temom „Dizajniranje budućeg društva za naše živote“, Expo 2025 okuplja države, kompanije i kreatore iz više od 150 zemalja kako bi predstavili rešenja za izazove 21. veka — od održivog urbanizma i novih energetske sistema, do radikalnih pomaka u dizajnu i tehnologiji.*

## **Grand Ring, arhitektonsko čudo od drveta**

Mrežasta drvena konstrukcija izrađena tradicionalnim tehnikama tesarstva čini Grand Ring (Veliki prsten), koji je japanski studio Sou Fujimoto Architects projektovao da u potpunosti okruži Expo 2025 u Osaki.

Sa površinom od 61.035 kvadratnih metara, Grand Ring je, prema

podacima Ginisove knjige rekorda, najveća drvena arhitektonska struktura na svetu. Fujimoto je objekat zamislio kao glavnu kružnu komunikaciju izložbe, ali i kao prostor u kojem posetioци mogu da se sklone od kiše, vetra i sunca.

Grand Ring nije samo ulazna kapija ili centralna aleja izložbe – on je srce i simbol Expo 2025. Njegov kružni oblik – obima dva kilometra i prečni

ka 700 metara – simbolizuje jedinstvo među 150 zemalja učesnica. Izgrađen je gotovo u potpunosti od drveta, a u njegovoj konstrukciji koristi se više od 22.000 kubnih metara drvene građe. Oko 70% drveta korišćenog za gradnju potiče iz Japana (pre svega kedar i čempres), dok preostalih 30% drveta ima skandinavsko poreklo.

Grand Ring ima modularnu, demontažnu konstrukciju od drveta



koja kombinuje savremene i tradicionalne građevinske tehnike, uključujući i Nuki spojeve – japanski način uklapanja gde se horizontalna greda uvlači u vertikalni stub, tehnika česta na tradicionalnim hramovima i svetilištima.

Kružna staza nazvana Ring Skywalk podignuta je na visini od 12 metara, sa pristupom putem pokretnih stepenica i liftova. Objekat ima donji i gornji nivo, nudeći panoramske poglede na Osaku, zaliv i samo izložbeno postrojenje.

Kao i većina objekata na Expo 2025 Osaka, Grand Ring je projektovan tako da se može rastaviti.

Time Grand Ring postaje ne samo najveća drvena građevina u svetu već i demonstracija snage drveta kao građevinskog materijala u eri klimatskih izazova.

### Paviljoni – prozor u svet

Svaka svetska izložba poznata je po upečatljivim paviljonima, a Osaka 2025 nije izuzetak. Nacionalni paviljoni postaju platforme za prezentaciju kulture, tehnologije i vizije budućnosti. **Nordijski paviljoni**, na primer, kombinuju masivne CLT (cross-laminated timber) panele i reciklirani čelik, stvarajući modularni objekat koji se nakon izložbe može rastaviti i ponovo sastaviti. **Japanski paviljon** na Expo 2025 u Osaki predstavlja simbol harmonije između tradicionalne arhitekture i savremenih tehnologija. Dizajniran je tako da odražava bogatu





Japanski paviljon

kulturnu baštinu Japana, ali i njegovu viziju održive budućnosti.

Paviljon kombinuje tradicionalne materijale, poput bambusa i drveća, sa modernim konstrukcionim rešenjima koja ističu ekologiju i energetska efikasnost. Krov paviljona je dizajniran kao zelena terasa, koja doprinosi regulaciji temperature i kreiranju prijatnog mikroklimata unutar objekta.

**Poljski paviljon** na Expo 2025 u Osaki predstavlja primer moderne arhitekture koja spaja inovativne tehnologije i ekološki pristup gradnji. Glavni fokus paviljona je na održivim materijalima, među kojima drvo zauzima posebno mesto kao simbol prirodne harmonije i odgovornog korišćenja resursa.

**Srpski paviljon** iza koga stoji Studio ALEATEK (Hong Kong) je inspirisan beogradskim Ratnim ostrvom. Posetioci ulaze u paviljon kroz blago nagnutu urbanu rampu, simbolično ulazeći u narativ o srpskom identitetu. Na drugom nivou, izložbeni prostor kombinuje taktilne, digitalne i imerzivne sadržaje, stvarajući doživljaj koji povezuje kolektivno sećanje Srbije sa njenim tehnološkim ambicijama. Ovaj prostorni narativ direktno odgovara tematici Ekspo 2025 „Društvo 5.0“, dok istovremeno najavljuje tematsku nit izložbe Ekspo 2027 Beograd „Igraj za čovečanstvo“.

Naš glavni arhitekta Jakša Nikodijević je shvatio da pozicija u kojoj promenada okružuje naš paviljon, zapravo odgovara grafičkom prikazu ušća Save u Dunav. Izgled na-



Nordijski paviljon



Poljski paviljon



Paviljon Srbije

## Šta su EXPO izložbe?

**Svetske izložbe (EXPO)** predstavljaju najveće međunarodne manifestacije koje okupljaju države, organizacije i kompanije iz celog sveta kako bi predstavile ideje, inovacije, kulturu i tehnološki napredak. Cilj ovih izložbi je da podstaknu saradnju, dijalog i rešenja za savremene globalne izazove.

Organizaciju EXPO manifestacija nadgleda **BIE – Bureau International des Expositions**, osnovan u Parizu 1928. godine, kao telo zaduženo za odobravanje i nadzor svih međunarodnih izložbi koje traju duže od tri nedelje i otvorene su za javnost.

### Vrste EXPO izložbi: Svetske i Specijalizovane

EXPO manifestacije se dele u dve osnovne kategorije: **World Expo**, poznat i kao univerzalna izložba, i **Specialised Expo**, odnosno specijalizovana izložba.

**World Expo** predstavlja najveći i najznačajniji format međunarodne izložbe, koji se organizuje svakih pet godina i traje do šest meseci. Teme ovih izložbi su široke i obuhvataju globalna pitanja, a svaka zemlja učesnica gradi svoj sopstveni paviljon, što doprinosi raznolikosti arhitekture i prezentacija. Primeri World Expo događaja uključuju Expo 2010 u Šangaju, Expo 2020 u Dubaiju, Expo 2025 u Osaki. Naredni planirani Expo će se održati u Rijadu. Ove izložbe okupljaju desetine miliona posetilaca i stotine zemalja, te imaju veliki kulturni, tehnološki i ekonomski značaj.

Sa druge strane, **Specijalizovane izložbe** su manjeg formata i traju kraće – do tri meseca – ali su tematski fokusiranije. Održavaju se između dva World Expo-a i bave se precizno definisanim globalnim izazovima, kao što su energija, ekologija, zdravlje, mobilnost ili – kao u slučaju predstojeće izložbe u Beogradu – sport i kultura. Zemlje u ovim izložbama ne grade paviljone samostalno, već koriste unapred pripremljenu infrastrukturu koju obezbeđuje domaćin, što smanjuje troškove i ubrzava pripreme. Jedan od poznatijih primera je Expo 2017 u Astani (Kazahstan), koji je bio posvećen temi „Energija budućnosti“. Naredna specijalizovana izložba biće održana u Beogradu 2027. godine, pod nazivom „igraj za čovečanstvo: Sport i muzika za sve“, i predstavlja prvi ovakav događaj u istoriji jugoistočne Evrope.

EXPO izložbe su mnogo više od sajmova – one su mesta okupljanja ideja, tehnologija i vizija budućnosti. Dok World Expo predstavlja spektakl globalnih razmera, Specijalizovani Expo poput Beograda 2027 omogućava fokusiranu diskusiju o konkretnim izazovima, u ovom slučaju ulozi sporta i muzike u povezivanju čovečanstva.

Beograd time ulazi na svetsku mapu EXPO domaćina i otvara vrata ne samo regionalnoj promociji, već i široj internacionalnoj saradnji.

šeg placa podseća na Ratno ostrvo i upravo smo dobili tu 'Plutajuću šumu' našeg paviljona, koja na to podseća. Naš paviljon je živa bašta. Mi imamo jedini na EXPO 2025 živu zelenu fasadu, dok je više od 95% njegovih materijala reciklabilno, a 80% ponovo upotrebljivo u budućim projektima, rekao je Žarko Malinović, zamenik generalnog komesara Srbije za EXPO 2025 u Osaki.

Ovakvi primeri ne samo da pokazuju kreativnost arhitekata, već i otvaraju diskusiju o tome kako bi globalna gradnja mogla izgledati u narednim decenijama – lakša, fleksibilnija i znatno ekološki prihvatljivija.

### Održivost i materijali

Jedna od ključnih tema Expo 2025 je održiva gradnja i cirkularna ekonomija. U tom kontekstu, drvo se ističe kao materijal koji u sebi skladišti ugljenik i time aktivno doprinosi smanjenju emisija CO<sub>2</sub>. Organizatori su posebno insistirali da svi paviljoni budu projektovani tako da se materijali recikliraju, a konstrukcije prenamene nakon zatvaranja izložbe u oktobru 2025.

Grand Ring je zamišljen da se nakon izložbe rastavi, a drvena građa ponovo iskoristi u javnim zgradama, školama ili kulturnim centrima širom Japana. Time se izbegava scenario „arhitektonske potrošnje“ – kada objekti izgrađeni za kratkoročne događaje ostaju napušteni i neupotrebljivi.



Uzbekistanski paviljon

Ovakav pristup mogao bi biti inspiracija i za Srbiju, posebno u kontekstu planirane **Specijalizovane izložbe Expo 2027 u Beogradu**. Korišćenje modularnih drvenih konstrukcija omogućilo bi ne samo atraktivne i funkcionalne paviljone već i njihovu dugoročnu upotrebu nakon događaja.

#### Beograd 2027, prilika za primenu naučenog

**Expo 2025 u Osaki, kao univerzalna svetska izložba, okuplja gotovo sve oblasti ljudskog stvaralaštva i kulture, dok će Expo 2027 u Beogradu biti specijalizovana manifestacija, fokusirana na užu temu i inovativna rešenja u okviru nje.** Upravo zbog toga iskustva iz Osake mogu poslužiti kao „predudžbenik“ za organizatore i arhitekte u Srbiji – od planiranja protoka posetilaca i održivih konstrukcija, do promovisanja lokalnih resursa. **Integracija domaće drvene građe u paviljone za Expo 2027 ne bi bila samo estetsko, već i strateško rešenje – promocija domaće industrije na globalnoj sceni. Zamislimo paviljon u Beogradu građen od domaćeg hrasta ili bukve, sa panelima proizvedenim u našim fabrikama, opremljen nameštajem domaćih dizajnera i prikazima inovacija u obradi drveta. Takav projekat bi u isto vreme bio atrakcija za posetioce i platforma za promociju srpske drvene industrije u svetu.**

#### Drvo kao materijal budućnosti

Japanski organizatori očekuju da će EXPO 2025 Osaka posetiti oko 28 miliona ljudi. Expo 2025 Osaka je mnogo više od arhitektonske izložbe – to je manifest održivog dizajna i dokaz da drvo može da igra ključnu ulogu u gradovima budućnosti. Najveća drvena konstrukcija na svetu, inovativni paviljoni i globalni dijalog o klimatskim rešenjima pokazuju da arhitektura i ekologija ne moraju biti u sukobu, već mogu zajedno graditi bolju budućnost.

Za Srbiju i region, ovo je prilika da se iz prve ruke vidi kako se održivost implementira na najvišem nivou i da se te lekcije primene na sopstvenim projektima.

*PRIPREMIO: Nemanja Jokić*

# MERIVOBX – Let's create

Nikada nije bilo lako ponuditi raznovrsnost: otkrijte bezbroj načina da ispunite želje svojih kupaca – sa samo jednom Box platformom. Budite spremni za zahteve sutrašnjice.



[www.blum.com/mvx3](https://www.blum.com/mvx3)

 **blum**<sup>®</sup>

# Spoj tradicije, dizajna i tehnologije

Tapacirani nameštaj spaja tradicionalnu izradu, savremeni dizajn i tehnološke inovacije kako bi pružio maksimalnu udobnost i estetsku vrednost. Kao takav, on ostaje ključan element svakog doma, kancelarije ili javnog prostora, a budućnost obećava još veće mogućnosti personalizacije, održivosti i funkcionalnosti.

Tapacirani nameštaj zauzima posebno mesto u industriji nameštaja, ne samo zbog svoje funkcionalnosti i udobnosti, već i zbog uloge koju ima u oblikovanju enterijera i svakodnevnog života. Tapacirani nameštaj neprekidno evoluira kako bi odgovorio na savremene izazove stanovanja, urbanizacije i ekološke odgovornosti. Promene u načinu života, sve veća mobilnost i potreba za multifunkcionalnim prostorima utiču i na to kako se dizajnira i koristi nameštaj u svakodnevnom životu. U savremenom enterijeru, tapacirani elementi više nisu samo dodatak, već centralni deo prostorne organizacije i ambijentalnog identiteta. Od klasičnih fotelja i sofa do savremenih multifunkcional-

nih komada, tapacirani nameštaj je rezultat dugogodišnje tradicije zanatske veštine, razvoja materijala i tehnoloških inovacija.

### Istorija i razvoj

Prvi tapacirani komadi nameštaja pojavili su se u Evropi tokom renesanse, kada su stolice, fotelje i klupe počele da se oblažu tkaninama i punjenjem kako bi pružile veći komfor. U 17. i 18. veku, sa pojavom baroka i rokoka, tapacirani nameštaj postaje sve raskošniji, korišćeni su kvalitetni materijali poput brokata, somota i svile, dok su okviri često bili bogato rezbareni.

Tokom industrijske revolucije dolazi do masovne proizvodnje i šire do-

stupnosti tapaciranog nameštaja, a u 20. veku dizajneri poput Le Korbizjea, Ludviga Mis van der Roa i Eera Saranina unose nove ideje: jednostavne linije, funkcionalnost i kombinovanje novih materijala poput pene i čelika. Danas tapacirani nameštaj obuhvata čitav spektar stilova – od retro i klasičnih formi do minimalističkih, modularnih i pametnih rešenja.

### Tehnologija izrade

Izrada tapaciranog nameštaja je složen proces koji obuhvata više faza: izradu drvene konstrukcije, ugradnju opruga ili elastičnih traka, nanošenje punjenja i presvlačenje završnom tkaninom ili kožom.





Drveni ram čini osnovu konstrukcije, obično izrađen od bukve, hrasta ili breze zbog njihove čvrstoće i trajnosti. Nakon toga se dodaju elastične trake ili spiralne opruge koje omogućavaju elastičnost sedišta. Punjenje se može sastojati od pene različite gustine, perja, vate ili njihovih kombinacija. Završ-

na faza je tapaciranje – proces kojim se pažljivo oblaže punjeni deo nameštaja odabranim materijalom, pri čemu se vodi računa o šavovima, ukrasnim detaljima i ergonomiji.

Savremena tehnologija unosi inovacije poput CNC mašina za sečenje drvenih elemenata, digitalnog kroje-

nja tekstila, kao i upotrebe memorijske pene i novih vrsta tekstila otpornih na mrlje, habanje ili vlagu.

Zanatski pristup u izradi tapaciranog nameštaja i dalje ima svoje posebno mesto, naročito u segmentu luksuzne i ručne izrade. Ručno izrađeni komadi, često sa detaljima kao što su dekorativni šavovi, dugmad, metalne ili drvene aplikacije, postaju unikatni elementi enterijera koji reflektuju individualni ukus kupca. U ovom segmentu, saradnja dizajnera, tapetara i stolara često rezultira proizvodima visoke umetničke vrednosti, koji prevazilaze puku funkcionalnost.

### **Materijali, od tradicije do inovacija**

Materijali za tapaciranje biraju se prema funkciji, estetici i dugotrajnosti. Klasične tkanine poput pliša, somota i lana i dalje su popularne zbog topline i luksuznog izgleda. Sa druge strane, savremeni enterijeri sve češće koriste mikrovlakna, veštačku kožu ili tehničke tkanine koje imaju specijalna svojstva: lako čišćenje, otpornost na habanje i UV zračenje.

Tkanine sa „pet friendly“ svojstvima su posebno dizajnirane za domove sa ljubimcima. Ne samo da su otporne na ogrebotine, već se dlake teže zadržavaju na njima, a mrlje lako skidaju vodom.

Memory pena osim u madracima, koristi se i u sedištimas fotelja i sofa, prilagođava se obliku tela i smanjuje pritisak na kičmu.

Veštačka koža nove generacije je napravljena od biljnih vlakana ili kuku-

ruznog skroba, deluje i izgleda gotovo identično pravoj koži, ali je ekološki prihvatljivija.

U poslednjih nekoliko godina često su tražene antibakterijske tkanine, specijalno tretirane teksture koje sprečavaju razvoj bakterija i neprijatnih mirisa, posebno tražene u ugostiteljstvu i zdravstvenim ustanovama.

Ekološki aspekt postaje sve važniji, pa proizvođači razvijaju materijale koji su reciklirani, biorazgradivi ili proizvedeni bez upotrebe štetnih hemikalija. Takođe, sve je više nameštaja sa navlakama koje se skidaju i peru, što doprinosi održivosti i produžava vek trajanja proizvoda.

## Dizajn i ergonomija

Udobnost tapaciranog nameštaja zavisi ne samo od kvaliteta materijala, već i od dizajna i ergonomskih karakteristika. Oblik naslona, nagib sedišta, visina rukonaslona – sve to utiče na pravilno držanje tela i dugoročnu udobnost. Dizajneri nastoje da usklade estetiku i funkcionalnost, pa danas imamo fotelje i sofe koje kombinuju klasične forme sa skrivenim mehanizmima za razvlačenje, podešavanje nagiba ili integrisanim punjačima za telefone i ugrađenim bluetoot zvučnicima.

Jedan od glavnih trendova današnjice je personalizacija – kupci žele da biraju ne samo boju i materijal, već i dimenzije, oblik naslona ili vrstu nogara. Zahvaljujući savremenim digitalnim alatima, moguće je kreirati 3D modele koji korisniku prikazuju kako će finalni proizvod izgledati u prostoru.

Takođe, jedan od najizraženijih trendova je razvoj modularnog nameštaja, koji kupcima pruža mogućnost da sami kreiraju raspored i oblik svog prostora. Broj sedišta, visina naslona ili oblik rukonaslona postaju promenljive kategorije, prilagodljive različitim potrebama doma ili kancelarije.

Zanimljiv je i povratak retro oblika inspirisanih pedesetim i šezdesetim godinama prošlog veka. Dizajnerski brendovi osvežavaju prepoznatljive siluete i detalje iz tog perioda, ali ih izrađuju u savremenim, tehnički unapređenim materijalima koji zadovoljavaju današnje standarde udobnosti i trajnosti.

Budućnost tapaciranog nameštaja ide u pravcu održivosti, pametnih funkcija i još veće prilagodljivosti. Jedan od aktuelnih pravaca u razvoju tapaciranog nameštaja jeste njegovo in-





restorana – sve je prisutniji trend korišćenja specijalizovanog tapaciranog nameštaja dizajniranog za visoku frekvenciju korišćenja. Ovi proizvodi se izrađuju uz poštovanje strogih standarda ergonomije, higijene i sigurnosti, a često uključuju i antibakterijske i vatrootporne materijale. Osim estetike, akcenat je na lakoći održavanja, zameni pojedinačnih delova i modularnosti, što omogućava brzo prilagođavanje prostora različitim potrebama i događajima.

### **Tapacirani modularni nameštaj – fleksibilnost prostora na delu**

Jedan od najznačajnijih pravaca u razvoju savremenog nameštaja jeste modularni dizajn, koji posebno dolazi do izražaja kod tapaciranih komada. Modularni nameštaj omogućava korisnicima da samostalno kreiraju raspored i konfiguraciju elemenata u skladu sa raspoloživim prostorom, životnim stilom ili funkcionalnim potrebama. Ova fleksibilnost čini ga idealnim rešenjem za urbane enterijere, stanove otvorenog tipa, ali i kancelarijske prostore i ugostiteljske objekte.

Tapacirani modularni sistemi najčešće se sastoje od više nezavisnih delova – sedišta, ugaonih jedinica, otomana, naslona ili rukonaslona – koji se mogu slagati, razdvajati ili nadograđivati bez potrebe za dodatnim alatima. Veza između modula ostvaruje se pomoću diskretnih mehanizama – skrivenih spojnica, čičak traka, magnetnih sistema ili specijalno oblikovanih struktura koje sprečavaju pomeranje elemenata tokom upotrebe.

tegrisanje sa pametnim tehnologijama koje unapređuju korisničko iskustvo. Sve češće se ugrađuju senzori koji detektuju položaj tela, funkcije grejanja, hlađenja ili masaže, kao i mogućnosti povezivanja sa mobilnim uređajima.

Ovakvi „inteligentni komadi“ idealni su za moderne „smart home“ sisteme, u kojima se komfor automatizuje i personalizuje do najsitnijih detalja.

U oblasti javnih prostora – poput hotela, poslovnih zgrada, čekaonica ili



prednim CAD i 3D alatima, proizvođači nude digitalne konfiguratore koji omogućavaju virtuelno sastavljanje garniture i njeno pozicioniranje u prostoru.

Modularnost takođe olakšava transport, montažu i održavanje. U slučaju oštećenja, nije potrebno menjati celu garnituru – dovoljno je zameniti samo jedan segment. Ovo znatno produžava životni vek nameštaja i doprinosi održivosti proizvoda. Kod sistema sa skidivim navlakama, svaki modul se može zasebno čistiti ili presvlačiti, što je posebno praktično za porodice sa decom ili kućnim ljubimcima.

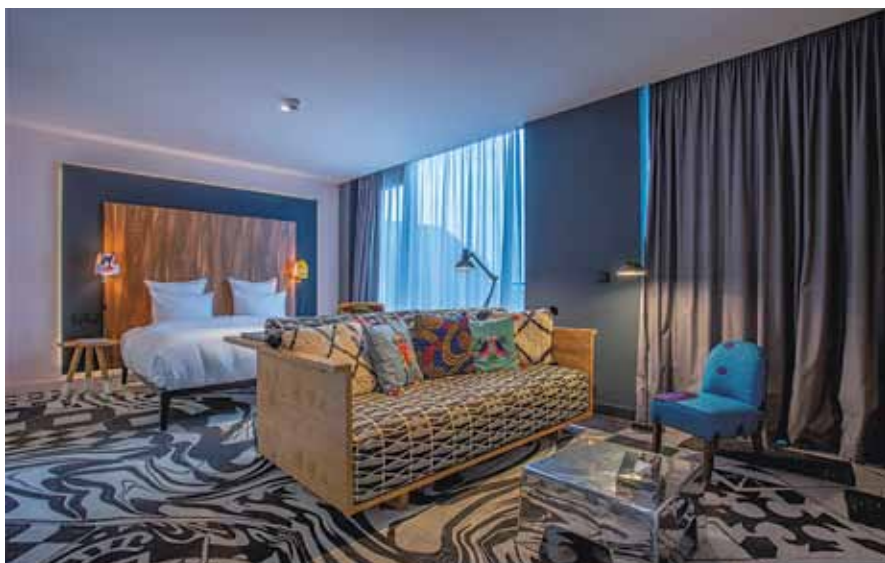
U domenu ergonomije, modularni nameštaj se sve češće dizajnira sa naglaskom na individualne potrebe – moduli dolaze u različitim dubinama i visinama, sa opcionim naslonima za glavu, lumbalnim jastučićima ili čak ugrađenim mehanizmima za podešavanje položaja. U poslovnim i javnim prostorima, tapacirani moduli se kombinuju sa stolovima, utičnicama, USB punjačima i pregradnim panelima za stvaranje multifunkcionalnih zona za rad, odmor ili neformalni sastanak.

Zahvaljujući svom adaptivnom karakteru, tapacirani modularni nameštaj postaje logičan odgovor na promene u načinu života – bilo da se radi o potrebi za dodatnim ležajem, reorganizaciji dnevnog boravka, ili prilagođavanju poslovnog prostora novim uslovima rada. Njegova suština je u mogućnosti transformacije – kako fizičke, tako i funkcionalne – čime se savršeno uklapa u duh savremenog stanovanja koji teži maksimalnoj efikasnosti, udobnosti i personalizaciji.

Kao segment industrije koji objedinjuje umetnost, zanat i tehnologiju, tapacirani nameštaj ostaje polje u kojem se stalno postavljaju nova pitanja i otvaraju nove mogućnosti. Od idejnog rešenja, preko izbora materijala, pa do završne obrade, svaki komad nosi pečat vremena u kojem je nastao, ali i tradicije na kojoj je građen. Upravo u tom spoju savremenosti i nasleđa leži njegova neprolazna vrednost.

Tapacirani nameštaj spaja tradicionalnu izradu, savremeni dizajn i tehnološke inovacije kako bi pružio maksimalnu udobnost i estetsku vrednost. Kao takav, on ostaje ključan element svakog doma, kancelarije ili javnog prostora, a budućnost obećava još veće mogućnosti personalizacije, održivosti i funkcionalnosti.

*PRIPREMIO: Nemanja Jokić*



Ono što modularni tapacirani nameštaj izdvaja jeste njegova sposobnost da se prilagodi ne samo prostorno, već i estetski. Korisnici sve češće imaju mo-

gućnost izbora različitih boja, tkanina i tekstura za svaki pojedinačni modul, što omogućava vizuelnu dinamiku i izražavanje ličnog stila. Zahvaljujući na-

# MAKSIMALNI KAPACITETI ZA DRVOGRADNJU

WEINIG SOLID SPLIT B 1250:

TRAČNA TESTERA ZA VISOKOKAPACITETNU UPOTREBU

VIŠE INFORMACIJA



SOLID SPLIT B 1250 spaja snagu i preciznost – pri brzinama pomaka do 150 m/min. Razvijena za kontinuirani rad, konstruisana da izdrži najveća opterećenja i osmišljena za potrebe modernih pogona drvogradnje.

- **Robusna konstrukcija**  
stabilno liveno postolje, otporno na vibracije, dugotrajno
- **Fleksibilne vrste rezanja**  
rasecanje-, srednji- i dijagonalni rez za maksimalno različite primene
- **Intuitivno upravljanje**  
Moderan 21.5"- upravljačka jedinica na dodir sa Split-Control interfejsom
- **Do 300 mm visina reza**  
idealno za velike poprečne preseke građevinskog drveta





## Stolica kroz vekove

# Od simbola moći do svakodnevnog dizajna

Stolica – svakodnevni predmet koji gotovo i ne primećujemo krije za sobom bogatu i fascinantnu istoriju. Od simbola prestiža u drevnim civilizacijama, do savremenih ergonomskih i estetski osmišljenih formi, stolica je pratila čoveka kroz vekove, menjajući svoj oblik, funkciju i značenje u skladu s društvenim, tehnološkim i umetničkim tokovima.

Treba reći da je u drvenoj industriji proizvodnja stolice jedan od nazahtevnijih tehnoloških procesa.

### Od simbola moći do svakodnevnog komada

U drevnom Egiptu, Grčkoj i Rimu, stolica nije bila svakodnevni predmet u upotrebi, kao što je to danas. Pravo da sedne na stolicu imali su samo vladari, sveštenici i visoki službenici, dok su obični ljudi uglavnom sedeli na podu, klupama ili jednostavnim stolicama bez naslona. Stolicе su bile izrađene od dragocenih materijala – ebanovine, zlata, slonovače – i bogato ukrašene rezbarijama, simbolima i tkaninama.



Stolica kraljice Heteferes pronađena u grobnici u Gizi koja datira iz vladavine Kufua, oko 2551-2528 p.n.e. Ova stolica danas se nalazi u Nacionalnom egipatskom muzeju



Stolica kralja Edvarda je korišćena za krunisanje svakog monarha u Engleskoj od 14. veka, osim kraljice Marije II. U toj stolici je krunisan i današnji kralj Čarls III

U srednjem veku, u evropskim zamkovima, stolica je zadržala svoju simboliku moći. Prvenstveno korišćena

kao „trona“, bila je rezervisana za gospodare i verske vođe, dok su ostali koristili grube klupe ili sanduke. Tek u pe-

riodu renesanse, uz procvat umetnosti i zanatstva, stolica postaje funkcionalniji i dostupniji deo nameštaja u višim društvenim slojevima.



Ljubavna stolica kralja Edvarda VII, kralja Velike Britanije, Irske i cara Indije u periodu od 1901. do 1910. Ovaj eksponat se čuva u poznatom bordelu u Parizu

### Industrijska revolucija i demokratizacija sedenja

Prava revolucija u svetu stolica dogodila se u 19. veku sa pojavom industrijalizacije. Masovna proizvodnja omogućila je da se stolice izrađuju brže, jeftinije i u većim količinama. Michael Thonet, austrijski stolar i dizajner, uveo je 1859. poznatu „Stolicu broj 14“ – prvu stolicu koja se mogla lako rastaviti i spakovati za transport. Njena jednostavnost, funkcionalnost i estetski dizajn označili su početak moderne ere sedenja.

Tokom 20. veka, uz pojavu modernizma i Bauhauza, dizajn stolica dobija novu dimenziju. Fokus se premešta sa ornamentike na funkcionalnost, ergonomiju i minimalizam. Ikonične stolice



Dante stolica iz perioda renesanse,  
16. vek.

Fotografija V. Popović



Neoklasicizam, kopija u stilu Luj XVI,  
1860. godina



1859. godine, u stolarskoj radnji  
Mihaela Toneta nastaje slavna stolica  
br. 14 od savijenog drveta



Ovu stolicu je 50-tih godina XX veka dizajnirao švajcarski arhitekta Pierre  
Jeanneret na poziv velikog Le Corbusier koji je planirao da izgradi grad,  
simbol budućnosti, za tek priznatu samostalnu državu Indiju

kao što su „Wassily Chair“ Marcela Breuera, „Eames Lounge Chair“ bračnog para Eames, i „Barcelona Chair“ Ludwiga Mies van der Rohea, i danas su sinonim za dobar dizajn i bezvremensku eleganciju.

### Tehnološke inovacije u službi udobnosti

Paralelno sa razvojem materijala i proizvodnih tehnologija, stolica postaje predmet inženjerskih istraživanja.

Ergonomija – nauka o prilagođavanju radnog okruženja ljudskom telu – postaje ključni element dizajna. Moderna radna stolica mora da podrži kičmu, omogući pravilno držanje tela i spreči hronične bolove.

Upotreba materijala poput injekci-ono livenih plastika, fleksibilnih metala, memorijske pene i mrežastih tkanina promenila je ne samo izgled stolica, već i njihov osećaj pri korišćenju. Danas je moguće izraditi laku, čvrstu i prilagodljivu stolicu koja prati pokre-

te tela korisnika, smanjuje naprezanje i povećava produktivnost – posebno u kancelarijskom okruženju.

### Savremeni trendovi – spoj umetnosti, tehnologije i održivosti

Savremene stolice više nisu samo funkcionalni predmeti – one su izraz identiteta, stila i vrednosti. U eri ekološke osvešćenosti, mnogi dizajneri eksperimentišu s recikliranim materijalima, održivom proizvodnjom i lokalnim



Lounge Chair – stolicu koju su kreirali Charles i Ray Eames 1950-ih godina



Savremena  
NARU stolica  
kompanije ARTISAN

resursima. Stolicu od reciklirane plastike iz okeana, bioplastike, bambusa ili čak komprimovane slame postaju sve prisutnije na tržištu.

Digitalne tehnologije poput 3D štampe, CNC sečenja i generativnog dizajna omogućile su kreiranje kompleksnih oblika koji bi ranije bili nemogući za proizvodnju. Personalizacija je još jedan važan aspekt – mnoge kompanije danas nude mogućnost izbora boje, materijala, visine ili čak ugradnju pametnih senzora koji mere vreme sedenja i podsećaju korisnika na kretanje.

### Drvene stolice – klasik koji traje

U vremenu kada se trendovi brzo menjaju, drvene stolice ostaju sim-

bol trajnosti, topline i prirodne elegancije. Bilo da krasi porodične trpezarije, moderne kafiće ili kancelarijske prostore, njihova prisutnost unosi notu domaće udobnosti i rustične čvrstine.

Današnji dizajn drvenih stolica kombinuje tradicionalne materijale sa savremenim linijama – često se koristi hrast, bukva ili orah, dok se forme kreću od minimalističkih do vintage modela sa bogatim detaljima. Veliku prednost drvenih stolica čini mogućnost restauracije, čime se dodatno produžava njihov vek trajanja.

U eri plastike i metala, povratak prirodnim materijalima nije samo estetski, već i ekološki izbor. Drvena stolica danas nije samo predmet,

već i stav – jednostavna, pouzdana i uvek u modi.

### Zaključak

Od simbola vlasti do svakodnevnog predmeta, stolica je prešla dug i uzbudljiv put. Danas, ona je mnogo više od mesta za sedenje – to je spoj inženjeringa, dizajna i filozofije življenja. Bez obzira na to da li je u pitanju klasična drvena stolica za trpezariju, futuristički ergonomski model za kancelariju ili umetnički eksperiment za galeriju, stolica i dalje ostaje verni svedok društvenih promena, tehnološkog napretka i ljudske kreativnosti.

*Pripremio: Nemanja Jokić*



Sessel Nr. 56 fl. 3.60



Canapé Nr. 56 fl. 13.50



Fauteuil Nr. 56 fl. 5.75



Sessel Nr. 56 mit Holzlehne  
fl. 3.75



Nr. 28. fl. 3.10  
Durchmesser des Sitzes } 37 Cm.  
Diamètre du siège



Sessel Nr. 14 m. Holmsitz u. Holzlehne  
Siège et dos bois  
wood seat and back  
sedile e spalliera di legno  
fl. 3.50



Nr. 31 1/2  
fl. 3.25



Sessel Nr. 57.  
fl. 3.—

Runde Sitze Sièges ronds



Nr. 14 1/2 fl. 3.80  
Durchmesser des Sitzes } 37 Cm.  
Diamètre du siège



Nr. 15 1/2 fl. 3.50



Nr. 20 fl. 3.25



Nr. 20 fl. 6.—



Nr. 18 fl. 3.10



Nr. 18 1/2 fl. 2.90  
Durchmesser des Sitzes } 37 Cm.  
Diamètre du siège



Nr. 18 1/2 fl. 5.—



Nr. 18 fl. 5.75



PIŠE: profesor Jelena Matić

# čudesni svet STOLICA

## Jednostavnost kao vrlina

Svaka inovacija, bilo u novom materijalu ili u tehnološkom procesu, svoju najekspresivniju primenu pronade upravo na stolicama, te se tako kroz njihovu evoluciju može pratiti ne samo istorija dizajna, već i razvoj društva uopšte.



Stolica br. 14 predstavlja početak savremene filozofije proizvodnje. U ovoj jednostavnoj stolici su otelevorene sve inovativne i radikalne ideje novog doba. Ona je pravi klasik među stolicama.

Sa razvojem industrijalizacije, novi način proizvodnje po formuli „sklapanje standardizovanih delova u jednoličan dizajn od strane niže kvalifikovanih radnika“ se znatno proširio,



Mihael Thonet / stolica br. 14

posebno u Evropi i Americi. Snovi kapitalizma su bili proizvodi u milionima primeraka, jer je cena komada magično padala kako je njihov broj rastao.

S toga je primarna težnja proizvođača bila da se stvori što više sa što manje ulaganja, što je jednostavnost učinilo ekonomskom vrlinom.

Ovo je pak dovelo do razvoja specifičnog izraza u dizajnu, oslobođenog suvišnih detalja, koji je omogućio dolazak prvih originalno oblikovanih, a masovno proizvedenih predmeta, a sa njim i modernog doba.



Sedište od španske trske se nalazi u ravni sa gornjom ivicom rama. Iako su rađena i sedišta od špera, ovo rešenje je bilo naročito cenjeno kod vlasnika barova i kafea. Bilo je veoma udobno, ekonomično, ali i dugotrajno ukoliko se koristilo samo za sedenje, a ne i za penjanje na stolicu. Vremenom su se razvila dva tipa sedišta od trske, jedan gde je obruč stolice perforiran sitnim rupama u koje se španska trska ručno plete i drugi, gde se već ispletena površina fiksira u kanal pomoću pedig trske, odnosno kedera.

Bidermajer je bio interesantan dekorativni stil 19. veka koji je uprkos svojim buržoaskim pretenzijama, sadržao mnogo atributa koje su podržavale moderne ideje o novim proizvodima: jednostavna konstrukcija, neobojene površine i čiste linije. Mihael Tonet, mladi preduzetnik, inspirisan tim novim kretanjima, počeo je 1839. godine da eksperimentiše sa lameliranim drvetom u svojoj radionici u Bopardu na Rajni. Međusobno je slepljivao furnire i stavljao ih u kalupe kako bi dobijao razne krive forme po uzoru na bidermajer nameštaj. Proces laminiranja je omogućio Tonetu da proizvodi lagan nameštaj, elegantno oblikovan i jednostavne konstrukcije, ali je to bio relativno naporan i dug tehnološki proces, pa je nastojao da ga usavrši. Njegovi naponi privukli su pažnju austrijskog princa Meternika, koji ga je u više navrata zvao u Beč, gde je Tonet 1849. godine, nakon što je omogu-



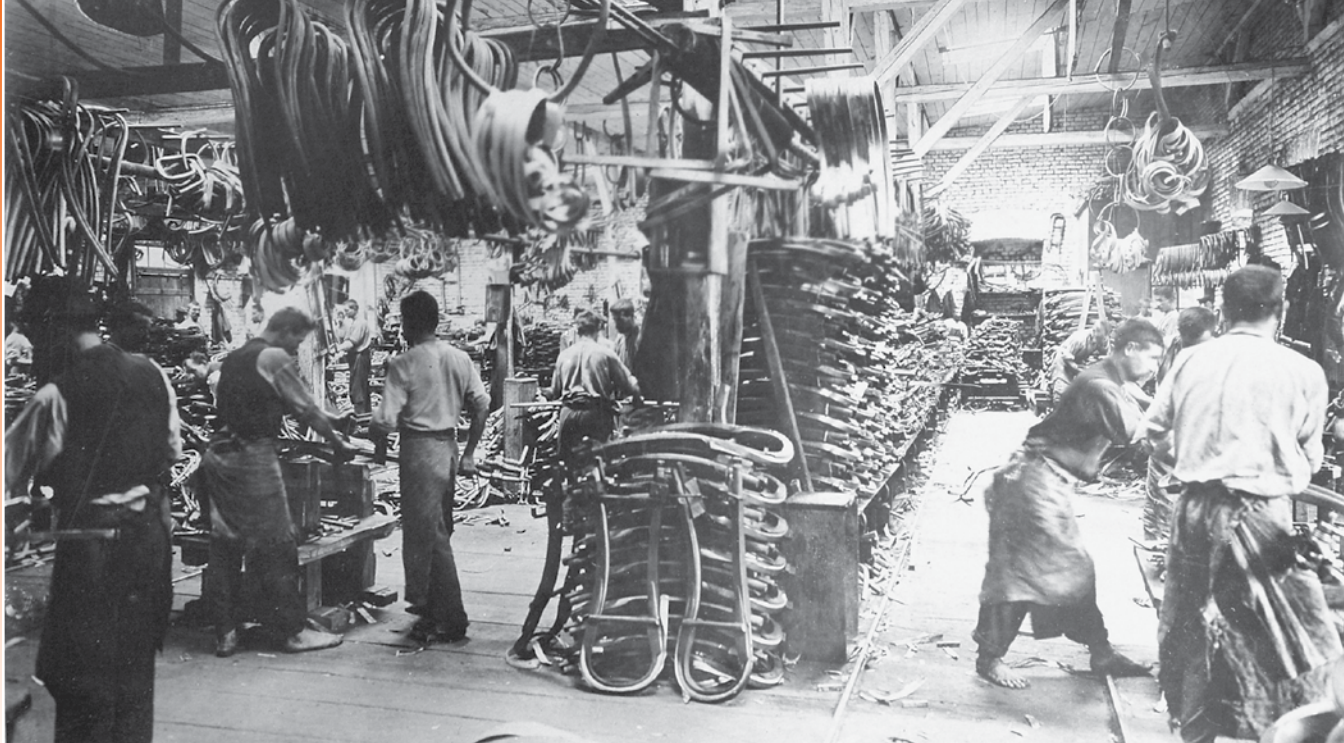
Sa samo 6 elemenata i 10 šrafova, Tonetova stolica br. 14 je pokazala da što je konstrukcija svedenija, to ju je lakše izraditi i prilagoditi masovnoj industrijskoj proizvodnji. A to znači prodati više i zaraditi više, što je ostala jedna od preduzetničkih ideja do današnjih dana.



Mihael Tonet sa sinovima

ćio neophodna finansijska sredstva, osnovao i kompaniju za proizvodnju nameštaja, zajedno sa svojih pet sinova. Naredne dve godine, on se skoncentrisao na razvoj tehnološkog procesa savijanja masivnog drveta koji bi mu omogućio masovnu proizvodnju. Eksperimentisao je sa parenjem štapova bukve, koji su tako postajali dovoljno gibki da se mogu lako saviti u krive kalupe izrađene od metala.

Na Svetskoj izložbi u Londonu 1851. godine je prvi put izložio svoj nameštaj, gde je privukao pažnju javnosti i stručnog žirija i osvojio zlatnu medalju, a 1855. godine je isti uspeh ponovio u Parizu. Nastavio je sa daljim usavršavanjima industrijskog postupka savijanja drveta da bi mu 1856. godine bio odobren i patent za novu tehnologiju. Ova inovativna tehnologija je sada omogućavala masovnu izradu nameštaja revolucionarne konstrukcije, lagane i čvrste, ko-



Proizvodnja u firmi Braća Tonet, muškarci na savijanju drveta

ja štedi vreme, materijal i kvalifikovanu radnu snagu. Dobi-jene savijene forme su se međusobno povezivale pomoću demontažnih veza tek po isporuci, što je omogućilo isplativ transport na velike razdaljine. Jeftina proizvodnja i smanje-ni troškovi su imali za posledicu nisku cenu nameštaja i bili preduslov za njegov veliki uspeh.

Prvi katalog firme „Braća Tonet“, štampan 1859. godine, sadržao je 26 serijskih modela, uključujući 14 različitih sto-lica, numerisanih od broja 1 do 14. iako različite, stolice su imale puno zajedničkih elemenata. Ideja da se proizvede či-tava serija stolica od standardizovanih, u fabrici napravljenih delova, koji se spajaju tek posle isporuke je bila deo šire stra-tegije Toneta da osvoji internacionalno tržište. Davanje ime-na stolicama, u ovom slučaju brojeva, korišćenja kataloga u marketinške svrhe, kao i obeležavanje svih stolica sa ime-nom proizvođača, su bili krucijalni potezi za dalji komercijal-ni uspeh stolica.

Stolica br. 14 je bila svakako najjednostavniji, najjeftiniji i najrašireniji model iz te serije. Dve zadnje noge i naslon sto-lice su izrađene od jednog jedinog komada drveta savijenog u luk i ukrućenog jednim manjim savijenim komadom. Osta-li delovi stolice su ram sedišta koji se ispunjava pletenim se-dištem, dve prednje noge koje se šrafe u ram sedišta i kružni sarg koji povezuje i ukrućuje sve četiri noge. Ona predstavlja u suštini bidermajer model, očišćen od svih suvišnih or-namenata. Svaki element stolice je neophodan i ima svoju funkciju. Na taj način je Tonet maksimalno snizio troškove materijala i rada i napravio stolicu izuzetno prilagođenu ma-sovnoj proizvodnji. Redukcija elemenata kao i mogućnost njihovog demontažnog povezivanja, omogućila je veoma pogodan transport, pa samim tim i internacionalnu komer-cijalizaciju stolice. O genijalnosti ove ideje dovoljno govo-ri činjenica da je čak 36 stolica moglo da se spakuje u jedan kubni metar prostora.

Zahvaljujući svojim atributima, a pre svega zbog lagane i čvrste konstrukcije, stolica br. 14 bila je pogodna ne samo za opremanje domova, već i hotela i restorana, kafea i barova. Do 1891. godine je prodana u čak 7.3 miliona komada, što bi i za današnje standarde bila impresivna količina. Tajna nje-nog uspeha leži sigurno i u tome što je bila veoma jeftina.



Savremena proizvodnja – autorka teksta savija naslon stolice br. 14 u kompaniji Ton 2016. godine.

Cena ove stolice 1860. godine je bila jednaka ceni 30 jaja ili jedan litar vina. Tonet je umro 1871. godine, a njegova firma „Braća Tonet“ je do tada već postala najveći proizvođač na-meštaja na svetu.

Sa proizvodnjom stolice br. 14 se nastavilo do današnjih dana. S obzirom da je prva stolica koja je dizajnirana za vi-soko serijsku proizvodnju, a zbog svestremenog izgleda iz-držala i test vremena, zaslužila je posebno mesto u istoriji dizajna. Ona predstavlja toliko puno za dizajn praksu i ute-lotvoruje savremeni način razmišljanja zasnovan na ideji in-dustrijske proizvodnje, koji svoj uticaj širi na čitavo društvo, daleko dalje od firme i njenih ekonomskih interesa. Sa radi-kalno novom idejom masovne proizvodnje dobara, ova eko-nomična stolica ostaće upamćena i po tome što je zbog svo-je dostupnosti i nižim slojevima društva, otvorila vrata de-mokratije u dizajnu. Sa tradicijom od preko 150 godina, mo-že se slobodno reći da je stolica br. 14 najuspešnija drvena stolica svih vremena. ■



AUTORKE: Radmila i Marijana  
Milosavljević

Iz knjige: *Trilogija Dizajn i dizajneri XX i XXI veka*  
Izdavači: Orion Art i Radio televizija Srbije

Predmet koji nema značenje  
ne treba ni da postoji.

# Sunce u sobi

Komadi nameštaja Čarlsa Dženksa uvek nose skriveni smisao koji traži razmišljanje, analizu i odgonetanje.

Čarls Dženks, američki teoretičar arhitekture, eksperimentisao je sa kućama i predmetima u cilju odgonetanja suštine stvari. Da li je jednom predmetu dovoljno da služi svojoj nameni (na primer, stolici da se na njoj sedi), ili – da li u proces oblikovanja treba uključiti i nešto više, na primer duh... čoveka, mesta, vremena? Grupa nameštaja „Sunce” pripada simboličkom enterijeru, odnosno enterijerima njegove kuće u Londonu iz 1985. godine, u kojima je promovisao svoju tezu da se funkcionalnost podrazumeva sama po sebi, ali da značenje predmeta ima daleko dublji smisao. **Predmet koji nema značenje ne treba ni da postoji.**



## Čarls Dženks

Američki teoretičar arhitekture, pejzažni arhitekta i dizajner, rođen je 1939. godine u Baltimoru, SAD. Diplomirao je englesku književnost na Harvardu, zatim je magistrirao arhitekturu da bi 1970. doktorirao na Odseku istorije arhitekture na koledžu u Londonu. Sredinom šezdesetih preselio se u Škotsku (majka mu je Škotlandanka), gde i danas živi. Oženjen je sa Meri Čezvik Dženks, koja je napisala poznatu knjigu „Kineski vrtovi”. Sedamdesetih godina postaje vodeća figura u britanskoj pejzažnoj arhitekturi. Njegovi pejzaži inspirisani su fraktalima, genetikom, teorijom haosa, oblicima iz prirode, talasima, oblacima... Napisao je (zajedno sa Teri Farelom) knjigu „Tematska kuća”, dizajnirao je „simbolički nameštaj” za svoju kuću u Londonu, koja je primer traganja za smislom u duhu postmoderne arhitekture. Napisao je knjigu „Jezik postmoderne arhitekture” u kojoj analizira promenu paradigme od modernizma ka postmodernizmu. Bavio se i skulpturom i oblikovao „DNK” skulpturu za Londonski „Kju Gardens”. Predavač je na više od 40 svetskih univerziteta uključujući one u Pekingu, Šangaju, Tokiju, Milanu, Barseloni. U SAD predaje na Harvardu, Princetonu i Jejlu.



U pomenutu kuću uneo je bezbroj značenja. U kuću se ulazi kroz svojevrsni kosmički oval na čijoj tavanici je friz sa likovima najznačajnijih ličnosti iz civilizacije sveta, od Pitagore do Džefersona!

Zatim, svaka soba ima svoju temu: Proleće, Leto, Jesen, Zima, a teme su elaborirane kroz dekoraciju koja vuče svoje korene iz literature ili lepih umetnosti. Po Dženksu, enterijer treba da predstavlja potvrdu znanja, iskustva, religije, filozofije, umetnosti, nauke, pa čak i – politike! Osim kosmosa i godišnjih doba, tu su, naravno i Zemlja, Sunce i Mesec. Oni su opevani i obrađeni kroz najrazličitije forme ljudskog izražavanja, i ne mogu biti zanemareni u jednoj tako bitnoj sferi ljudskog života kao što je enterijer. Čini se veoma logično, na prvi, drugi i treći pogled. Ipak, jedan Dženksov prijatelj, koji je obišao kuću i pažljivo odslušao sve argumente autora, nije bio u toj meri impresioniran. On kaže: „Za mene je jedan ovakav enterijer s jedne strane stresan, a s druge strane – dosadan. Šta znači opteretiti se tolikim simbolima, šta znači sunce kada vam do njega nije ili tuga jeseni kada ste baš – raspoloženi? Ovakav enterijer osobu zdrave pameti može da transformiše u – neurotičara!” ■

# SAJAMSKI POPUSTI

## NA CEO ASORTIMAN

DO  
**-30%**



01 - 31. OKTOBRA  
U SVIM **MATIS** SALONIMA

 **Matis** NAMEŠTAJ

*Za generacije*





[www.simpo.rs](http://www.simpo.rs)

*koje ostvaruju svoje snove*



INNOVATIVE  
POWERFUL  
DURABLE

## VISOKOTEHNOLOŠKI STROJEVI I LINIJE

- ➔ Rotoles strojevi za kalibraciju
- ➔ Linije za ljepljene grede i nosače
- ➔ Linije za CLT panele
- ➔ Linije za uzdužno spajanje
- ➔ Transporteri / mehanizacija
- ➔ Linije za blanjanje, profiliranje i sortiranje
- ➔ Specialni strojevi / linije
- ➔ Linije za proizvodnju bačava
- ➔ Kompletna tehnološka rešenja



**55** ZEMALJA  
ŠIROM SVIJETA



**1395+**  
KLIJENATA



**2820+**  
PROJEKATA



Ledinek Engineering d.o.o., Slivniška cesta 18,  
SI-2311 Hoče, Slovenia  
T: +386 2 61300 51 | [www.ledinek.com](http://www.ledinek.com)

# LEDINEK

# KOMPAKTNE LINIJE ZA PROIZVODNJU INŽENJERSKOG KONSTRUKCIJSKOG DRVETA

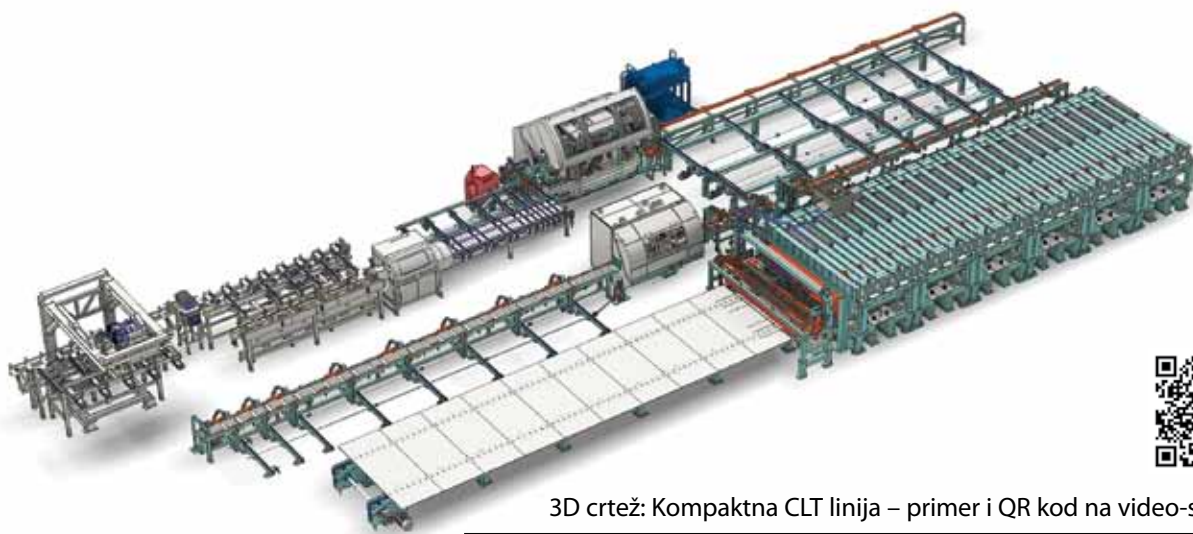
**Kompaktne linije za proizvodnju laminiranog drveta [Glulam] i unakrsno lameliranog drveta [CLT],** koje odlikuju visoka efikasnost, fleksibilnost i jednostavno upravljanje, postale su zanimljive ne samo za evropska tržišta, već i za preduzeća u Sjedinjenim Američkim Državama, Kanadi i drugim delovima sveta. Njihova modularnost, mogućnost prilagođavanja različitim kapacitetima i relativno niska investiciona barijera čine ih idealnim rešenjem **za manja i srednja preduzeća koja žele ući na tržište masivne drvene gradnje.**

Kompanija **LEDINEK** je uspešno realizovala još jedan značajan iskorak na američko tržište – **prodala je kompaktnu CLT liniju Institutu Sierra (Sierra Institute for Community and Environment),** koji se nalazi u saveznoj državi Kaliforniji. Oprema se već transportira u ZDA, gde će Ledinek stručnjaci uskoro početi sa

montažom. Institut Sierra, poznat po svojoj posvećenosti održivoj gradnji, lokalnoj preradi drveta i razvoju regionalnih ekonomija, odabrao je rešenje kompanije Ledinek zbog njegove pouzdanosti i visokog kvaliteta krajnjih proizvoda.

Linija je podeljena na dva dela. Prvi deo čine mehanizacija za otpremu dasaka, ručna stanica za označavanje nepravilnosti (grčevi itd.), testera za uklanjanje nepravilnosti, novi prototip postrojenja za horizontalno dužinsko spajanje dasaka Kontizink H 1700, zatim testera za poprečne lamele, blanjalice za lamele i izhodna mehanizacija.

Drugi deo čine vakumski manipulator, mehanizacija i XE-Press presa, koja će proizvoditi višeslojne panele dimenzija od 6 x 2,45 m do 14 x 3,5 m, sa debljinom od 0,06 do 0,36 m, kao i brusilica, koja će zgotoviti top kvaliteta, kada je u pitanju vidljiva površina panela.



3D crtež: Kompaktna CLT linija – primer i QR kod na video-snimku.



Turistički objekat u izgradnji na Rogli (Pohorje). CLT panele isporučuje Stilles, jedini proizvođač u Sloveniji.



PIŠE: Tatjana Kos

## SAJAM DESIGN DISTRICT SPLIT 25 ĆE BITI ODRŽAN 5. i 6. 12. 2025. U HOTELU LE MÉRIDIEN LAV

DESIGN

### Zašto specijalizovani sajmovi imaju sve veću vrednost

Design District kao jedinstvena platforma za susret profesionalaca, investitora, dizajnera, arhitekata i proizvođača, u Splitu postaje inspirativno mesto za sve one koji žele unaprediti svoje projekte, enterijere ili poslovne prostore.

Danas, kada se sve događa brzo, a vremena je sve manje, donošenje pametnih odluka postaje izazov. Ljudi koji opremaju objekte, razvijaju projekte ili vode poslovanja – bilo da su investitori, arhitekti, dizajneri ili hotelijeri – sve manje imaju vremena tražiti i upoređivati ponudu na više različitih mesta.

Upravo zato specijalizovani sajmovi postaju ne samo korisni, već i neizostavni. Na jednom mestu okupljaju sve relevantno iz određenog sektora: od proverenih proizvođača i brendova do novih rešenja i inovacija. Posetilac ne mora obilaziti desetina salona i portala – ovde može razgovarati, videti, dotaknuti, uporediti i odlučiti.

Za razliku od velikih generičkih sajmova koji pokušavaju obuhvatiti sve i svakoga, specijalizovana događanja imaju jasnu temu, fokusiranu publiku i konkretnu vrednost. Ne troše vreme,

već ga štede. A upravo to je ono što svima danas treba.

Zanimljivo je i to da, dok mnogi veliki sajmovi beleže pad interesa, **specijalizovani formati rastu** – imaju više kvalitetnih izlagača, više ciljanih posetioca i više stvarnih poslovnih rezultata. Očito je da tržište sve više ceni jasan sadržaj, direktnu komunikaciju i mogućnost da se u kratkom vremenu naprave konkretni koraci.

Specijalizovani sajmovi danas nisu samo mesto razgledanja – oni su prostor gde se projekti oblikuju, saradnje dogovaraju i ideje pretaču u stvarnost.

#### Design District Split 25

Nakon uspešnih izdanja u Rovinju, Zagrebu, Zadru i Dubrovniku, Design District ove godine pozicionira **Split kao novo središte za predstavljanje trendova, materijala i rešenja u području enterijera i eksterijera.**

**Design District Split 2025** premijerno donosi jedinstveni koncept stručnog sajma nameštaja, opremanja i dizajna enterijera u regiju koja već godinama beleži snažan investicijski zamah, ali bez središnjeg događanja koje bi okupljalo ključne učesnike iz sektora.

**Design District Split 25 se održava 5. i 6. decembra 2025.** u luksuznom hotelu **Le Méridien Lav**, koji svojom pozicijom, infrastrukturom i reputacijom garantuje idealan ambijent za direktnu komunikaciju između tržišta i onih koji nude savremena, održiva i prilagođena rešenja za opremanje prostora.

Design District kao jedinstvena **platforma za susret profesionalaca, investitora, dizajnera, arhitekata i proizvođača**, u Splitu postaje inspirativno mesto za sve one koji žele una-





prediti svoje projekte, enterijere ili poslovne prostore.

### Šta sajam nudi?

**Design District Split 2025** donosi pažljivo odabranu ponudu renomiranih proizvođača, brendova i kreativnih studija specijalizovanih za opremanje enterijera i eksterijera, s posebnim naglaskom na **premium, održiva i projektno orijentisana rešenja**. Posetioci će moći istražiti:

- **Nameštaj** za stambene, ugostiteljske i turističke objekte – od serijske proizvodnje do ručno rađenih komada
- **Rasvetna tela**
- **Građevinsku stolariju, podne i zidne obloge**
- **Kupatilsku i wellness opremu**
- **Dekoracije, tekstil, zavese, tepihe i umetničke dodatke** koji oblikuju atmosferu prostora
- **Pametna rešenja i tehnologije** za upravljanje objektima i povećanje energetske učinkovitosti
- **Specijalizovane proizvode za HoReCa sektor** – od funkcionalnog i estetskog nameštaja do servisne opreme i dodataka za hotele, restorane i barove
- **Zonu projekata i realizacija** – primere uspešnih enterijera iz regije, predstavljene kroz saradnju arhitekata, dizajnera i investitora

- **Edukativni program** koji uključuje stručna predavanja, panele i diskusije na teme dizajna u turizmu, održivosti, dizajnerske strategije i tržišnih trendova

Sajam je koncipiran tako da odgovori na stvarne potrebe tržišta, pružajući i male serije, custom made opcije, kao i gotova rešenja za hotele, apartmane i vile, privatne i poslovne prostore.

### Zašto Split?

Split, poznat kao turistička destinacija, istovremeno se razvio u strateško središte za investicije u graditeljstvo, dizajn i urbanu transformaciju. Šira regija, Jadran i ostrva u velikom broju razvijaju turističke i stambene projekte, koji traže sofisticirana rešenja u dizajnu enterijera i eksterijera.

Ciljna grupa posetilaca – od arhitekata, dizajnera enterijera i investitora do krajnjih korisnika – visoko ceni **elegantna, funkcionalna i ekskluzivna rešenja**, no istovremeno dosad nije imala priliku učestvovati u ovakvom tipu događaja bez putovanja izvan Dalmacije.

**Design District Split 2025** popunjava tu prazninu i postavlja temelje za budući razvoj scene opremanja enterijera. Uz obuhvat posetilaca od **Rijeke do Dubrovnika te iz susedne Crne Gore**, sajam se pozicionira kao **ključna tačka razmene ideja, proizvoda i kontakata** za celi južni Jadran.

Split svojom prometnom povezanošću, infrastrukturom i arhitektonskoj istoriji prirodno postaje domaćin događaja koji slavi savremeni prostor, estetiku i funkcionalnost. ■

**Više informacija možete pronaći na službenoj web stranici Sajma**  
[www.design-district.net](http://www.design-district.net)  
**a pitanja možete postaviti na:**  
[info@design-district.net](mailto:info@design-district.net) tel.: +385 91 557 97 23

# Uloga drveta u akustici prostora više od estetike

Drvo je mnogo više od „toplog“ materijala u enterijeru – ono je saveznik u stvaranju zdravijeg, funkcionalnijeg i prijatnijeg akustičkog ambijenta.

U doba kada sve više vremena provodimo u zatvorenim prostorima, kvalitet zvuka postaje podjednako važan kao svetlo, temperatura ili ergonomija.

U savremenom projektovanju enterijera drvo se ne koristi samo kao dekorativni element i primarno prirodni materijal. Njegova akustička svojstva postaju sve važniji faktor u oblikovanju prostora, posebno onih namenjenih boravku većeg broja ljudi – poput sala, kancelarija, škola, restorana ili kulturnih ustanova.



Koncertna dvorana u Malmeu



Filharmonija u Berlinu



Dok arhitektonski i dizajnerski trendovi sve više teže prirodnim materijalima, uloga drveta u unapređenju zvučnog komfora prostora često ostaje u senci njegove estetske i toplotne privlačnosti. A zapravo, drvo je jedan od najefikasnijih materijala kada je reč o

apsorpciji i difuziji zvuka, ali i o subjektivnom osećaju prijatnosti prostora.

### Akustički izazovi savremenih prostora

S obzirom na to da se sve više prostora projektuje u minimalističkom stilu – sa puno stakla, betona i čelika – dolazi do pojačanog efekta jeke, odjeka i opšte akustičke nelagodnosti. Tvrdе i glatke površine odbijaju zvuk i stvaraju akustički “haos” koji utiče ne samo na razumevanje govora, već i na koncentraciju, produktivnost, pa čak i zdravlje korisnika prostora. U tom kontekstu, drvo dolazi kao prirodni korektiv – materijal koji na sofisticiran način apsorbuje deo zvučne energije i doprinosi njenom uravnoteženom širenju.

### Struktura drveta i zvučna apsorpcija

Sposobnost drveta da utiče na akustiku prostora potiče iz njegove porozne strukture. Vlaknasta građa drveta omogućava delimično prodiranje zvučnih talasa u materijal, gde se deo energije transformiše u toplotu. Masivno drvo, ali i perforirani paneli, rešetkaste obloge, drvene lamele ili furniri na akustičkoj podlozi, predstavljaju efikasan način kontrole zvuka u prostoru. Posebno su interesantne tzv. difuzne drvene površine, koje ne samo da apsorbuju višak zvučne energije već je i raspršuju u različitim pravcima, sprečavajući koncentraciju odjeka na jednoj tački.



### Primena u različitim tipovima objekata

U koncertnim dvoranama i pozorištima, kvalitetna akustika je presudna. Zato ne čudi što su mnoge čuvene sale – poput koncertne dvorane u Malme ili berlinske Filharmonije – obložene drvetom. Međutim, uloga drveta u akustici sve više dolazi do izražaja i u svakodnevnim prostorima. U otvorenim kancelarijama, gde je buka često glavni neprijatelj produktivnosti, drvene akustičke obloge pomažu u smanjenju šuma i poboljšanju koncentracije. U obrazovnim ustanovama doprinose boljoj razumljivosti govora, a u restoranima i hotelima stvaraju prijatnu, nenametljivu zvučnu kulisu koja utiče na opšti doživljaj prostora.

### Estetika i akustika – prirodan spoj

Drvo kao materijal ima neprolaznu estetsku vrednost, ali njegova akustička svojstva donose novu di-

menziju dizajnu enterijera. Dok se sintetički akustički paneli često doživljavaju kao nužno zlo, drveni elementi akustike mogu biti oblikovani tako da se savršeno uklape u vizuelnu koncepciju prostora. Kombinovanjem različitih vrsta drveta, završnih obrada, boja i uzoraka, moguće je kreirati površine koje ne samo da "rade" u akustičkom smislu, već i vizuelno oplemenjuju prostor. U tom smislu, drvo je jedinstven materijal – ono ne traži kompromis između funkcionalnosti i lepote.

### Primenjeni primeri i inovacije

Savremena industrija enterijera i drvoprerade nudi sve širu paletu proizvoda za akustiku: od gotovih perforiranih panela sa MDF bazom i drvenim furnirom, preko lameliranih sistema za plafone i zidove, do 3D difuzora od masivnog drveta koji su specijalizovani akustički elementi i koriste se za raspršivanje zvučnih talasa u prostoru. Za razliku od apsorbera, koji „gutaju“ zvuk, difuzori ga raspršuju u različitim pravcima, čime se smanjuju neželjeni odjeci i refleksije, ali zadržava prirodna energija zvuka... Inženjeri akustike i dizajneri enterijera sve više sarađuju kako bi se postigao optimalan balans između tehničkih zahteva i vizuelnog identiteta prostora. Zanimljiv je i razvoj biokompozitnih panela na bazi drveta, koji kombinuju održivost, akustičke performanse i savremeni dizajn.

Drvo je mnogo više od "toplog" materijala u enterijeru – ono je saveznik u stvaranju zdravijeg, funkcionalnijeg i prijatnijeg akustičkog ambijenta. U vremenu kada sve više vremena provodimo u zatvorenim prostorima, kvalitet zvuka postaje podjednako važan kao svetlo, temperatura ili ergonomija. Korišćenjem drveta u funkciji akustike, ne unapređujemo samo prostor – već i kvalitet života u njemu. ■

# NOVORYT®

## SWISS MADE

### KAKO PROFESIONALNO REPARIRATI OŠTEĆENJA NA NAMEŠTAJU I DRVETU?

U procesu obrade i eksploatacije drveta i nameštaja gotovo je nemoguće izbeći nastanak manjih ili većih oštećenja: udubljenja, ogrebotina, naprsnuća ili čak manjih rupa i čvorova. Tradicionalni načini popravke – poput kitova ili lakiranja cele površine – često su vremenski zahtevni i ne daju estetski savršen rezultat. Savremena rešenja, poput sistema Novoryt, omogućavaju brzu, efikasnu i vizuelno besprekornu reparaciju.

#### NOVORYT MELTING PUTTY / REPAIR STICKS

Novoryt Repair Stick (Melting Putty) predstavlja termoplastični štapić dostupan u više od 150 nijansi, koji se jednostavno topi i nanosi na oštećeno mesto. Zbog svoje čvrstoće i otpornosti, namenjen je reparaciji površina koje su izložene intenzivnom korišćenju – parketa, laminata, kuhinjskih radnih ploča, vrata, kancelarijskog nameštaja i slično.

#### Proces rada:

1. Oštećeno mesto se očisti od prašine i labavih delova.
2. Uz pomoć specijalnog pištolja štapić se topi i unosi u udubljenje.
3. Nakon kratkog hlađenja, višak materijala se uklanja specijalnim strugačem.
4. Površina se po potrebi tonira ili zaštići lakom, čime popravka postaje gotovo nevidljiva.

Prednost ovog sistema je što je reparacija brza, trajna i estetski besprekorna, bez potrebe za ponovnim celokupnim premazivanjem ili zamenskim delovima.

#### NOVORYT FORTE STICKS

Za složenije reparacije, kao što su rekonstrukcija čvorova na drvetu ili duboka oštećenja, razvijeni su Novoryt Forte Sticks. Ovi štapići se ponašaju poput dvokomponentnog sistema – nakon topljenja brzo se vezuju, ostaju elastični i mogu da podnesu prirodna kretanja drveta.

#### Glavne karakteristike:

- Potpuno bez mirisa i toksičnih supstanci.
  - Moguće ih je brusiti, obrađivati i lakirati nakon vezivanja.
  - Dostupni u nijansama koje verno reprodukuju izgled prirodnog drveta.
  - Omogućavaju realističnu imitaciju prirodnih čvorova i strukture drveta.
- Praktična prednost Forte Sticks-a je što omogućavaju zanatlijama i industriji nameštaja da izbegnu odbacivanje skupih komada drveta, već da ih vrate u upotrebu kroz brzu i kvalitetnu reparaciju.

#### ZAKLJUČAK

Novoryt sistemi za reparaciju predstavljaju pouzdano i profesionalno rešenje za sve proizvođače nameštaja, stolare, parketare i servise. Upotrebom Melting Putty / Repair Sticks i Forte Sticks, moguće je brzo i jednostavno ukloniti oštećenja i produžiti vek trajanja drvenih i laminatnih površina, uz maksimalnu estetsku vernost.

Kombinacijom pravog materijala i profesionalne tehnike, svako oštećenje može postati nevidljivo – što je danas standard u modernoj obradi i održavanju drveta.





PIŠE: Isidora Gordić Fisković

U svetu enterijera, malo koji materijal ima toliku snagu da ujedini prošlost i sadašnjost kao masivni parket. On nije samo podna obloga – on je simbol kulture stanovanja, znak statusa i most između generacija. Od vremena evropskih palata do savremenih minimalističkih stanova, parket od punog drveta ostaje stalna tačka oslonca u arhitektonskom i estetskom pejzažu. Ali postavlja se pitanje: da li je masivni parket danas pre svega luksuz za privilegovane, nostalgичna uspomena na neka mirnija vremena ili, pak, materijal sa potencijalom da bude stub budućeg dizajna?

Masivni parket je uvek bio sinonim za trajnost i eleganciju. U vremenu hiperprodukcije i uniformisanih materijala, on ostaje jedinstven upravo zbog svoje prirodnosti. Svaka daščica nosi priču drveta iz kojeg je nastala – godove, čvorove, promene boje. Ta neponovljivost stvara osećaj luksuza koji nije demonstrativan, već suptilan. On ne nameće, već osvaja. Luksuz parketa nije samo u ceni, već i u činjenici da može da traje čitav vek, da se obnavlja, da dostojanstveno stari. To ga razlikuje od „brzih“ rešenja koja na tržištu deluju privlačno, ali gube vrednost čim se pojavi sledeći trend.

# Masivni parket: luksuz, nostalgija ili budućnost dizajna?



Fotografija penningtonhardwoods.com





Fotografija Woodpecker Flooring



Fotografija www.luxurywoodflooring

Za mnoge parket nije puki element prostora, već deo lične istorije. Zvuk koraka po starim askama, miris ulja i voska, osećaj topline pod bosim stopalima – sve to budi emocije. Nostalgija, dakle, nije slabost već vrednost: ona nas podseća da prostor u kojem živimo nije samo funkcionalan, već i emocionalan okvir našeg života. Kada danas arhitekta i dizajneri uvode masivni parket u projekte, oni ne

stvaraju samo estetski doživljaj, već prizivaju osećaj kontinuiteta i sigurnosti u vremenu koje je često nesigurno i ubrzano.

Iako ga mnogi vezuju za tradiciju, masivni parket se sve više otvara ka inovacijama. Proizvođači razvijaju nove sisteme slaganja, istražuju 3D efekte, kombinuju različite širine i tonove, pa čak i spajaju hrast sa egzotičnim vrstama. Površinske obrade postale su

prava mala nauka – od matuljanih završnica koje naglašavaju prirodnost, do ultramodernih lakova otpornijih na habanje i vlagu. U savremenom enterijeru, masivni parket nije ograničen samo na pod – sve češće se pojavljuje i na zidovima, kao dekorativni panel ili akcenat koji prostoru daje toplinu i karakter.

U 21. veku luksuz sve više znači odgovornost. U tom smislu, masivni parket ima važnu prednost – on je prirodan, dugotrajan i obnovljiv. Ako dolazi iz šuma sa sertifikatom održivog gazdovanja (FSC), njegova vrednost prevazilazi estetiku i postaje etička. Poređenja radi, vinilne i laminatne obloge često imaju znatno kraći vek trajanja i zahtevaju čestu zamenu, što stvara dodatni otpad. Masivni parket, uz pravilno održavanje, može trajati generacijama. Njegova sposobnost da „diše“ i reguliše vlagu doprinosi zdravijoj mikroklimi, što ga čini ne sa-

mo estetskim, već i zdravstveno korisnim izborom.

Naravno, masivni parket ima i svoje izazove. Njegova cena je viša, ugradnja zahteva iskustvo, a osjetljiv je na promene vlage i temperature. Upravo zato laminati, višeslojni parketi i vinili beleže veći rast na globalnom tržištu. Ipak, masivni parket ne nestaje – on pronalazi svoje mesto među kupcima koji žele trajnost i autentičnost. U tom smislu, on je poput dobrog vina ili ručno rađenog nameštaja: možda nije za svakoga, ali za one koji ga odaberu, postaje neprocenljiv.

Perspektiva masivnog parketa zavisiće od njegove sposobnosti da se povezuje sa savremenim potrebama. U budućnosti možemo očekivati hibridna rešenja: parkete sa unapređenim zaštitnim slojevima, pametne sisteme za lakše održavanje, pa čak i integraciju u projekte energetski efikasnih kuća. Ono što mu daje prednost jeste činjenica da ne zastareva. Dok mnogi materijali prolaze kroz cikluse mode, drvo ostaje relevantno. Njegova lepota i prirodnost ne zavise od trendova, već od ljudske potrebe za toplinom i harmonijom u prostoru.

Da li je masivni parket luksuz? Jeste – jer nudi ono što retko koji materijal može: jedinstvenost, trajnost i otmenost. Da li je nostalgija? Svakako – jer nas povezuje sa prošlim vremenima i vraća osećaj doma. Ali on je i budućnost jer nudi održivo, dugovečno i estetski superiorno rešenje u svetu koji se sve više okreće prirodnim materijalima. Njegova priča nije završena, ona se samo menja. To je priča o vremenu, o odnosu čoveka i prirode, o prostoru koji nije samo funkcionalan već i emotivan. Upravo ta sposobnost transformacije čini masivni parket jednim od najintrigantnijih elemenata u savremenom dizajnu enterijera. ■



# ARTINJAN PARKET

artinjandaca@gmail.com [www.artinjanparket.com](http://www.artinjanparket.com)  
Nemanjina 1, 36210 Vrnjačka Banja, + 381 36 611 520, 614 020



Dvoslojni parketi  
od najkvalitetnijeg  
tvrđog drveta

Iskustvo generacija  
i tehnološke  
inovacije



Artinjan parket uspešno posluje već skoro četiri decenije. Od samostalne zanatske radnje osnovane 1984. godine, osam godina kasnije prelazi u preduzeće sa zaokruženim procesom proizvodnje – od seče i izvlačenja trupaca, preko transporta, rezanja u sopstvenoj pilani, sušenja sve do finalizacije proizvoda i plasmana na domaće i inostrano tržište, kao i postavke parketa u stambene, poslovne i rezidencijalne objekte po sistemu ključ u ruke.

Spoj kvaliteta i inovacije tržištu pruža različite modele hrastovih višeslojnih nauljenih i lakiranih parketa velikih dimenzija koji nastaju visokim kvalitetom obrade na mašinama najnovije generacije nemačkog proizvođača WEINIG. Pored estetike hrastov parket karakteriše izuzetna tvrdoća, raznolikost godova, blagi, ali uočljivi tonovi koji se prostiru od sive do braon, a prirodne greške drveta daju mu dodatni duh. Podloga od sibirske vlagootporne brezove šperploče zaslužna je za bolje prijanjanje na podlogu i potreban standard za podno grejanje.

Jedna od najbitnijih karakteristika je činjenica da LED ulje spada u grupu *ekoloških proizvoda*. Neuporedivo manje retko drvo, koje sporo raste, koristi se za izradu ovog parketa, što je takođe značajno sa ekološkog gledišta. Iz svega navedenog zaključuje se da proizvodnja višeslojnih parketa ima veoma važnu ulogu u očuvanju prirode.



# Jednostavno uraditi nemoguće uglove



**ZINTERESOVANI?  
SAZNAJTE VIŠE!**



## Clamex P

Odvojivi konektor za nameštaj  
sa brzim pričvršćivanjem P-sistema

- Pojednostavljuje svakodnevne zadatke
- Štedi vreme i novac
- Priključci za sve uglove

# Svojstva bambusa i kvalitet



PIŠE: **prof. dr**  
**Nebojša Todorović**

Pogledao sam neke tekstove koje sam ranije pisao za ovaj časopis i primetio sam da prvi put sada u naslovu nemam reč „drvo“. Razne promocije na internetu, naučni rezultati iz naše laboratorije kao i iskustva u nekim veštačenjima i stručnim ekspertizama su me motivisala da napišem nešto o bambusu. Bambus je drvenasta biljka, ali iz naslova zaključujemo da to nije drvo već trava koja obuhvata oko 70 rodova podeljenih u 1.500 vrsta širom sveta. U Srbiji se već duži niz godina na tržištu nalaze podovi na bazi ove biljke koji ekonomski konkurišu hrastu, bukvi, jasenu i dr. Postavlja se pitanje o kakvoj se biljci radi i kakav je kvalitet podova od bambusovine?

Na početku treba reći da stabljike bambusa (Slika 1) rastu u raznim klimatskim uslovima, od hladnih planina do vrućih tropskih regija. Oko 65% područja uzgajanih bambusom dominira u Aziji i nije poznato da kontinentalna Evropa ima bilo koju domaću vrstu bambusa. Visina stabljike se kreće od nekoliko centimetara do preko 30 metara, sa prečnikom stabljike od 3 mm do preko 25 cm. Bambus je brzorastuća biljka, koja se može tehnički koristiti od 4. do 7. godine. Stabljike su šuplje, debljine zida oko 1 cm i nemaju grana, dakle ni kvruga. Anatomska osnovu čini parenhim koji nema trake drveta, nego je uzdužno raspoređen u dugačke i dobro provodljive snopove koji se vide prostim okom.

## Osnovna svojstva bambusa

Bambus ima sličan hemijski sastav kao i drvo, međutim, sadrži veće alkalne ekstrakte, veći sadržaj pepela i silicijum dioksida. Glavne

organske komponente su slične komponentama drveta, uglavnom celuloza ( $\pm 55\%$ ), hemiceluloza ( $\pm 20\%$ ) i lignin ( $\pm 25\%$ ), što iznosi preko 90% ukupne mase. Ostatak čine smole, tanini, voskovi i neorganske soli.

Bambus ima slična higroskopska svojstva kao i drvo. Veće učešće hidrofobne kristalne celuloze u ćelijskim zidovima dovodi do toga da je ravnotežna vlažnost bambusa, pri istim klimatskim uslovima, niža od vlažnosti u drvetu. Aksijalno menjanje dimenzija je takođe zanemarljivo malo, ali zato nema značajne razlike između radialnog i tangencijalnog utezanja kao kod drveta. Prema tome nepostojanje poprečne anizotropije čini da je bambus manje sklon deformacijama. Koeficijenti utezanja tj. promene dimenzija po 1% promene vlage iznose: aksijalno - 0,024%, tangencijalno - 0,1822% i radialno - 0,1890%. Isto tako, bitna razlika u odnosu na drvo je da bambus počinje da me-

nja svoje dimenzije odmah nakon sečenja. To ukazuje na mali procenat slobodne u odnosu na vezanu vodu u ćelijskim zidovima. Zahvaljujući anatomskoj građi, upijanje vode je manje u odnosu na drvo, ali je impregnacija zato znatno otežana. Gustina bambusovine je visoka i iznosi prosečno oko  $750 \text{ kg/m}^3$ . Zatezna čvrstoća, prema navodima literature, je veća nego kod mnogih komercijalnih vrsta drveta, ali zato bambusovina ima manji modul elastičnosti pri savijanju. Činjenica da bambus nema kvrgu daje prednost ovoj biljci u odnosu na masiv, jer ima relativno malu varijabilnost u fizičkim i mehaničkim svojstvima. Slabe pektinske veze među vlakancima određuju malu smicajnu čvrstoću i veliku cepljivost, što je prednost za izradu letvica, ali može biti mana pri mehaničkoj obradi poprečno na vlakanca i/ili pri zakivanju eksera i vijaka.

Što se tiče procesa lepljenja, utvrđeno je da se smi-



Slika 1 – Stabljika i presek stabljike bambusa

# podova od bambusovine



čajna čvrstoća povećava, a prodiranje lepka smanjuje kako se povećava gustina bambusa. Spojevi male gustine i pri malom učešću vlage imaju malu smicajnu čvrstoću usled prekomernog prodiranja lepka. U tom smislu sugerise se da vrste bambusa slične gustine i brzine širenja lepka ne utiču na čvrstoću smicanja. Tako-

đe, količina lepka koja se nanosi na široke i uske površine ne utiče na vrednost čvrstoće na smicanje.

## Kvalitet podova od bambusa

Podovi (Slika 2) se uglavnom izrađuju od lamelirane bambusovine i njihova svojstva se značajno razli-

kuju u odnosu na kvalitet same stabljike. Širinski i debljinski spojene bambusove trake su se pokazale boljim od lameliranog drveta u smislu čvrstoće na savijanje i dimenzionalne stabilnosti, iako su nešto manjeg modula elastičnosti. Bambusovi podovi na naše tržište dolaze u nekoliko varijanti: lamelirani pareni bambus (10 mm debljine), densifikovani pareni bambus (14-15 mm), horizontalno (debljinski i širinski) slepljeni parket (14-15 mm) i vertikalno (debljinski) slepljeni parket (14-15 mm).

Parket od bambusa se proizvodi isključivo u obliku podnih dasaka relativno velike dužine u odnosu na širinu, i nije predviđen za unakrsno polaganje (npr. riblja kost). Prema prof. Hrvoju Turkulinu postoji relativno velik rizik dimenzionalnih promena samo u jednom smeru prostorije, pa je kod većih prostora potrebno predvideti dilatacione

zazore na sredinama podnih obloga. S obzirom na činjenicu da bambus iskazuje laganu cepljivost preporučuje se montiranje parketa isključivo lepljenjem na nosivu podlogu. Zbog male čvrstoće raslojavanja bambusov parket se ne može postaviti na „klik“ sistem spajanja dasaka, tako da se ne može primeniti za membranske podove kod suvog polaganja.

Primenom procesa kondicioniranja dolazi do raslojavanja lepljenih lamela kao posledica nastalih naprezanja usled velikog utezanja bambusa. Ova činjenica ukazuje da se prilikom postavljanja parketa koristi dvokomponentni lepak. Deformacije bambusovine su manje od masivnog drveta (zbog male poprečne anizotropije), ali s obzirom na činjenicu da na srpsko tržište dolazi bambus sa niskim sadržajem vlage te primena ovog materijala u uslovima povećane vlage podloge ili vazduha čini vrlo rizičnim. Kod primene na cementne podloge (klasične košiljice) striktno se treba pridržavati kontrole uslova polaganja, pri čemu sadržaj vode u košuljici treba biti ispod 2,2 % bez izraženog gradijenta, a relativna vlaga vazduha u prostoru ne bi smela biti veća od 65%. Zbog dimenzionalne nestabilnosti ovoga parketa pri tako niskom sadržaju vode, i naličje je neki put lakirano jeftinijim lakom da se spreči upijanje vode i pojava koritavosti. Bambusov parket dolazi u relativno malim debljinama, pri čemu je habajući sloj deo od 4 do 5 mm i omogućuje malo obnavlja-



Slika 2: Lakiran parket od bambusa

nje. Ako se površina brusi, to treba izvesti vrlo pažljivo, u smeru vlakanaca i finijim granulacijama brusnoga papira.

**Rezultati ispitivanja kvaliteta parketa bambusa utvrđeni u laboratoriji za svojstva drveta na Šumarskom fakultetu**

U ovom delu prikazaću neke rezultate, o svojstvima bambusovih parketnih daščica, koji su dobijeni u laboratoriji za svojstva drveta na odseku za tehnologije drveta Šumarskog fakulteta. Ispitivanje je urađeno na donešenim uzorcima (daščice je dostavila firma koja prodaje bambusov parket na srpskom tržištu). Utvrđeni rezultati za gustinu i tvrdoću su upoređeni sa vrednostima domaćih vrsta hrasta i bukve (Slika 3. i Slika 4.). Proseč-

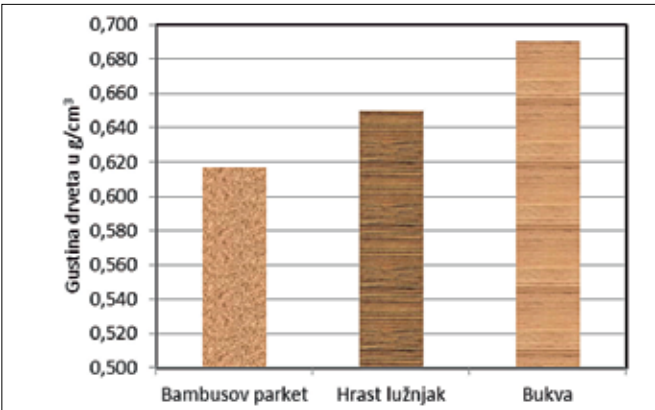


na gustina (pri vlažnosti od 8 %) iznosila je 0,617 g/cm<sup>3</sup> i manja je za 5% odnosno 10% od prosečne vrednosti gustina za hrast i bukvu, respektivno. Bočna tvrdoća po metodi Brinell-a, na nelakiranom naličju, je za oko 10%

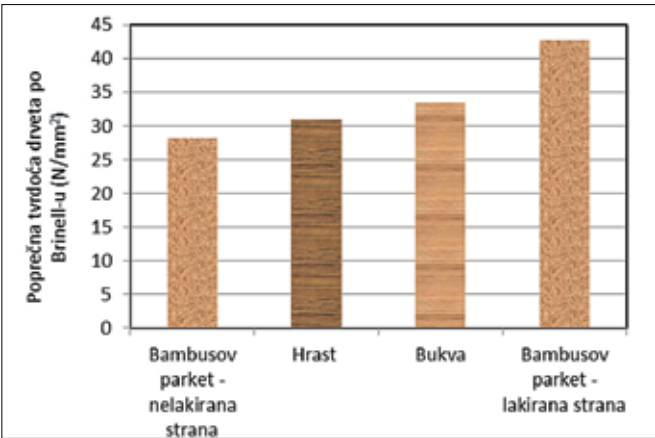
manja od bočne tvrdoće hrasta i bukve i prosečno je iznosila 28,1 N/mm<sup>2</sup>. Sa druge strane, tvrdoća na lakiranom licu iznosila je 42,6 N/mm<sup>2</sup>. Prilikom kontrolisanja gornje habajuće površine utvrđeno je da parket nema kvrge, pukotine, uraslu koru, kosa vlakanca, promenu boje i biološko razaranje.

U većini slučajeva merenje vlage u parketu se vrši standardnom metodom pomoću elektrovlagomera (ubodni i kontaktni), ali kod parketa od bambusa, zbog specifičnosti kao vrste, a naročito ovog tipa proizvoda, elektrovlagomeri nisu dovoljno precizni, već se mora koristiti gravimetrijski metod za određivanje vlažnosti. Kao ilustracija ove činjenice mogu poslužiti podaci koji su dobijeni u našoj laboratoriji kada je merena vlažnost na uzorcima bambusovog parketa nakon nekoliko dana stajanja nad vodom. Merenja elektrovlagomerom su pokazivala vrednosti na naličju parketa (strana okrenuta prema vodi) koja su bila u opsegu od 13 do 23%, dok je gravimetrijsko određivanje vlažnosti pokazalo realnu vlažnost u opsegu od 7 do 11%. Merenja na hrastovim uzorcima parketa u istim uslovima su pokazala slične vrednosti izmerene elektrovlagomerom i gravimetrijski.

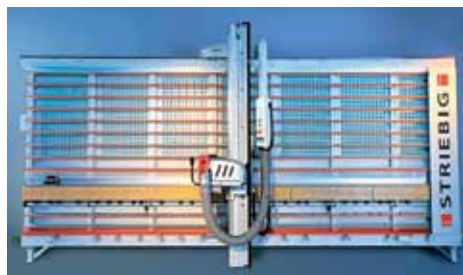
Da zaključimo, podovi od bambusa su kompoziti koji s obzirom na specifičnost njihove proizvodnje imaju vrlo različita svojstva i kvalitet. To znači da možemo sresti na tržištu i parket sa malom i sa velikom gustinom odnosno čvrstoćom. Generalno, bambusov pod pored dobrih mehaničkih karakteristika ima vrlo loša fizička svojstva posebno u slučaju reakcije sa vodom odnosno sa vlagom iz vazduha. Veoma je važno da se prilikom isporuke ili kupovine ovakvih proizvoda zahteva od proizvođača neka vrsta dokaza ili rezultata ispitivanja, a posebno opis proizvoda u smislu broja slojeva, debljine habajućeg sloja, tvrdoće i sl. Dobavljač mora dokazati dobru vlagootpornost i čvrstoću lepljenoga spoja, u protivnom se bambusov parket ne preporučuje u prostorima sa većim procentom vlage vazduha i vrlo varijabilnim klimatskim uslovima. Sa druge strane radi se o relativno jeftinom proizvodu, međutim treba znati da cena jeftinog, a lošeg proizvoda, može biti na kraju vrlo visoka. Kao i kod drugih proizvoda koji naglo osvajaju srpsko tržište (npr. PVC prozora) i ovde se iskazuje vrednim staro pravilo: „Nisam dovoljno bogat da bih kupovao tako jeftine proizvode“.



Slika 3: Gustina bambusovog parketa i daščica od masivnog drveta hrasta i bukve



Slika 4: Poprečna tvrdoća bambusovih parketnih elemenata i daščica od hrastovog i bukovog drveta



Stručnjaci za skladištenje, iverica,  
drva, građe, masivnih ploča.

**OHRA**  
PROMISLJENI SISTAVI SKLADIŠTENJA

ZA UNUTRAŠNJU  
ILI VANJSKU  
UPOTREBU



- KONZOLNI REGALI
- PALETNI REGALI
- REGALI SA KROVOM, HALE
- VERTIKALNI REGALI

Kontaktirajte nas – pripremit ćemo vam  
ponudu prema vašim zahtevima.

**OHRA**  
PROMISLJENI SISTAVI SKLADIŠTENJA

[www.drveloprometkula.rs](http://www.drveloprometkula.rs)  
drveloprom@gmail.com  
prodaja@drveloprometkula.rs

*Pančevački put 80a*  
**Beograd**

+381 11 299 49 50  
+381 11 299 49 60  
+381 11 271 24 78  
+381 11 331 83 19  
+381 11 331 83 29

*Zrenjaninski put 43 b*  
**Beograd - Krnjača**

+381 11 271 26 16

*Batajnički drum 5*  
**Zemun**

+381 11 441 00 30

## DELATNOST PREDUZEĆA

- SOBNA VRATA
- VRATNA KRILA
- FURNIRANE PLOČE (mdf, iverice šperploče, paneli)
- MDF (standardni, vodootporni, vatrootporni, bez formaldehida)
- HDF (sirovi i oplemenjeni)
- OPLEMENJENA IVERICA
- IVERICA SIROVA I EKSTRUDIRANA
- RADNE PLOČE
- PANEL PLOČE
- ŠPERPLOČE (bukva, breza, topola egzota)
- OPLATE (vodootporne šperploče sa tegofilmom i natur)
- OSB PLOČE
- OBLOGE ZA VRATA (razni modeli)
- FURNIRI (prirodni i fine line)
- REZANA GRAĐA (j/s, hrast, jasen, bukva, trešnja, lipa...)
- PAPIRNO SAĆE
- LAMINATI (ultraplast)
- OKOV I GALANTERIJA ZA NAMEŠTAJ
- KANT TRAKE
- LEPAK

## USLUGE:

- Pravolinijsko i krivolinijsko sečenje (CNC) i kantovanje pločastih materijala
- Projektovanje komada nameštaja u 3D programu i izrada njihovih elemenata



# DRVOPROMET-KULA

VIŠE OD 30 GODINA UZ SVOJE KUPCE



## PROIZVODNI PROGRAM



SIROVI LESONIT



OPLEMENJENI LESONIT



BUKOVA STOLARSKA ŠPER PLOČA



BUKOVA VODOOTPORNA ŠPER PLOČA „BLAŽUJKA“



DVOSLOJNI PARKET



BUKOVA REZANA GRAĐA I BUKOVI ELEMENTI



PIŠE: dr Miladin Brkić

Posle postupka presovanja biomase u energetske pelete i brikete otpresak može da dostigne temperaturu od 80 do 90°C. Tako zagrejan biološki materijal nije poželjno skladištiti u gomili ili vrećama bez hlađenja na temperaturu okolnog vazduha + 5°C, pošto može da dođe do povlačenja vlage iz vazduha i fermentacije (truljenja) materijala, tj. do raspadanja otpreska.

Hlađenje peleta može da se obavi različitim uređajima: vibrospiralnim hladnjakom, rotacionim bubnjastim hladnjakom sa perforiranim plaštom (sito) i hladnjacima u obliku komore sa i bez ispune. U praksi se uglavnom koriste komorni hladnjaci: hladnjak sa perforiranom transportnom trakom/trakama, hladnjak bez ispune sa bočnim zidovima od žaluzina ili sita i hladnjak bez ispune sa zatvorenim bočnim zidovima. Komorni hladnjaci sa žaluzinama ili sitima mogu biti izgrađeni u obliku jedne ili dve kolone. Najviše su u upotrebi komorni hladnjaci bez ispune sa zatvorenim bočnim zidovima. Kod hladnjaka sa perforiranim trakama (od pletene žice ili plastike) transport peleta kroz komoru obavlja se horizontalno pokretnom trakom/trakama. Kod komornih hladnjaka bez ispune transport peleta obavlja se odozgo na dole gravitaciono. Strujanje okolnog („hladnog“) vazduha može da bude paralelno (istostrujno) smeru kretanja sloja peleta, poprečno (unakrsno) kroz pokretni sloj peleta i suprotno (protivstrujno) smeru kretanja sloja peleta. Najefikasniji je treći način.

Komorni hladnjaci u principu sastoje se iz: noseće čelične konstrukcije, prizmatične komore kvadratnog, pravougaonog ili višugaonog poprečnog preseka, sa jednom ili dve kolone, gornje i donje konusne haube, dozatora (rotacione ustave) peleta, distribitera (raspodeljivača) peleta, gornjeg i donjeg davača nivoa, rešetkastog izuzimača peleta i pogona izuzimača. Dozator i izuzimač peleta ima elektromotorni pogon, obično snage 0,75 kw, zavisno od učinka hladnjaka.

Izuzimač peleta (tzv. rešetka) može da bude urađen od pravougaonih limenih ploča (u obliku tepsije) ili „krovića“ (krov bez dna). Svaka druga ploča ili „krović“ su nepokretni, a međuploče su pokretne. Izuzimanje peleta obavlja se smicanjem ili zakošavanjem pokretnih ploča. Pogon tepsija obavlja se uz pomoć poluge s ekscentrom ili pneumatskim klipom. Rešetka za izuzimanje peleta treba da ima veliku površinu ispusta, što može da se postigne postavljanjem više slojeva rešetki, čime se smanjuje protok vazduha kroz rešetku i samim tim brže ispuštanje peleta.

Hladnjaci se postavljaju obično između prese i vibracionog separatora peleta ili između dva separatora. Oni su projektovani tako da omogućuju kontinuirano (povremeno) ispuštanje peleta u skladu sa dotokom i nivoom peleta. Davači nivoa peleta regulišu prijem i ispuštanje peleta preko PLC uređaja. Dimenzije komornog hladnjaka bez ispune mogu biti: dužina 1,2 – 2,5 m, širina 1,1 – 2,3 m i visina 2,5 – 3,0 m.

# Hladnjaci za pelete i brikete

Danas se postavlja pitanje ekonomičnosti, ekološkičnosti i održivosti upotrebe čvrste biomase, kao alternative fosilnom gorivu. Potencijalne količine ostataka drvne i poljoprivredne biomase su velike, u Srbiji iznose oko 20 miliona tona svake godine. Kod nas se za sada od navedene količine koristi do pet procenata.



Fotografija arhiva autora

Hladnjak za pelete

Zapremina komore može da bude 0,5 do 4 m<sup>3</sup>, zavisno od učinka (od 2 do 10 t/h).

Dodatni uređaji koji se postavljaju uz komorni hladnjak su: centrifugalni ventilator, elektromotor, snage 2 do 4 kw, ciklon s ustavom za hvatanje prekrupne i prašine (brašna), zasuni (klapne) za podešavanje protoka vazduha i isipno grlo. Spojna cev između komore i ventilatora može da bude postavljena bočno na komoru ili čeonno na gornju haubu. U prvom slučaju strujanje okolnog vazduha je poprečno (unakrsno) kretanju sloja peleta, a u drugom slučaju vazduh ulazi ispod izuzimača, prolazi kroz sloj peleta i izlazi čeonno iz gornje haube. Potrebna količina vazduha za hlađenje peleta je najmanje 1.000 m<sup>3</sup>/h/toni peleta, zavisno od termodinamičkog sta-

nja okolnog vazduha i fizičko-biološkog stanja peleta. U hladnjaku se u struji vazduha pelete hlade na temperaturu ambijenta i pri tome se gubi deo vlage u peletama. Ohlađene pelete mogu da se skladište u rinfuzi u gomili ili pakuju u određenu ambalažu (vreće).

Hlađenje briketa obavlja se na izlazu iz prese kontinuiranim prolaskom briketa kroz perforirani kanal dužine 7 do 10 m. Hlađenje se obavlja okolnim vazduhom koji opstrujava brikete kroz procepe na kanalu, pošto je kanal izrađen od perforiranih cevi ili profila postavljenih na određenom rastojanju.

Više informacija možete da nađete u knjizi: Razvoj i opremanje pogona za peletiranje i briketiranje biomase, od autora dr Brkić M. i msc Gluvakov Zorice. ■

**Knjigu možete poručiti preko redakcije časopisa  
DRVOTEHNIKA na telefon 011 213 95 84 ili putem e-maila:  
office@drvotehnika.com**



# SCM pred katedrom za buduće profesionalce u drvnoj industriji

SCM Adria, prva filijala kompanije SCM na Balkanu, ne želi da bude samo referentni partner za kompanije koje posluju u drvnoj industriji, već joj je stalo i do budućnosti celog sektora. Među njenim ciljevima nalazi se i približavanje i motivisanje novih generacija za ovaj zanat, kroz prenošenje sopstvenog znanja, kao i pružanje najsavremenijih tehnologija i usluga, u cilju visoko kvalifikovane i stalno ažurirane obuke.

U okviru ove misije uključuje se i angažovanje Lorenza Trolese, regionalnog menadžera SCM-a za područje Balkana i country menadžera SCM Adria, u akademske programe nekih od najuglednijih univerziteta u oblasti obrade drveta. Tokom poslednjih meseci, Trolese je održao predavanja

na veoma aktuelne teme za tržište drvene industrije, poput predavanja o digitalnoj transformaciji za studente Školskog centra Novo Mesto i Biotehničkog fakulteta Univerziteta u Ljubljani. Polazeći od konkretnih akcija poslovnog remodelovanja razvijenih od strane Grupe, a koje u strateškoj viziji SCM-a predviđaju snažan fokus na digitalne servise i postprodajne usluge, Trolese je studentima objasnio kako nove digitalne i AI tehnologije preoblikuju budućnost prerađivačke industrije i predstavio nove prioritete kako u proizvodnim procesima, tako i u unapređivanju odnosa sa klijentima.

U viziji SCM-a, kompetencije i usluge postaju sve centralniji faktor, zajedno sa tehnološkim inovacijama. To se može i

praktično videti u Tehnološkom centru SCM Adria, sedištu italijanske Grupe u Ljubljani i referentnoj tački za čitav balkanski region. Na prostoru od 1.600 kvadratnih metara posetioци mogu da upoznaju više od 30 mašina i usluge proaktivne podrške, koje koriste napredne AI tehnologije i višedecenijsko iskustvo SCM servisnog tima za pravovremeno sprečavanje mogućih kvarova ili zastoja u radu mašina. Na raspolaganju je i Training sala za održavanje kurseva o softverima, uključujući i nove SCM MES sisteme za upravljanje informacionim tokom u fabrici.

Visoka tehnologija, personalizovane usluge i kvalifikovane kompetencije za rast čitavog drvnog sektora i obrazovanje profesionalaca sutrašnjice.

## TEHNOLOŠKI DANI FEBRUAR 2026 SCM ADRIA TECHNOLOGY CENTER

## SCM SURFACE TECHNOLOGIES

### A UNIQUE EXPERIENCE IN SURFACE TREATMENT: WIDE BELT SANDERS, FINISHING SYSTEMS, PRESSES



Budite deo naših Tehnoloških dana posvećenih procesima završne obrade u industriji obrade drveta.

Pridružite nam se da biste saznali više o naprednim SCM tehnologijama i rešenjima za farbanje, brušenje i druge procese završne obrade.

Scm Adria d.o.o., Trzin, Slovenia | [scmadria@scmgroup.com](mailto:scmadria@scmgroup.com)



# ŠTETNI INSEKTI DRVETA

Dr Mihailo Petrović

## SUZBIJANJE KSILOFAGNIH INSEKATA

### - Zaštita drveta -

Ako se pojam suzbijanja ksilofagnih insekata ili drugih štetnih faktora za drvo izjednači sa pojmom zaštite drveta, onda je uništavanje insekata, sprečavanje njihovog razvića, razmnožavanja, napada na drvo i slično, istovremeno i zaštita drveta od ovih organizama. Mere koje se pri tome koriste mogu imati preventivni i represivni karakter. Cilj prvih je da se spreči dejstvo štetnih faktora i pojava oštećenja drveta. Pri tome se izazivači oštećenja mogu uništavati ili samo odbijati (sprečavati njihov napad). Ove mere imaju mnogo veći značaj od represivnih kojima se, iako uništavaju izazivače šteta i zaustavljaju procesi, štete ipak ne mogu anulirati.

**Preventivne mere** su mnogo raznovrsnije od represivnih. One se sastoje u izboru vrsta drveta, kontroli zdravstvenog stanja drveta, raznih tehničkih rešenja pri ugradnji i korišćenju drveta, zameni drveta drugim materijalima, korišćenju hemijskih sredstava za povećanje otpornosti drveta i drugo. Za represivnu zaštitu uglavnom se koriste hemijski i fizički agensi (toksična hemijska sredstva, visoke temperature, ultrazvuk, struja visokog napona i slično.) Ako se ima u vidu opšti problem i značaj čuvanja drveta, onda se pored navedenog u smislu preventivne zaštite mogu koristiti i sledeće:

a) vreme seče, pri čemu se preporučuje zimska seča, kada je drvo otpornije na insekte i druge faktore, od drveta tzv. letnje seče;

b) izvoz drveta iz šume odmah pri seči, kako bi se sprečio napad vrsta prilagođenih sveže posečenom drvetu, pri čemu treba napomenuti da je broj ovih organizama najveći u šumi;

c) skidanje kore sa drveta, ali samo određenih vrsta, kako bi se sprečilo naseljavanje drveta insektima koji izvesno vreme žive između kore i beljike. Međutim, ovaj postupak može imati i negativne posledice, jer su neke vrste bez kore podložne raznim deformacijama ili bržem napadu drugih organizama (pucanje, napad izazivača obojavanja i slično);

d) pored drugih tehničkih rešenja koja se mogu koristiti pri korišćenju ili ugradnji drveta, treba koristiti i razne pogodnosti pravih lagerovanja drveta i razna tehnička rešenja za izgradnju stovarišta.

**Represivne mere**, kao što je naglašeno, uglavnom baziraju na korišćenju fizičkih i hemijskih agenasa. Svakako da je najlakše primenljiva visoka temperatura, koja je istovremeno i najpreporučljivija sa gledišta čuvanja zdravlja čoveka. Međutim, termosterilizacija ili termo-dezinsekcija imaju dosta nedostataka. Teško je primenljiva za tretiranje ugrađenog drveta u objekte, posle tretiranja i hlađenja drvo je ponovo podložno napadu. Takođe, mogu nastati i izvesna oštećenja koja mogu biti vrlo značajna, zavisno od značaja i vrednosti tretiranog predmeta i količine vlage u njemu. Prema tome, visokim temperaturama mogu se tretirati drveni predmeti manjih dimenzija, u hermetički zatvorenom prostoru, predmeti koji su otporni na visoke temperature (zavisno od načina površinske obrade) i slično.

Hemijska sredstva i hemijske represivne mere, kao i kod preventivne zaštite, svakako su najsigurnije za suzbijanje insekata i drugih štetnih biofaktora. Zavisno od osobina primenjenih sredstava, ona mogu imati trenutno (kratko) ili produženo dejstvo. Pod pojmom kratkog delovanja podrazumeva se uginuće insekata u

momentu dodira ili u relativno kratkom vremenu posle tretiranja napadnutog drveta. Sredstva produženog dejstva su ona koja deluju tokstično u momentu ili neposredno posle tretiranja drveta, ali koja zadržavaju toksičnost duže vreme (jednu ili više godina). Uslov da mogu duže delovati, odnosno davati otpornost drvetu, je njihova stabilnost, tj. toksičnost i neispirljivost iz drveta, bez obzira da li se vezuju za drvena vlakna. Sredstva sa ovakvim osobinama u osnovi daju preventivnu zaštitu, što znači da sva hemijska sredstva koja su prema insektima toksična, a imaju duže rezidualno dejstvo, istovremeno se mogu koristiti za represivnu i preventivnu zaštitu drveta.

Hemijska sredstva koja se koriste za suzbijanje ksilofagnih insekata ili zaštitu drveta na insekte deluju na više načina. U preventivnoj zaštiti ona deluje odbijajuće, neprijatnim mirisom ili ukusom, ali i ubijajuće, ako je drvo pre upotrebe zaštićeno sredstvima dužeg dejstva i stabilnosti. U represivnoj zaštiti toksičnost hemijskih sredstava ogleda se u ubijajućoj sposobnosti kontaktom, utrobnim ili ugušujućim delovanjem. Posledice se manifestuju u paralizi ili razaranju ćelija pojedinih ili celih organa, odnosno delova organizma. Način delovanja zavisi od osobina samog sredstva. Neka deluju odmah u dodiru sa spoljnim delovima tela, dok je drugima potreban kontakt sa posebnim materijama u crevnom kanalu. Ugušujuća, naprotiv, moraju biti uneta u telo organima za disanje gde deluju kao blokatori kiseonika ili kao narkotici (nervni otrovi). Da bi delovali efikasno, potrebno je da se u odgovarajućem prostoru postigne zasićenost (koncentracija) otrovnih para koju treba održavati odgovarajuće vreme.

Sva pomenuta sredstva mogu se primenjivati na više načina, što zavisi od stanja sredstava, načina delovanja, vlažnosti i stepena obrade predmeta koji se tretira, njegove namene, itd. Isto tako ona se prema raspoloživoj opremi mogu primenjivati na više načina: od jednostavne do industrijske primene. Pri jednostavnim postupcima (premazivanje, prskanje, potapanje) ne koristi se povišeni pritisak, izuzimajući onaj koji nastaje dejstvom samog sredstva.

Druga grupa postupaka obuhvata tzv. postupke difuzije kada sredstva u drvo prodiru po zakonu difuzije (osmoza postupak, difuzija kroz rupe, s jednog kraja, dvostruka difuzija, bandažiranje, kape, patroni drugo). Za razliku od primene sredstava na najjednostavniji način, ovde se pored tečnih rastvora koriste i paste, a u određenim slučajevima i sredstva u čvrstom stanju.

Primena hemijskih sredstava po postupcima povišenog pritiska mnogo je sigurnija i efikasnija zaštita drveta. Ovi postupci su podeljeni u dve grupe. Prva obuhvata tzv. štedeće a druga pune postupke, s tim što štedeći postupci mogu biti postupci prve impregnacije u kotlovskim postrojenjima kao i puni postupci, ali i postupci bez kotlovskih postrojenja. Podgrupa metoda bez kotlovskih postrojenja, obuhvata tretiranje drveta kroz rupe sa uređajima za povećanje pritiska pri njihovom utiskivanju u drvo, zatim Kobra i Bušeri postupak (jednostavan i sa pod pritiskom). Druga podgrupa štedeće impregnacije obuhvata postupke kalsične impregnacije u zatvorenim kotlovskim postrojenjima. Manja potrošnja hemijskih sredstava je osnovna karakteristika ovih postupaka u odnosu na punu impregnaciju. Najpoznatiji postupak je Ripingov prost i drvostruki postupak. Njegova osnovna karakteristika je povećanje

Knjigu ŠTETNI INSEKTI DRVETA, u spomen Branku Užičaninu, dr Mihailo Petrović je objavio 1996. godine. Od pokojnog profesora sam dobio tri primerka ove knjige i slobodu da iz nje objavljujem tekstove i ilustracije, koje je inače impresivno uradio Branko Užičanin. Neke delove ove knjige sam, pre petnaestak godina, objavljivao kao urednik revije ŠUME, a sada je namera naše redakcije da je, bez redakcijskih intervencija, u kontinuitetu objavimo uvereni da će nam, ali prvenstveno autorima, biti zahvalni svi oni koje interesuju problemi zaštite, trajnosti i čuvanja drveta kao sirovine i raznih drvenih proizvoda.

D. Blagojević

ni pritisak (I faza) pre unošenja hemijskog sredstva u kotao, kao i uvođenje potpritiska na kraju impregnacije.

Postupci iz druge grupe (puna impregnacija drveta) obuhvataju Betelov, Bernetov, kombinovani, Boliden i četiriciklični postupak. Njihova osnovna karakteristika je uvođenje potpritiska u prvoj fazi impregnacije, kao i na kraju. Pri tome treba izuzeti postupak Barneta kod koga se takođe uvodi potpritisk na početku, ali kome prethodi zagrevanje drveta, a nedostaje i potpritisk u završnoj fazi impregnacije.

Kombinovani postupak može se nazvati i dvostruka impregnacija, pošto se koriste dva sredstva ali odvojeno; kreozotno ulje po prostom Ripingu i neorganske soli po Barnetu ili Betelu.

Boliden postupak je vrlo sličan Betelovom, ali se umesto kreozotnog ulja koriste neorganske soli, zbog čega se može impregnirati sveže posečeno drvo ili delimično posečeno (30-60% vlaga), ali sa povišenim pritiskom (1.417 kPa).

Četiriciklični postupak je *najmlađi* postupak impregnacije drveta i mogao bi se nazvati *najpuniji*, jer se dosta povećava potrošnja sredstava. Ceo postupak se sastoji iz četvorostroke impregnacije drveta kreozotnim uljem po prostom Ripingu. Potrošnja ulja se povećava za oko 25%. Postupak u celini ima, kako dobrih, tako i loših strana koje treba da budu kompenzirane produženom trajnošću drveta i njegovom sigurnošću, čija se potvrda očekuje u narednih desetak godina.

Preostali postupci pripadaju najstarijim mogućnostima zaštite drveta (nagorevanje, betonske antiseptične podloge i drugo). Iz ovog treba izuzeti postupak transformacije (plastifikacije) drveta, kao jednog od najnovijih metoda koji još uvek nije stekao punu, a može se reći i početnu afirmaciju. Bez obzira na produženu trajnost drveta, njegove značajne loše osobine su povećanje težine (masa) drveta kao i mnogo teža površinska mehanička i hemijska obrada. ■

## Insekti i trulež – nevidljivi neprijatelji drveta

Drvo je jedan od najvrednijih prirodnih materijala, ali ujedno i podložan uticaju brojnih biotičkih faktora, među kojima su insekti i gljive najopasniji. Oštećenja koja oni izazivaju ne ugrožavaju samo estetsku vrednost drveta, već i njegovu mehaničku čvrstoću, trajnost i bezbednost konstrukcija.

Insekti koji se hrane drvetom najčešće pripadaju grupama potkornjaka, tvrdokrilaca i osa drvenarki. Njihov razvojni ciklus uključuje polaganje jaja u drvo, a larve buše hodnike hraneći se celulozom i hemicelulozom. Rezultat su kanali i šupljine koji vremenom ozbiljno oslabljuju materijal. Prisustvo sitnih otvora i praškaste piljevine često je prvi znak napada. U enterijeru, ovakva oštećenja mogu dovesti do potpunog uništenja parketa, nameštaja ili dekorativnih elemenata, dok u građevinskim konstrukcijama predstavljaju rizik po stabilnost objekta.

Gljive truležnice predstavljaju još ozbiljnijeg protivnika. One razgrađuju lignin i celulozu, dovodeći do belih, smeđih ili mekih truleži. Proces se odvija u uslovima povećane vlažnosti i nedovoljne venti-



lacije, što posebno pogađa podne i zidne obloge, krovne konstrukcije ili drvenu stolariju. Trulež ne samo da smanjuje nosivost drveta, već omogućava brže širenje drugih mikroorganizama, pa je često praćena neprijatnim mirisima i promenom boje.

Zaštita od ovih štetočina podrazumeva preventivu kao ključni korak. Korišćenje prirodno otpornijih vrsta drveta, kontrola vlage u prostorijama, pravilno skladištenje građe i tretmani impregnacijom značajno smanjuju rizik od napada. U savremenoj industriji primenjuju se i termičke, hemijske i biotehničke metode zaštite koje produžavaju vek trajanja drveta i čuvaju njegovu funkcionalnost.

U kontekstu održivog korišćenja drvnih resursa, poznavanje biologije insekata i procesa truleži nije samo pitanje očuvanja materijala, već i odgovorne brige o resursu koji je teško obnovljiv. Samo kombinacijom prevencije, pravovremene detekcije i odgovarajuće zaštite moguće je obezbediti dugotrajnu upotrebu drveta i njegovu punu vrednost u graditeljstvu i proizvodnji nameštaja.



PIŠE: mr sc Milka Zelić

Naš sagovornik prof. dr sc. med. Dejan M. Rašić,  
vanredni profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu

## Vrhunsko znanje i operatorske veštine oftalmologa, most od mraka do svetlosti

Napredak u tehnologiji imao je i ima dubok uticaj i na oblast medicine. **Odnos između tehnologije i medicine datira vekovima**, a napredak u tehnologiji igra ključnu ulogu u poboljšanju ishoda zdravstvene zaštite i nege pacijenata. Zidovi bolnica uskoro bi mogli da „imaju uši“ zahvaljujući brzo rastućoj tehnologiji poznatoj kao „ambient listening“, odnosno „ambijentalno slušanje“. Ova tehnologija, bazirana na veštačkoj inteligenciji, preuzima ulogu digitalnog asistenta lekarima. Beleži razgovore sa pacijentima, ažurira medicinsku dokumentaciju.

Sofisticirana tehnologija nije poštedita stanovništvo od brojnih neželjenih događaja, zdravstvenih nezgoda, bolesti. Ako otvorite novine, uključite TV ili internet **suočićete se sa lošom medicinskom statistikom. Mnogo mladih doživi iznenadnu smrt**, mnogi dožive tešku saobraćajnu nesreću - često sa povredom oka i lica, povredu oka na radu, imaju aritmije i drugo. Neke bolesti, npr. **katarakta** bila je bolest starih, a u današnje vreme mnoge osobe radno sposobne moraju da operišu kataraktu. Zato smo **posetili vanrednog profesora dr sc. med. Dejana M. Rašića, afirmisanog specijalistu oftalmologije, oftalmohirurga i specijalistu patologije, vrsnog praktičara sa preko 23.000 (trenutno) urađenih hirurških intervencija iz najrazličitijih oblasti oftalmohirurgije, vanrednog profesora na Katedri oftalmologije Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, autora i koautora 169 (trenutno) radova i poglavlja u knjigama i praktikumima iz oblasti oftalmologije i oftalmopatologije, kao i jedne monografije. Od toga, posebno ističemo koautorstvo u 13 poglavlja četvrte klasifikacije tumora oka Svetske zdravstvene organizacije.**

Pod tumorima oka ne misli se samo na lezije očne jabučice, već i njenih pripojenih delova ili adneksa - kapaka, vežnjače, suznog aparata i očne šupljine (orbite), **objašnjava nam profesor dr Rašić.**

### Učestalost tumora oka i adneksalnog aparata oka

Učestalost tumora oka zavisi pre svega od lokalizacije, odnosno strukture koju zahvataju, ali i **od uzrasta** (kod dece su veoma retki), od **pola** (neki su češći kod muškaraca drugi kod žena) ili **boje kože** (pojedini tumori su karakteristika samo bele rase), kao i **od biološkog potencijala** - maligni tumori su retki, benigni česti, naglašava naš sagovornik i dodaje:

Uopšteno gledano, tumori oka i adneksalnog aparata oka, u odnosu na tumorske lezije drugih organa, posebno one maligne, nisu česti. Od svih struktura oka, **tumori kapaka su najčešći, benigni čak svakodnevni**, dok su tumori ostalih pomenutih adneksa kao i same očne jabučice daleko ređi. Kao primer izneću da se najčešći primarni



maligni **tumor očne jabučice odraslih**, melanom sudovne opne, javlja sa učestalošću 5-7 novo obolelih na milion stanovnika, dok se na primer najčešći primarni maligni **tumor dečjeg oka**, retinoblastom, javlja kod jednog na 20.000 novorođenih.

### Rad na polju oftalmoonkologije – najodgovorniji u složenosti i raznovrsnoj strukturi

Tumori oka i njegovih adneksa su jedine bolesti u oftalmologiji koje **ugrožavaju ne samo funkciju vida**, što čine i mnoge druge očne bolesti, **već i život bolesnika**, ako su u pitanju maligni tumori, **ističe** profesor dr Rašić.

Poslednjih decenija, objašnjava naš sagovornik, dolazi se do značajnih novih oftalmoonkoloških saznanja, boljeg upoznavanja i razvrstavanja patoloških promena i procesa, time i posledičnih usavršavanja i ubrzanja dijagnostičko-terapijskih paleta, što je kako izmenilo mnoge poglede i paradigme u oblasti klinike i patologije, tako je imalo i uticaja **na poboljšanje kvaliteta** i produžavanje života obolelih, **i izlečenja.**

Načini lečenja se, svakako, razlikuju od tumora do tumora. **Hirurgija je** još uvek **na prvom mestu** za najveći broj tumorskih lezija pogotovu onih na adneksalnom aparatu oka, dok se kod intraokularnih tumora hirurško rešavanje (ekscizija) koristi ređe – ono je zamenjeno drugim uslovno konzervativnijim tipovima lečenja.

Od terapijskog arsenala danas su nam dostupne, pored hirurije kao prvog i osnovnog stuba i, hemioterapija - sistemska (intravenska i intraarterijska) i lokalna (kapima, intravitrealnim injekcijama citostatika), zatim zračna terapija (kontaktna, radioaktivnim pločicama koje se postavljaju hirurški, ili usmerenim snopom protona), krioterapija, laserska transpupilarna termoterapija, kao i kombinacije navedenih, čime se šanse za očuvanje kako očne jabučice tako i upotrebljivog vida značajno povećavaju.

### Nove tehnologije u oftalmologiji

Nove tehnologije su van svake sumnje, u poređenju sa vremenom od pre samo nekoliko decenija unazad, značajno unapredile kako kvalitet lečenja, tako i kvalitet života lečenih od tumora oka, i to na prvom mestu omogućavanjem ranije i preciznije dijagnostike, a time i smanjenjem potrebe za radikalnim vidovima terapije, kao i povećanjem broja terapijskih opcija, što je sve uticalo u krajnjem i na bolji ishod lečenja, ističe profesor dr Rašić.

Posebno je pitanje kako će i na koje sve načine razvoj i upotreba veštačke inteligencije uticati i na dijagnostiku i lečenje tumora oka.

Terapija intraokularnih tumora doživela je posebno značajan napredak poslednjih decenija, posebno po pitanju melanoma i retinoblastoma, kao dva najznačajnija i najčešća maligna tumora očne jabučice. Zračenje melanoma uveje danas ima primat, u našoj zemlji se ne obavlja, ali država Srbija upućuje takve pacijente na lečenje, na predlog Konzilijuma, u referentne ustanove u inostranstvu, o trošku Fonda zdravstvenog osiguranja. Isto važi i za retinoblastom, pedijatrijski tumor, gde su mogućnosti lečenja u cilju očuvanja ne samo života, već i oka i vida na obolelom oku ili očima (tumor može da zahvati i oba oka) značajno poboljšane primenom intrarterijske hemioterapije, jedne veoma komplikovane, ali efikasne procedure.

### Ključ uspeha, prevencija i rana dijagnostika

Glavni cilj u oftalmo-onkologiji je, naglašava naš sagovornik, uvek bio i ostao dijagnostikovati tumor na vreme, pošto su tada i najveće šanse za ostvarivanje željenog ishoda svake terapije, a to je ukloniti tumor, očuvati kako sam organ tako i funkciju vida, a u slučaju malignih tumora, i život. Još jednom ističem da su tumori oka retki, ali postoje. Nama koji se bavimo ovom problematikom su svakodnevni. Mogu da se jave i kod dece i kod odraslih. Najveći broj je benignog biološkog potencijala.

Tumorima oka se bavi jedan uzak krug oftalmologa, ali za našu zemlju ipak dovoljan. **Klinika za očne bolesti Univerzitetskog kliničkog centra Srbije je jedino mesto u Srbiji** sa višedecenijskim da ne kažem stogodišnjim iskustvom u dijagnostici i terapiji tumora oka i njegovih pripojaka, preko svog Odeljenja za tumore. Klinika takođe ima svoju oftalmopatsku laboratoriju koja je osnovana davne 1951. kao jedna od tri takve usko specijalizovane u Evropi, u kojoj su radili (prof. dr Olga Litričin i prof. dr Zoran Latković) i rade lekari sa dve specijalizacije, oftalmologijom i patologijom.

**Pacijentima savetujem da obavljaju redovne oftalmološke preglede.** Ukoliko uoče neku leziju na strukturama koje su vidljive golim okom (kapci, vežnjača), da se jave oftalmologu dok su iste još malih dimenzija. U slučaju tumora orbite, na iste može da se posumnja ukoliko se primeti određena asimetrija u položaju oka, ili otežana pokretljivost. **Takođe, savetujem obavezati pregled očnog dna na široku zenicu barem jednom godišnje, posebno posle 40-te godine života, zaključuje profesor dr Rašić.** ■

## Industrijske performanse po pristupačnoj ceni



**TRENTNE PROMOCIJE**



Wood-Mizer predstavlja **WM2500:** Brenta industrijskog kvaliteta sa visokim performansama i isplativošću

- Glavni elektromotor od 22 kW
- Servo motori za podizanje/spuštanje glave testere
- Novi sistem točkova testere
- Testera širine 50 mm
- Hidraulična pumpna jedinica
- Upravljačka konzola operatera
- Jednostavna integracija u liniju za piljenje

woodmizer.rs | office@woodprocut.rs

**Wood-Mizer®**  
*from forest to final form*

**WOODPROCUT D.O.O.**  
Stevana Sindelića 166, Kikinda, Srbija  
+381 066 866 11 22

## Naučnici predlažu genetski modifikovana stabla za industriju drvene celuloze

Istraživači su isključili neke gene u drvetu topole kako bi olakšali ekstrakciju drvenih vlakana i potencijalno veću efikasnost u industriji celuloze. Ova praksa, međutim, nosi rizike po biodiverzitet, upozorava jedan azijski stručnjak.

Istraživači su pronašli način da lakše izvuku drvena vlakna iz drveća modifikacijom njihovog genetskog koda, što je podvig za koji se kaže da je u stanju da smanji upotrebu hemikalija i emisije iz zagađivačke industrije celuloze. Naučnici iz Sjedinjenih Država i Kine uspjeli su da nateraju drveće topola, vrstu koja se obično sadi u sektoru šumarstva zbog brzog rasta, da proizvodi manje lignina u svojim drvenastim stabljikama i deblu. Studija, sprovedena u Severnoj Karolini, objavljena je u časopisu *Science*.

Lignin je prirodni lepak koji povezuje ćelije drveta. Supstancu je često potrebno hemijski ukloniti tokom prerade drveta za proizvodnju papira i tekstilnih proizvoda. Globalno, proizvodnja celuloze i papira doprinosi skoro 170 metričkih tona emisija ugljen-dioksida godišnje, zajedno sa stotinama miliona tona hemijskog otpada. Korišćenjem alata za modifikaciju DNK pod nazivom CRISPR, istraživači su uspjeli da smanje nivo lignina za skoro 50 odsto u svojim testnim sadnicama. Odnos korisnog ugljeničnog materijala u odnosu na lignin se više nego udvostručio, dok je udeo sirovina koje drveće koristi za proizvodnju lignina podešen na nivo koji se kasnije može ukloniti. „Koristimo CRISPR za izgradnju održivije šume“, rekao je profesor Rodolphe Barrangou sa Državnog univerziteta Severne Karoline, koautor studije. „CRISPR sistemi pružaju fleksibilnost za uređivanje više od samo pojedinačnih gena ili porodica gena, omogućavajući veće poboljšanje svojstava drveta“, rekao je Barrangou. Isprobano je sedam različitih strategija za uređivanje gena. Izabrani su iz skoro 70.000 mogućnosti koje generiše kompjuterski model, ciljajući 21 gen koji kontrolišu proizvodnju lignina.

Nekoliko rezultujućih sadnica raslo je sporije od primeraka divljeg tipa, navela je studija. Rečeno je da su potrebna dugoročna ispitivanja na terenu ka-

## MMF pohvalio Srbiju očekuje se da će BDP rasti

Kako informiše Tanjug MMF upozorava na povećane rizike, kako spoljne, tako i unutrašnje, ali ističe da je Srbija dobro pozicionirana da se izbori sa mogućim šokovima.

Međunarodni monetarni fond (MMF) saopštio je da je Odbor direktora MMF-a i zvanično u Vašingtonu potvrdio uspešan završetak prve revizije aranžmana Instrumenta za koordinaciju politika sa Srbijom i istakao da će se rast nakon kratkog usporavanja početkom 2025. ponovo ubrzati 2026. i 2027. godine, kao i da će ove godine iznositi 3,0 odsto.

**MMF projektuje rast realnog bruto domaćeg proizvoda (BDP) Srbije, od 4,0 odsto u 2026. i 4,5 procenata u 2027. godini.**

U saopštenju se navodi da su „razumne makroekonomske politike Srbije podržale ekonomsku otpornost u neizvesnom globalnom okruženju“.

„Vlasti održavaju fiskalnu disciplinu i sprovode makrokritične strukturne reforme u okviru Instrumenta za koordinaciju politika, nakon što su završile prvu reviziju. Iako se Srbija suočava sa domaćim i spoljnim neizvesnostima, izgradila je snažne zaštitne mehanizme kako bi izdržala potencijalne šokove“, naveo je MMF.

MMF navodi da se ukupna inflacija vratila u ciljni raspon Narodne banke Srbije (3% +/-1,51 procentnih poena), zahvaljujući padu cena energenata i umerenoj baznoj inflaciji. Monetarna politika ostaje „odgovarajuće restriktivna“.

„Strukturne fiskalne reforme napreduju, a posebno se ističu aktivnosti na unapređenju upravljanja javnim finansijama i investicijama. Napredak beleže i reforme u energetsom sektoru, iako su potrebni dodatni naponi kako bi se obezbedila njegova finansijska održivost i efikasnost državnih energetskih preduzeća“, navodi se u saopštenju.

**MMF upozorava na povećane rizike**, kako spoljne, tako i unutrašnje, ali ističe da je Srbija dobro pozicionirana da se izbori sa mogućim šokovima.

Prvi zamenik generalnog direktora MMF-a, Gita Gopinat, ocenila je da su „razumne makroekonomske politike i snažna saradnja sa MMF-om doneli impresivne rezultate“.

**„Rast je bio otporan, a fiskalni i spoljni zaštitni mehanizmi ojačani. Srbija je 2024. dobila svoj prvi investicioni rejting, što potvrđuje njen napredak“, navela je Gopinat.**

Istakla je da su, u okviru Instrumenta za koordinaciju politika (PCI), srpske vlasti nastavile svoju posvećenost zdravim ekonomskim politikama i strukturnim reformama.

Gopinat navodi da se **Srbija suočava i sa srednjoročnim izazovima, uključujući i starenje stanovništva** i da će povećanje produktivnosti biti ključno za održavanje konvergencije prihoda sa razvijenim ekonomijama.

Direktori MMF-a su podvukli da bi fiskalni deficit od 3,0% BDP-a ili manje omogućio prioritarnu investicionu potrošnju, uz očuvanje teško stečenog kreditibiliteta

ko bi se otkrilo kako će njihove modifikacije uticati na drveće. Za sada, istraživači procenjuju da će njihova modifikovana stabla pomoći u povećanju proizvodnje u fabrici celuloze do 40 odsto, sa manje sirovina, hemikalija za pulpu i energije potrebne za održavanje nivoa proizvodnje.

„Ova studija ilustruje kako bi strateško uređivanje multipleksa za izme-

nu sastava drveta moglo da omogućiti održiviju proizvodnju vlakana sa izuzetnom operativnom efikasnošću, stvaranjem bioekonomske vrednosti i opipljivim prednostima za životnu sredinu“, napisali su. Profesor Prakash Kumar, stručnjak za biologiju na Nacionalnom univerzitetu u Singapuru i predsednik Singapurskog savetodavnog komiteta za genetičku mo-

difikaciju, rekao je da će azijske kompanije za proizvodnju drvene pulpe možda želeti da istraže takvu tehnologiju u budućnosti, pošto su projektovanje koristi „ogromne“. Kumar, koji nije uključen u studiju, naveo je da istraživanje pokriva samo jednu vrstu drveća, a komercijalne vrste drveća još nisu uređivane. Umesto topola, u mnogim plantažama dominiraju stabla bagrema i eukaliptusa.

Kina, Indonezija i Japan su se obavezale da će okončati krčenje šuma do 2030. godine, iako je Indonezija naknadno izrazila zabrinutost zbog tog cilja. Dok bi genetsko modifikovanje drveća radi poboljšanja industrijske efikasnosti moglo pomoći u smanjenju intenziteta zemljišta i resursa za industriju drvne celuloze, ova praksa bi takođe mogla naštetiti okolnom biodiverzitetu ako se modifikovane biljke ukrštaju sa autohtonim vrstama.

Kumar je primetio da komercijalna stabla traju decenijama, za razliku od vrste useva koje se brzo menjaju - koje su dugo bile predmet genetskog testiranja i modifikacije.

„Dugoročni efekti modifikovanih stabala nisu jasni u ovoj fazi. Potrebno je oprez i potrebno je uspostaviti odgovarajuću tehniku upravljanja i praćenja šumskih vrsta“, rekao je Kumar.

On je primetio da praksa korišćena u studiji, gde se postojeći geni isključuju, umesto da se dodaju novi geni iz drugih organizama, privlači „vrlo malo propisa“ u Severnoj Americi, a izgleda da Evropa sledi taj primer. Trebalo bi da postoje propisi da programeri daju dokaz da nema štete tamo gde je dozvoljeno uzgajanje modifikovanih biljaka, rekao je on.

Izvor: [www.eco-business.com](http://www.eco-business.com)

## Globalno tržište mašina za obradu drveta u snažnom rastu

Prema najnovijim analizama, globalno tržište mašina za obradu drveta beleži stabilan rast, što ukazuje na promene u industriji koje će oblikovati budućnost drvne prerade i nameštaja.

Izveštaj iz jula 2025. pokazuje da je tržište opreme za obradu drveta 2023. vredelo oko 5,8 milijardi USD, a očekuje se da dosegne 9,3 milijarde USD do 2031. godine uz prosečnu godišnju stopu rasta (CAGR) od 6,1%. Ključni pokretači tog rasta su rastuća potražnja u građevinskoj i industri-

ji nameštaja, kao i razvoj naprednih tehnologija za sečenje, glodanje i finiširanje drveta.

Automatizacija i digitalizacija su postali nezaobilazni u savremenoj preradi – CNC sistemi, AI-integrirane mašine i roboti omogućavaju veću preciznost, niže troškove i bolju iskorišćenost materijala. Ujedno, trend održive proizvodnje postaje sve dominantniji, što dovodi do razvoja energetski efikasnih mašina koje smanjuju otpad i energetski otisak.

Prema drugom istraživanju, očekivana stopa rasta tržišta opreme za obradu drveta do 2030. iznosi oko 5,5%, uz vođstvo digitalizacije, IoT tehnologija i automatizovanih sistema za praćenje i prediktivno održavanje. Integracija interneta stvari omogućava praćenje performansi u realnom vremenu i smanjenje zastoja, a kontinualna optimizacija procesa donosi znatna operativna poboljšanja.

Industrija prerade drveta se okreće visokotehnološkim rešenjima koja ne



**Wood-Mizer®**  
*from forest to final form*

## Wood-Mizer predstavlja WM2500: Industrijska brenta po pristupačnoj ceni

Wood-Mizer, globalni lider u opremi za brente, predstavlja industrijsku brentu WM2500, projektovanu za visokoproduktivne operacije sa drvetom. Pokretana električnim motorom od 22 kW, WM2500 obrađuje trupce prečnika do 105 cm i omogućava maksimalnu širinu sečenja od 84 cm. Glava testere velikog kapaciteta opremljena je novo razvijenim sistemom točkova i kaiševa koji minimizuje vibracije, smanjuje smetnje od piljevine i značajno produžava vek trajanja testere. Opremljena testerom širine 50 mm i vođicama od 75 mm, WM2500 obezbeđuje preciznost i stabilnost tokom celog procesa sečenja.

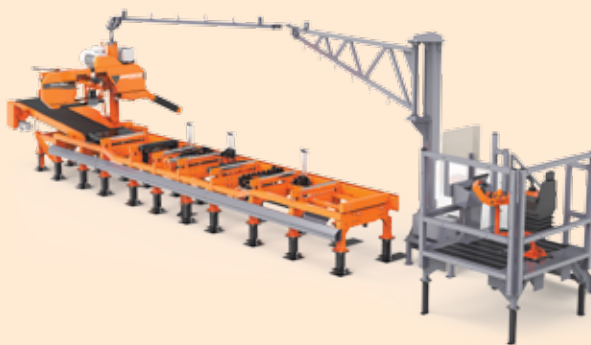
Jedna od ključnih inovacija je Servo Networks sistem, koji ubrzava pozicioniranje glave testere i omogućava precizno i ponovljivo sečenje, značajno smanjujući vreme zastoja i povećavajući ukupnu efikasnost. Glava testere može proizvoditi daske visine od 25 mm do 84 cm, a uključuje funkcije kao što su laserski nišan za precizne prve rezove, pantograf za vođenje kablova i trodelni poklopac testere za jednostavno održavanje.

Radi udobnosti i bolje kontrole operatera, WM2500 poseduje povišenu upravljačku stanicu sa ergonomskim poboljšanjima, uključujući podešivo sedište, držače za telefon i čaše, kao i USB priključke za punjenje. Operateri upravljaju kretanjem glave testere, funkcijama testere i aktiviranjem uređaja za skidanje kore pomoću džojstika.

Kao snažna mašina za primarno razbijanje, WM2500 je idealna za integraciju u sveobuhvatne sisteme rezanja.

[woodmizer.rs](http://woodmizer.rs) •

Pogledajte video o WM2500 u akciji



samo što povećavaju produktivnost, već odgovaraju i zahtevima za održivom i preciznom proizvodnjom. Za proizvođače i operativce, investicija u automatizovane, digitalizovane i energetski efikasne mašine više nije izbor – već neophodan korak.

## Veštačka inteligencija u građevinarstvu i dizajnu 2025

Houzz, vodeća platforma za građevinarstvo i dizajn koja profesionalcima i njihovim klijentima nudi softver za upravljanje projektima i dizajn „sve u jednom“, objavila je izveštaj U.S. Houzz State of AI in Construction and Design Report 2025, sa detaljnim pregledom načina na koji industrija reaguje na brzo razvijajući pejzaž veštačke inteligencije (AI).

Na osnovu istraživanja sprovedenog među više od 700 profesionalaca u građevinarstvu i dizajnu, izveštaj pokazuje široku svest, umerenu primenu i velika očekivanja kada je reč o

transformativnom uticaju AI – uz jasno izraženu potrebu za podrškom, obukom i pouzdanim alatima.

Prema ovom izveštaju, više od jednog od tri građevinska profesionalca već koristi AI u svom poslovanju. Stručnjaci iz oblasti dizajna i građevine iskazuju široku svest, umereno usvajanje i visoka očekivanja kada je reč o uticaju veštačke inteligencije na njihovo poslovanje – dok istovremeno postoji „jasan poziv“ za dodatnu podršku i trening.

Ovo su ključni nalazi prvog izdanja istraživanja koje detaljno prikazuje reakcije američkih dizajnerskih i građevinskih firmi na brzo menjajuće AI okruženje. Istraživanje je pokazalo da 34% ispitanika već koristi AI u svom poslu i u proseku uštedi više od tri sata nedeljno. Kao glavne prednosti navode se povećana produktivnost, smanjenje manuelnog rada i bolja organizacija.

Zanimljivo je da dvotrećinska većina (66%) veruje da će AI transfor-

misati industriju u narednih pet godina. Svest o veštačkoj inteligenciji već je široko rasprostranjena – skoro 7 od 10 profesionalaca izjavilo je da poznaje AI, manje od četvrtine nije dovoljno upoznato, a samo 8% kaže da nikada nije imalo kontakt sa ovom tehnologijom. Takođe, skoro 3 od 5 ispitanih upoznato je sa AI alatima posebno razvijenim za potrebe građevine i dizajna.

Primena AI je znatno viša u većim firmama, sa više od 10 zaposlenih, što „sugerira da veći obim poslovanja omogućava više resursa za istraživanje, eksperimentisanje i usvajanje novih alata i pristupa“. Građevinski profesionalci najčešće koriste AI za administrativne poslove i upravljanje projektima, dok ga dizajneri koriste pre svega za administraciju i zadatke povezane sa sadržajem.

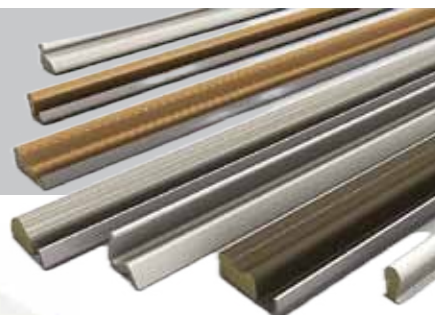
Skoro tri četvrtine korisnika AI u firmama za dizajn i građevinu zadovoljno je svojim iskustvom, a 58% kaže da je AI imao umeren do značajan uticaj na nji-

NOVO U PONUDI

## Zaptivni profili

Dihtunzi za građevinsku stolariju

**Schlegel**



QL 3078



QL 3113



QL 3053



QL 3054



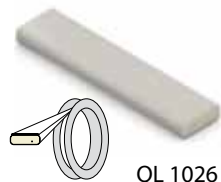
QL 3106



QL 3034



QL 3109



QL 1026



QL 3121



QL 3093



QL 3110

 **MAKOPLAST**

Hilandarska 17, 11271 Surčin  
+381 11 8442 125  
+381 63 8088 501  
mariomakoplast@gmail.com

## Javni dug Srbije na kraju juna 38,55 milijardi evra

Javni dug Srbije je na kraju juna ove godine bio 38,55 milijardi evra, odnosno 43,7 odsto bruto domaćeg proizvoda (BDP), objavilo je Ministarstvo finansija. Krajem maja javni dug je iznosio 38,77 milijardi evra, što je 44 odsto BDP-a. Na kraju 2024. bio oko 38,9 milijardi evra, ili 47,2 odsto BDP-a.

U odnosu na kraj prošle godine javni dug je smanjen i u apsolutnom iznosu i u udelu prema BDP-u, prema podacima koje je objavilo Ministarstvo.

U prvoj polovini 2025. ostvaren je budžetski deficit od 36,4 milijarde dinara, što je za 133,4 milijarde dinara bolje od planiranih 169,8 milijardi dinara. Prihodi su iznosili 1.107,4 milijarde dinara, dok su rashodi bili 1.143,8 milijardi dinara. U junu je ostvareno prihodovanje od 227,5 milijardi dinara, uključujući 208,4 milijarde poreznih prihoda (PDV, porez na dobit, akcize itd.), uz suficit za mesec od 35,7 milijardi dinara. Takođe, na nivou državnog sektora ostvaren je primarni fiskalni suficit od 66,2 milijarde dinara, dok je deficit bio 21,3 milijarde dinara. Prema MMF-u, Srbija očekuje rast realnog BDP-a od 3 % u 2025. i 4 % u 2026., uz stabilnu inflaciju u ciljanom okviru (oko 3 %) i očuvanje poverenja investitora kroz visok nivo deviznih rezervi, smanjenje javnog duga i snažan bankarski sektor.

Dugoročno gledano, prosečan odnos duga i BDP-a u razdoblju do 2024. iznosio je 55,3 %, što je ispod proseka regiona Jugoistočne Evrope (57,1 %).

hov radni proces. Ipak, postoje i zabrinutosti – pre svega u vezi sa pouzdanošću i tačnošću AI rezultata, rizicima po sigurnost podataka i privatnost, kao i nedostatkom obuke i tehničke ekspertize.

Izveštaj zaključuje da postoji jaz u obuci i podršci, ali i značajna prilika za razvoj rešenja koja će AI integrisati u postojeće procese i na pristupačan način omogućiti profesionalcima iz građevine i dizajna da usvoje nove tehnologije.

## U Nemačkoj stabilizovan izvoz nameštaja

Izvoz nemačke industrije nameštaja stabilizovao se tokom prvog kvartala 2025. godine, pokazuju preliminarni podaci Saveznog zavoda za statistiku Nemačke. Ukupan izvoz iznosio je približno 2 milijarde evra, što je za svega 0,5% manje u odnosu na isti period prethodne godine, nakon pada od 5,5% u celoj 2024. godini.

Dok je ukupni izvoz zadržao stabilnost, kretanja na pojedinačnim tržištima bila su neujednačena: Francuska – pad od 2,2% (317 miliona evra), Austrija – pad od 0,3%, Holandija – pad od 2,2%, Velika Britanija – pad od 7,4%. Sa druge strane, zabeležen je rast na nekoliko važnih tržišta: Švajcarska – rast od 2,9% (drugo najvažnije tržište), Italija – rast od 8,9%, Španija – rast od 11,6%, a to je trenutno najbrže rastuće

tržište stanovanja u Evropi, Sjedinjene Američke Države – rast od 9,6%.

Istovremeno, uvoz nameštaja u Nemačku porastao je za čak 17%, dostigavši oko 3 milijarde evra. Posebno se ističe: Kina – rast od 37%, Vijetnam – rast od 23,5%. Zbog toga se Kina vratila na prvo mesto među zemljama izvoznicama nameštaja u Nemačku, potisnuvši Poljsku. Ovakvi rezultati delimično su posledica preusmeravanja trgovinskih tokova zbog američkih tarifa, a dodatni uvozni volumen iz Azije „još više pojačava pritisak na nemačke proizvođače u već izazovnom tržišnom okruženju“.

## Pozdravljene antidamping dažbine na uvoz parketa iz Kine

Industrija parketa u Evropi smatra ovu meru važnim korakom u zaštiti fer tržišne konkurencije i očuvanju domaćih proizvodnje. Evropska federacija za parket (FEP) pozdravila je uvođenje konačnih antidampinskih dažbina na uvoz parketa iz Kine, koje se primenjuju retroaktivno.

FEP je opisala uvoz višeslojnog parketa iz Kine kao „nefer“ praksu, nakon zaključenja istrage koju je sprovedla Evropska komisija (EK). Dažbine se kreću od 21,3% do 36,1% i ostaće na snazi najmanje narednih pet godina. Ove mere su rezultat žalbe koju je FEP pod-

nela u ime najvažnijih proizvođača iz većine zemalja članica EU u kojima se parket proizvodi.

„Uvođenje dažbina je neophodan korak ka uspostavljanju ravnoteže na tržištu EU, s obzirom na nepravедno niske cene kineskog parketa, koje su moguće isključivo zbog značajnih viškova kapaciteta i strukturnih distorzija prisutnih na kineskom tržištu,“ navodi se u saopštenju FEP-a. Istragom EK je utvrđeno da je nakon njenog pokretanja došlo do značajnog porasta obima uvoza, pri čemu je parket iz Kine stizao u znatno većim količinama i po nižim cenama, pre nego što su privremene dažbine stupile na snagu.

FEP je ocenila da je odluka o retroaktivnom oporezivanju odgovor na „značajno nagomilavanje nefer kineskog parketa“, koje je dodatno ugrozilo evropsku industriju tokom trajanja istrage. Kako bi se smanjio rizik od zaobilaženja mera, EK je uvela specijalnu klauzulu za nadzor, kojom će se redovno pratiti uvoz parketa iz svih trećih zemalja, kako bi se rano otkrile promene u trgovinskim tokovima bez ekonomske osnove. Takođe će se pratiti uvoz sličnih proizvoda, poput lepljenih ploča (blockboard), kako bi se sprečilo eventualno pogrešno deklarisanje proizvoda.

„FEP je uverena da će ove dažbine doprineti uspostavljanju ravnopravnih uslova na tržištu EU, kako u budućnosti, tako i retroaktivno, što je ispravno utvrdila Evropska komisija,“ izjavila je direktorka FEP-a, Izabel Brose.

## Slovenija daje podsticaje prerađivačima drveta

Ministarstvo privrede, turizma i sporta i Slovenski preduzetnički fond (SPS) objavili su javni poziv za podnošenje predloga za podsticaje mikro preduzećima u industriji prerade drveta. Svrha poziva je podsticanje konkurentnosti i održivog rasta najmanjih preduzeća u ovoj industriji. Mikro preduzeća moći će da dobiju bespovratna sredstva u iznosu od 15.000 do 70.000 evra za svoja ulaganja.

Poziv je usmeren na podsticanje tehnološke modernizacije procesa obrade drveta, digitalizacije i uvođenja održivih i cirkularnih rešenja sa ciljem postizanja razvojnih rezultata za mikro preduzeća i njihov prelazak na niskougljeničnu privredu. Sufinansirao se do

60% prihvatljivih troškova za ulaganja u materijalnu i nematerijalnu imovinu. Ukupna vrednost raspoloživih sredstava iznosi 2 miliona evra, što bi, prema proceni nadležnih institucija, trebalo da bude dovoljno za podršku 30 do 40 kvalitetnih projekata.

Prihvatljivi troškovi obuhvataće kupovinu nove opreme, alata i mašina za tehnološki proces obrade drveta, kupovinu softvera ili troškove prevoza, instalacije i puštanja opreme u rad. Projekti koji se odnose na energetska korišćenje drveta (npr. peleti, drvna sečka) ili uključuju energetska ulaganja (poput solarnih elektrana, kotlova i slično) ne ispunjavaju uslove za prijavu.

## Novi podaci o učinku FSC sertifikata

Nova studija objavljena u časopisu The Journal of Cleaner Production, koju promovise Savet za nadzor šuma (FSC), donosi konkretne dokaze da FSC sertifikacija globalno doprinosi očuvanju i povećanju šumskog pokrivača. Ipak, šira naučna zajednica ukazuje da je stvarni uticaj na biodiverzitet složeniji i zahteva dodatne dokaze.

Prema nalazima koje je FSC predstavio, sertifikacija šuma i drvnih proizvoda donosi merljive koristi. Kao primeri navode se ranija istraživanja u kojima je u sertifikovanim šumama u Brazilu identifikovano stanište za više od 300 ugroženih vrsta, dok je u Finskoj više od 9% sertifikovane površine izdvojeno za zaštitu. U Švedskoj je praćenje tokom 20 godina pokazalo stabilnost populacija ključnih šumskih vrsta. Partneri poput WWF-a, Ikea i Tetra Paka podržavaju ovakve prakse koje, prema FSC-u, direktno doprinose globalnim ciljevima biodiverziteta UN-a.

Ipak, naučni rezultati nisu jednoznačni. Nedavna sveobuhvatna meta-analiza objavljenih studija pokazala je da, u celini posmatrano, ne postoji statistički značajna razlika u broju vrsta između FSC-sertifikovanih i nesertifikovanih šuma. Iako ista analiza potvrđuje pozitivan uticaj na pojedine grupe, poput sisara i biljnog bogatstva, ona ukazuje na „ukupno neutralan efekat“ i poziva na dalje unapređenje FSC kriterijuma. Stručnjaci i ekolozi već duže vreme apeluju na generalno poboljšanje svih sertifikacionih šema, za koje se smatra da su korisne, ali se do sada nisu pokazale presudnim. Ipak, svi

## Najnoviji trendovi u evropskim industrijskim premazima za drvo

Skoro dve trećine evropskog tržišta industrijskih premaza za drvo koncentrisano je u Zapadnoj Evropi, pri čemu su najvažnija nacionalna tržišta Italija i Nemačka, rekao je José Bettino, direktor britanske analitičke firme specijalizovane za tržište premaza i boja (IRL).

Mnogi međunarodni dobavljači industrijskih premaza za drvo prepoznaju tržište Istočne Evrope kao izvanrednu priliku u sektoru prerade drveta. Tursko tržište industrijskih premaza za drvo postalo je jedno od najbrže rastućih u regionu, zahvaljujući povećanoj potrošnji i građevinskoj aktivnosti u zemlji.

Trendove na tržištu industrijskih premaza u Centralnoj Evropi u velikoj meri određuje razvoj najvećeg tržišta u Poljskoj. Drvena industrija na Balkanu, koja se bazira na iskorišćavanju lokalnih šuma, takođe doprinosi lokalnoj ekonomiji i ukupnoj potražnji za premazima u Centralnoj Evropi.

IRL-ova analiza tržišta industrijskih premaza za drvo u Evropi pokazuje da su poliuretani i akrilati dve najvažnije vrste premaza koji se koriste u evropskoj industriji nameštaja. Zajedno čine više od trećine tržišta.

Oko polovine industrijskih premaza korišćenih u Evropi zasnovano je na rastvorima, dok slede tehnologije na bazi vode. Međutim, primetan je trend ka ekološki prihvatljivijim proizvodima, kao što su boje na bazi vode i prah-premazi.

IRL procenjuje da je evropsko tržište industrijskih premaza za drvo 2024. imalo obim od 6,3 miliona kg i vrednost od 3,4 milijarde evra, sa prosečnom maloprodajnom cenom proizvođača od 5,4 evra po kg. Najveća tržišta industrijskih premaza u Evropi su Italija, Nemačka i Poljska.

Nakon dve godine snažnog rasta 2021. i 2022, potražnja za industrijskim premazima za drvo u Evropi opala je 2023. i 2024. godine. Ovaj pad je rezultat niže potrošnje u Zapadnoj Evropi, dok je Istočna Evropa zabeležila blagi porast potražnje. Međutim, pošto se većina tržišta nalazi u Zapadnoj Evropi, ovaj pad je nadmašio rast u Istočnoj Evropi. Potražnja za industrijskim premazima u najvažnijim zapadnoevropskim tržištima takođe u velikoj meri zavisi od građevinske industrije.

Prosečna maloprodajna cena proizvođača industrijskih premaza za drvo procenjuje se na 5,4 evra po kg u 2024. godini. Očekuje se da će ova cena ostati stabilna i u 2025. Najviše cene očekuju se u Italiji, Nemačkoj i Ujedinjenom Kraljevstvu. Prosečno, cene industrijskih premaza u Zapadnoj Evropi više su nego u Istočnoj Evropi. To je zbog velike potražnje za visokoperformansnim premazima u Zapadnoj Evropi i postojanja lokalnih proizvođača koji znaju kako da plasiraju kvalitetne proizvode.

Baza od poliuretana je najskuplja u celokupnom tržištu premaza. Slede poliestri i akrilati. Premazi na bazi nitroceluloze su najjeftiniji proizvodi. Premazi očvršćeni zrakom (jet-cured) koštaju skoro polovinu cene u odnosu na konvencionalne sisteme zasnovane na rastvorima.

Očekuje se blagi porast potražnje za industrijskim premazima za drvo u Evropi 2025. godine, podstaknut većom potražnjom u Zapadnoj i Istočnoj Evropi. Prema IRL procenama, najvažnije evropske ekonomije pokazaće znake oporavka, osim Nemačke, koja možda neće zabeležiti oporavak u narednim godinama.

Za najveće oblasti primene – nameštaj, stolariju, spoljne konstrukcije i parkete/drvene podove – građevinarstvo će ostati ključni faktor uticaja. IRL očekuje da će potražnja za premazima za drvo postepeno rasti do 2026, pre nego što rast stabilizuje u periodu 2026–2029.





## Sarajevo Wood Days 7 Evropski samit šumarstva i drvne industrije

U Sarajevu će se 14. oktobra 2025. godine održati sedmo izdanje manifestacije „Sarajevo Wood Days – Evropski samit šumarstva i drvne industrije“. Ovaj skup okuplja stručnjake, kompanije i institucije iz oblasti šumarstva i prerade drveta, sa ciljem razmene znanja i aktuelnih iskustava u sektoru.

Program ovogodišnjeg izdanja obuhvatiće teme vezane za sajmove i nova tržišta, savremene trendove u dizajnu, nove tehnologije, kao i investicije i finansijske modele. Posebna pažnja biće posvećena pitanjima održivog upravljanja šumama, posledicama klimatskih promena i perspektivama drvne industrije u jugoistočnoj Evropi.

„Sarajevo Wood Days“ se tokom prethodnih godina profilisao kao mesto susreta struke i industrije, ali i kao forum za diskusiju o ekonomskim, ekološkim i društvenim aspektima koji oblikuju savremeno šumarstvo i preradu drveta.

Očekuje se učešće predstavnika regionalnih i evropskih kompanija, akademске zajednice i drugih aktera, uz prezentacije, panel diskusije i razgovore o mogućnostima saradnje. Za drvnu industriju, koja poslednjih godina beleži rast izvoza, ali se suočava sa izazovima u pogledu sirovina i radne snage, ovakvi događaji pružaju priliku za analizu stanja i pravaca razvoja.

akteri koji posluju na svetskom tržištu drveta i drvnih proizvoda potvrđuju da je bez sertifikata održivosti, poput FSC-a, gotovo nemoguće regularno plasirati robu.

### Održivo šumarstvo je ključ bioekonomije!

Evropski savez državnih šumarskih organizacija (EUSTAFOR) aktivno se uključio u reviziju ključne strategije EU – Strategije bioekonomije. Nakon završetka javne rasprave koju je vodila Evropska komisija, EUSTAFOR je predao zvanični pozicioni dokument kojim, u ime svojih članica, nastoji da utiče na sadržaj nove strategije. Usvajanje nove verzije očekuje se do kraja 2025. godine.

U fokusu preporuka EUSTAFOR-a nalazi se aktivna uloga održivog upravljanja šumama. Savez ističe da državna šumarska preduzeća, na osnovu dugoročnih planova, obezbeđuju stabilno i predvidivo snabdevanje sertifikovanim biomasom unutar EU, čime direktno doprinose klimatskim ciljevima na dva načina: skladištenjem ugljenika u šumama i proizvodima od drveta, te zamenom fosilnih materijala i goriva. Istovremeno, organizacija upozorava da preterana regulacija i nestabilan zakonodavni okvir mogu ugroziti dostupnost drvne sirovine i usporiti ključne investicije. Umesto pristupa koji bi ograničio seču bez jasne ponude alternativa, EUSTAFOR se zalaže za veća ulaganja u inovacije, efikasnije korišćenje resursa i razvoj novih tržišta. Takav

pristup bi sprečio rizik od nestašice biomase, poznat kao „biomass gap“.

Za ostvarenje punog potencijala evropskih šuma, koje pokrivaju više od 40% teritorije EU i predstavljaju temelj ruralnog razvoja i zelene tranzicije, ključni su stabilnost, predvidivost i usklađenost propisa na nivou cele EU.

### Antidampinške carine na uvoz kineskih višeslojnih drvenih podova

Evropska komisija donela je sredinom jula odluku o uvođenju definitivnih antidampinških carina u rasponu od 21,3% do 36,1% na uvoz višeslojnih drvenih podova iz Kine. Ova mera, koja se direktno odnosi na evropsko tržište podova vredno 1,3 milijarde evra, ima za cilj da zaštiti domaće proizvođače i više od 10.000 zaposlenih u industriji podnih obloga u EU.

Do odluke je došlo nakon detaljne istrage kojom je utvrđeno da kineski proizvođači prodaju višeslojne drvene podove po cenama znatno nižim od tržišnih u Evropi, što predstavlja tzv. damping. Takva praksa izazvala je ozbiljne posledice za evropske proizvođače, koji nisu mogli da pariraju nepravedno niskim cenama.

Sektor proizvodnje višeslojnih drvenih podova u Evropi zapošljava više od 10.500 ljudi, a njegovo tržišno učešće procenjuje se na 1,3 milijarde evra. Uvođenje antidampinških carina trebalo bi da obezbedi ravnopravnije uslove za evropske proizvođače, zaštiti lokalna radna mesta i spreči potiskivanje domaće industrije jeftinim uvozom iz Kine.

Posebno se očekuje pozitivan efekat u državama sa snažnim tržištem podova, poput Nemačke, Italije i Francuske. Uz nove dažbine, kineski proizvodi postaću skuplji na evropskom tržištu, što će omogućiti proizvođačima iz EU da povrate deo tržišnog udela i ojačaju svoju konkurentnost.

Evropska komisija naglašava da će ova mera dugoročno doprineti održivijem i stabilnijem tržištu. Pored zaštite postojećih kapaciteta i radnih mesta, očekuje se i podsticanje novih investicija, inovacija i razvoja proizvoda koji će odgovarati potrebama evropskih potrošača.

Uvođenje antidampinških dažbina šalje jasnu poruku da EU ostaje posvećena zaštiti svojih industrija i radni-

ka od nelojalnih globalnih trgovinskih praksi, kao i očuvanju fer i uravnoteženog međunarodnog tržišta.

Izvor: woodandpanel.com

## SAD povećale carine na kanadsko meko drvo na 35,19%

Sjedinjene Američke Države odlučile su da povećaju kompenzacione carine na kanadsko mekolisno drvo na ukupno 35,19 odsto, što je izazvalo oštre reakcije političkih lidera i predstavnika industrije u Kanadi.

Američko Ministarstvo trgovine saopštilo je da je donelo konačnu odluku da više nego udvostruči carine na uvoz kanadskog mekog drveta, što, kako ističu privredne grupe u Britanskoj Kolumbiji, negativno utiče na zajednice s obe strane granice.

Prema saopštenju Ministarstva, carina za većinu kanadskih kompanija povećana je na 14,63%, sa prethodnih 6,74%, nakon što je utvrđeno da je kanadsko meko drvo bilo nepravedno subvencionisano.

Ovo povećanje dolazi nakon nedavnog rasta antidamping carina na 20,56%, pa ukupna carinska stopa za kanadsko meko drvo sada iznosi 35,19%. Kurt Niquidet, predsednik BC Lumber Trade Council, u saopštenju navodi da odluka nameće nepotreban teret regionima u Kanadi koji zavise od šumarstva, dok istovremeno povećava troškove gradnje za američke izvođače. U saopštenju se dodaje da kanadska i američka vlada treba da stave rešavanje dugogodišnjeg spora oko mekog drveta na vrh ekonomske agende.

„U nedostatku pregovaračkog rešenja, BCLTC će nastaviti da blisko sarađuje sa Vladom Kanade i industrijskim partnerima kako bi zaštitila kanadske interese svim dostupnim pravnim kanalima, uključujući postupke u okviru Sporazuma SAD–Meksiko–Kanada,” stoji u izjavi.

## Evropska građa i dalje bez carina na američkom tržištu

Sjedinjene Američke Države od 7. avgusta 2025. godine uvele su jedinstvenu carinu od 15 odsto na većinu proizvoda iz Evropske unije, ali je sektor drveta za sada izuzet. Naime, evropska rezana građa i dalje se izvozi na američko tržište po stopi „najpovlašćenije nacije”, što znači da se na nju ne plaća nikakva dodatna dažbina. Ovakav režim ostaje na snazi najmanje do kraja novembra, kada bi trebalo da bude završena istraga američke administracije po osnovu Section 232, kojom se razmatra strateški značaj drveta i drvnih proizvoda. U najgorem scenariju, nakon završetka istrage, carina na evropsku građu mogla bi iznositi najviše 15 odsto, ali za sada ona ostaje na nultom nivou.

Drugačija je situacija kada je reč o prerađenim drvnim proizvodima, poput lameliranog drveta i drugih inženjerskih panela. Na njih se već sada primenjuje carina od 10 odsto, a vrlo je verovatno da će biti povećana na 15 odsto. Dok proizvođači rezane građe i dalje imaju siguran pristup američkom tržištu, izvoznici prerađenog drveta suočavaju se sa rastućim troškovima i jačom konkurencijom, što bi u narednim mesecima moglo značajno da utiče na tokove trgovine i poslovne strategije unutar industrije.

„Pravilnim političkim alatima, Britanska Kolumbija može poslati jasnu poruku da je posvećena stvaranju okruženja u kome primarni i sekundarni proizvođači drveta žele da investiraju, osiguravajući stabilnu snabdevenost drvnim proizvodima za BC, Kanadu i šire,” izjavio je predsednik Kim Haakstad.

Premijer Mark Carney je u Britanskoj Kolumbiji najavio 700 miliona dolara u garancijama za kredite industriji i 500 miliona dolara za dugoročne podrške, kako bi pomogao kompanijama da diversifikuju izvozna tržišta i razvijaju proizvode.

## Kanada najavljuje 1,2 milijarde dolara podrške industriji mekog drveta

Nova kanadska vlada razvija sveobuhvatnu industrijsku strategiju. Investiraće u domaću proizvodnju, razvijati kanadsku stručnost, podržavati domaće kompanije. Kao deo te strate-

gije, premijer Mark Karni je početkom avgusta najavio niz novih mera koje će pomoći da se industrija mekog drveta transformiše kako bi ostala konkurentna. Ove mere će pomoći da se otključa pun potencijal industrije dok povećavamo izgradnju stambenih objekata i velike infrastrukture i pokrećemo dugoročni ekonomski rast, utemeljen u kanadskim resursima i inovacijama.

Kanadska vlada će obezbediti do 700 miliona dolara garancija za kredite kako bi se rešili neposredni pritisci sa kojima se suočava sektor mekog drveta. Ovo će osigurati da kompanije imaju finansijsku i kreditnu podršku koja im je potrebna za održavanje i restrukturiranje svog poslovanja tokom ovog perioda transformacije. Investirati 500 miliona dolara kako bi se ubrzala diverzifikacija proizvoda i tržišta kako bi industrija bila konkurentnija na duži rok. Kako tehnologija menja način na koji gradimo i raste potražnja za mekim drvetom, to će povećati domaću preradu i proizvodnju sa dodatnom vrednošću. „Izgradite Kanadu” tako što ćete dati prioritet ka-

**simpo**

www.simpors

*Za generacije koje  
ostvaruju svoje snove*



## Moć drveta u arhitekturi: T3 RiNo osvaja nagradu WoodWorks 2025

Arhitektonski biro **Pickard Chilton**, poznat po inovativnim projektima korporativnih kampusa, dobitnik je prestižne nagrade **Wood in Architecture 2025**, koju dodeljuje organizacija **WoodWorks – Wood Products Council**, za projekat **T3 RiNo**, šestospratnu poslovnu zgradu od masivnog drveta u Denveru, SAD. Nagrada je uručena na svečanosti održanoj tokom AIA konferencije o arhitekturi i dizajnu u Bostonu, 5. juna.

Projekat T3 RiNo predstavlja pionirski primer održive gradnje, koristeći **konstrukciju od masivnog drveta (Type IV-HT)** sa **lameliranim stubovima i gredama (glulam)** i **panelima od unakrsno lameliranog drveta (CLT)** sa betonskim slojem, čime se postižu visoka strukturna stabilnost, akustički komfor i smanjene vibracije. Pored estetskog kvaliteta, konstrukcija omogućava fleksibilnost u rasporedu enterijera i optimalno koristi drvena vlakna. Zgrada, koja ukupno nudi **22.200 m<sup>2</sup> kancelarijskog** i **1.765 m<sup>2</sup> maloprodajnog prostora**, u potpunosti je unapred zakupila kompanija **Xcel Energy Colorado**, čime je T3 RiNo postao najveći kancelarijski objekat u RiNo četvrti. Projekat integriše prirodnu svetlost, prozore od poda do plafona, visoke plafone (3,65 m), više terasa i zelene prostore koji doprinose zdravijem radnom okruženju i jačoj povezanosti korisnika sa prirodom.

**T3 RiNo se ističe i po izuzetnim održivim karakteristikama: Karbonski negativna konstrukcija** – 100% obnovljiva, reciklabilna i netoksična; **Zadržava 4.155 tona CO<sub>2</sub>**, uz dodatnu uštedu od 1.608 tona CO<sub>2</sub> u poređenju s tradicionalnom gradnjom; **Ugrađenih 5.320 m<sup>3</sup> masivnog drveta**; **Smanjenje emisije ekvivalentno uklanjanju 1.218 automobila sa puta godišnje**.

Naziv projekta, **T3 (Timber, Transit, Technology)**, odražava njegove temeljne vrednosti: upotrebu drveta kao primarnog materijala, pristupačnost javnom prevozu i digitalne sisteme koji odgovaraju savremenim potrebama korisnika. T3 RiNo je snažan primer kako drvo, kada se koristi inovativno i odgovorno, može redefinisati standarde savremenog poslovnog prostora.

nadskim materijalima u građevinarstvu i promeniti federalne procese javnih nabavki kako bi se od kompanija koje ugovaraju sa federalnom vladom zahtevalo da nabavljaju kanadsku građu. Kako vlada ispunjava svoj mandat da brže gradi velike infrastrukturne projekte i da poveća tempo izgradnje kuća na skoro 500.000 novih kuća godišnje tokom naredne decenije, osiguraćemo da kanad-

ska građa i drugi kanadski materijali budu prioritet u toj izgradnji.

Pokrenućemo novu inicijativu za diverzifikaciju izvoza kanadskih proizvoda od drveta, uključujući i oživljavanje federalnih programa za proširenje ofšor tržišta za održive, inovativne, visokokvalitetne proizvode. U brzorastućim regionima sa rastućom potražnjom za stanovima i drugim

zgradama, promovisaćemo kanadsku građu kao pristupačno i održivo rešenje.

Obezbediti 50 miliona dolara za usavršavanje, prekvalifikaciju i podršku prihodima za više od 6.000 pogođenih radnika u prerađivačkom sektoru. Kroz ovu investiciju, opremit ćemo radnike alatima i obukom koji su im potrebni da ostanu konkurentni – pomažući im da se prilagode novim tehnologijama, ojačaju svoju stručnost i istaknu se u promenljivim industrijama.

Kanadska ekonomija se prebacuje sa oslanjanja na otpornost. Tokom ovog perioda transformacije, ove mere će osigurati da se kanadska industrija mekog drveta i radnici mogu prilagoditi i izaći još jači.

## Nordijska drvena industrija — stanje u prvoj polovini 2025.

Nordijski drvni sektor ove godine suočen je sa snažnim pritiscima: povećani troškovi sirovina, globalna neizvesnost i valutna volatilitnost značajno su uticali na profitabilnost kompanija, uprkos ponekim svetlim primerima otpornosti.

Zabeležen je pad proizvodnje u 2024. godini, dok se za 2025. očekuje postepeni oporavak, naročito u segmentu rezane građe. Cene trupaca, naročito u Švedskoj i Finskoj, dostigle su rekordne nivoe, dok su zalihe u lagerima porasle više nego što je očekivano — što dodatno opterećuje marže.

Švedska je 2023. bila treći najveći svetski izvoznik mekog drveta sa 14 miliona m<sup>3</sup>, a Finska je prošle godine ostvarila proizvodnju od 10,4 miliona m<sup>3</sup>, od čega je oko 80% bilo za izvoz. Potražnja u Japanu se oporavlja, a SAD i Kina ostaju ključna tržišta sa izraženim prilikama ali i trgovinskom napetošću.

Nordijske šumske kompanije, kao i sve u EU, suočavaju se sa strožim regulatornim zahtevima u okviru "Fit for 55" paketa i EUDR uredbe, što dodatno komplikuje poslovanje u pogledu održivosti i vrednovanja ugljenične politike.

Nordijska drvena industrija pokazuje fragmentiranu sliku: iako neke kompanije uz rast i stratejsko upravljanje uspevaju da izdrže tržišne pritiske, druge su pogođene troškovnim i makroekonomskim turbulencijama. Segment rezane građe i dalje pokazuje otpornost, dok regulatorni pritisci i stalne cene trupaca ostaju ozbiljne prepreke za budući oporavak.

Istina o današnjem stanju društva...

## Nekad smo stvari trošili, a ljude voljeli, danas je obrnuto

**Ugledni profesor Velimir Srića kaže:**

Da, živimo u kreativnim vremenima. Medicina je toliko napredovala da praktično ni jedan čovek nije potpuno zdrav.

Država je toliko moćna da više niko nije slobodan. Oko nas caruje demokratija, što znači da puno nekompetentnih bira malo korumpiranih.

Danas prosečan sportista, glumac ili pevač, zarađuje hiljadu puta više od najboljeg učitelja, vaspitača ili lekara.

Materijalno bogatstvo prati duhovna praznina.

Gradimo sve više zgrade, a prag tolerancije nam je sve niži.

Gradovi se šire, a pogledi na svet sužavaju.

Kupujemo više stvari, ali u njima manje uživamo. Povećava se površina stanova u kojima živi sve više samaca.

Porodice su bogatije, ali se parovi češće razvode.

Raste broj lepih kuća i razorenih domova.

Tehnološki napredak nam štedi vreme kojeg imamo sve manje.

Naučili smo žuriti i zaboravili strpljivo čekati.

Raste broj stručnjaka i nerešenih problema.

Obrazovaniji smo, ali ne i mudriji. Više znamo, a slabije prosuđujemo.

Raste broj humorističkih serija i bolesnih od depresije.

Stalno se ljutimo, stalno smo umorni. Mozganje pred knjigom zamenili smo vegetiranjem pred ekranom.

Živimo duže, ali ispraznije.

Okruženi smo brzom hranom i sporom probavom.

Trećina čovječanstva umire od gladi, a trećina od bolesne debljine.

Imamo na stotine Facebook prijatelja i nijednog pravog druga.

Raste broj visokih ljudi i sitnih duša.

Često se svađamo, retko volimo, s lakoćom mrzimo.

Dobar ukus je zamenio šund.

Masovna kultura stvara masovne histerije i masovne ubice.

Posećujemo udaljene planete i asteroide, a ne poznajemo najbliže susede.

Centar našeg života postao je šoping centar.

Ponosno jedemo „zdravu hranu“, a puštamo da nam mediji truju duh.

Sve je više informacija, a sve manje prave komunikacije.

Svemu znamo cenu, a ničemu vrednost.

Uče nas zaraditi za život, ali ne i živeti.

Nekad smo stvari trošili, a ljude voljeli, danas je obrnuto...



### DIVNA PESMA

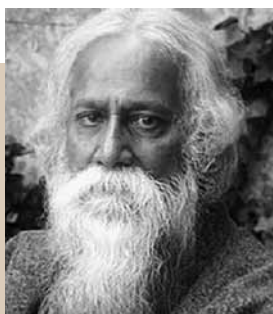
Ne žuri kroz život,  
tako se samo prašina diže.  
Život se živi lagano,  
a svako na cilj stiže.  
Mene su učili malenim  
stvarima koje su bitne,  
srećan je samo onaj  
ko želi stvari sitne.  
Ruke su tu da grle,  
a ne da nose stvari.  
Duša je uvek mlada,  
jer samo telo stari.  
Ne grabi nego stiči,  
u sebi sreću gradi.  
Vrednost se čuva unutra,  
a ne na fasadi.  
Zastani tek da shvatiš,  
šta u životu vredi.  
Da imaš kom da se vratiš,  
da ima ko da te sledi.  
Samo te jedno molim,  
reči se ovih seti,  
na cilj će stići svako,  
bilo da gmiže il leti.  
Uvek se sa dušom igra,  
anđeo ili vrag.  
Čovek se pamti po onom  
KAKAV OSTAVI TRAG!

*Biljana Todorčić*



## Šekspir: SONET 66.

Umornom od svega u smrt mi se žuri,  
 Jer videh zaslužnog kako bedno prosi,  
 I nitkova što se bogato kinduri,  
 I odanost kako poniženja snosi,  
 I zlatna odličja o pogrešnom vratu  
 I savršenstvo u blatnom beščašću,  
 I device silom predate razvratu  
 I snagu stračenu nesposobnom vlašću,  
 I umetnost kojoj moćnik uzde stavlja  
 I zločince kako vladaju dobrotom,  
 I mračnjaštvo kako mudrošću upravlja,  
 I kako iskrenost brkaju s prostotom:  
 Skrhan, spokojnoj smrti ću se dati.  
 Od nje me tek ljubav može sačuvati.



...Vi ste mračni, kao da ste kremen.  
 Treba da se međusobno žestoko  
 sukobite i da dignete buku, jer  
 drugačije ne možete da iskrešete iskru.  
 Ti pojedini isprekidani bljesci služe  
 samo vašoj vlastitoj taštini, ali vam ne  
 pomažu da progledate...

...Jedino kada ptici otvorimo vrata od  
 kaveza, mi uviđamo koliko nas ptica  
 oslobađa. Ma kakva da je stvar koju  
 zatvaramo u kavez, ona nas okiva  
 željama jačim i od samih gvozdениh  
 lanaca. To je baš ono što svet još nije  
 razumeo. Ljudi nastoje da reformišu  
 nešto što je izvan njih samih. Ali jedino  
 što treba reformisati, to je vlastita  
 strast, ništa drugo...

...Držati se laži kao istine, to je ubijati  
 samoga sebe. Oslobodio me Bog od  
 takvog uništavanja sebe..."

**Dom i svet, Rabindranath Tagore**

Kad krenete da pljujete ovu  
 zemlju, setite se da je ovde klima  
 odlična, da su vetrovi blagi, da  
 nema oluja, cunamija, tornada,  
 aktivnih vulkana i raznoraznih  
 zemljotresa. Nije sušna, niko nije  
 žedan i svi su siti. Nije neplodna, iz  
 džepa seme da ti ispadne nešto će  
 nići. Šumovita, brdovita, puna izvora, negde ravna,  
 negde talasasta, ispresecana bistrim rekama.  
 Nema strnih kamenjera niti nepristupačnih i  
 opasnih džungli... Sve fino, blago, pitomo, nežno...  
 To vam je ta naša pitoma i lepa zemlja.  
 Ali, muka je velika od ljudi...

*Duško Radović*



## Neznanje je izgubilo stid, glupost više ne traži da se krije, nego da se poštuje

*Prof. dr sci. Almir Badnjević*

Nekada su ljudi stajali pred znanjem  
 kao pred svetinjom. Govorili su tiho,  
 slušali pažljivo.

Znanje je bilo dar, a učeni čovek  
 svetionik u magli neznanja. Njegova reč se nije pratila  
 zbog broja lajkova, već zbog težine istine koju nosi.

Danas, danas više niko ne pita šta znaš, već koliko si  
 uverljiv, koliko zvučiš *samopouzđano*, koliko puta si bio  
 viđen, a ne koliko puta si bio u pravu.

Neznanje je izgubilo stid. Ustalo je, obuklo odelo, uzelo  
 mikrofون i proglasilo se glasom naroda.

U vremenu kada su mišljenja zamenila znanje, a buka  
 utišala razum, više nije problem što ljudi ne znaju.  
 Problem je što ne žele da znaju. Jer lakše je plivati u plitkoj  
 vodi. Nema dubine koja pretili, nema tišine koja traži  
 misao, nema ogledala koje traži istinu.

I tako, pametni čute da ne bi morali da se prevode u jezik  
 koji je sam po sebi uvreda za razum. Jer danas se ne traži  
 jasnoća, traži se pojednostavljenje do tačke apsurd.

Ako si previše dubok, *nisi pristupačan*. Ako govoriš istinu  
*nisi fleksibilan*. Ako znaš, *arogantan si*!

Više nije stvar ko zna, već kome se veruje. A veruje  
 se onome ko ne uznemirava. Ko ne traži trud. Ko ne  
 postavlja pitanja. Ko je, kako to reče jedan mudar čovek,  
*neopterećen znanjem*.

Nekada su pametni učili glupe. Danas glupi uče pametne  
 kako da čute. I to ne zato što imaju argument, već zato što  
 imaju većinu.

A većina ne znači istinu. Buka na znači značenje. I  
 prisutnost ne znači vrednost.

Zato, možda, živimo u najopasnijem od svih vremena,  
 vremenu kada glupost više ne traži da se krije, nego da se  
 poštuje.





**NIŠ - MEDIJANA**  
**NATKRIVANJE ARHEOLOŠKOG**  
**NALAZIŠTA**  
**RASPON 72M BEZ OSLOKACA**



**PIRAMIDA DOO**  
**PALANKA 78**  
**SREMSKA MITROVICA**

**T. 022 639 205**

**F. 022 611 081**

**E. [sm.piramida@neobee.net](mailto:sm.piramida@neobee.net)**

**WEB. [www.piramidasm.rs](http://www.piramidasm.rs)**



**ESTIA**, 11080 Zemun, Batajnički drum 6n  
tel/fax: 011/316 42 51, 316 16 29, 219 76 32  
estia.beograd@gmail.com, office@estia.co.rs  
www.estia.co.rs

### PROIZVODIMO I MONTIRAMO

- nameštaj za opremanje stambenih objekata: kuhinje, spavaće sobe, dečije sobe, kupatila, sobna vrata
- sve vrste kancelarijskog nameštaja
- opremanje apoteka i laboratorija
- opremanje svih drugih poslovnih i javnih objekata
- izrada frontova za nameštaj i uslužno lakiranje drveta
- projektovanje svih vrsta nameštaja, kao i konsultacije u realizaciji željenih formi i izgleda





Vaš pouzdan partner u svetu proizvodnje nameštaja



U konkurentnom okruženju drvne industrije i zanatstva, pametan izbor mašina odlučuje o uspehu vašeg preduzeća. KDT mašine za proizvodnju nameštaja više su od investicije – one su temelj vaše produktivne budućnosti, jer spajaju nemačku preciznost, najnoviju tehnologiju i izuzetan odnos kvaliteta i cene.

## Zašto izabrati KDT?

- **Vrhunski odnos kvaliteta i cene:** Pristup naprednoj tehnologiji za svaki budžet, bilo da ste malo preduzeće ili velika drvna industrija.
- **Robusna i pouzdana konstrukcija:** Obezbeđuje preciznost, dug vek trajanja mašina i niže troškove održavanja.
- **Visoka preciznost i efikasnost:** Kao najveći svetski proizvođač, KDT koristi najnoviju tehnologiju koja obezbeđuje pouzdanost na svim nivoima.
- **Odlična opremljenost mašina:** Već u standardnoj konfiguraciji mašine su maksimalno opremljene, što predstavlja dodatnu vrednost za svakog kupca.
- **Standardizovani delovi i zalihe ključnih komponenti:** Većina elektrokomponenti je standardizovana, što znači niže troškove održavanja.
- **Brza tehnička podrška:** KDT omogućava distributerima brzu reakciju, što znači da ovlašćeni serviseri brzo otklanjaju tehničke probleme.



## Zvanični servis u Srbiji!

Za bezbrižan rad vaše proizvodnje u Srbiji brine se ovlašćeni servis, renomirana kompanija **Wood Master Woodworking d.o.o. iz Beograda**. Njihov iskusan servisni tim obezbeđuje brzu i stručnu podršku, što vam omogućava nesmetan rad i maksimalno iskorišćenje vaše KDT opreme.



**POSETITE NAS NA SAJMU MAŠINA I ALATA 2025.  
BEOGRAD, OD 8. DO 12. OKTOBRA 2025.**

**www.kdt-masine.rs**

**info@kdt-masine.com | +386 51 671 007** (Marko Krumpestar)

**SERVIS:**  
**Wood Master**  
**Woodworking d.o.o., Beograd**



**Wood  
Master**  
**Woodworking**

**Distributer KDT:**  
**Lestroj d.o.o.**  
**www.lestroj.si**



## PROTOČNE CNC MAŠINE

KDT 612-NZS



## NESTING CNC



KDT 3710DE

## CNC OBRADNI CENTRI sa 4 ili 5 OSA KDT KN-5516



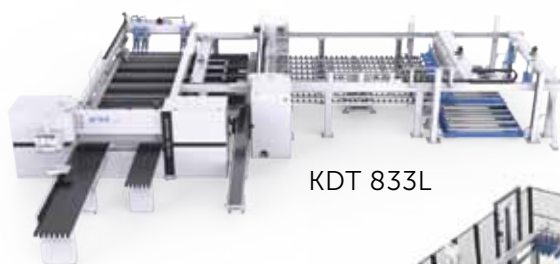
KDT 5516

## KANTERICE

KDT 2468



KDT 710BT



KDT 833L

KDT 4522



## HORIZONTALNI RASKRAJAČI

**REFERENCE: KDT mašine u kompaniji Aracasta, Beograd.**

## AUTOMATIZACIJA



**simpo**

*Nameštaj sa dušom*  
www.simpors



prerada drveta

**MOCA** d.o.o.

37222 Jablanica - Kruševac  
037/ 658 222, 658 223, 658 224  
e-mail: dragan.moca@gmail.com  
www.moca.rs



Jednom klijent,  
uvek PARTNER.

Proizvodnja nameštaja  
Opremanje enterijera  
Projektovanje  
Izvođenje građevinsko-  
zanatskih radova

Čara Orlana 266, 11080 Zemun  
+381 11 316-21-29  
gajinzenjering.rs



Telefon: +381 36 311 087; 312 103  
E-mail: office@zlati.rs, proizvodnja@zlati.rs  
Proizvodnja - Konarevo, 36340 Kraljevo  
Telefon: +381 36 821 984; 824 700



**RADOVIĆ  
ENTERIJER**  
www.radovic-enterijer.com

Vinkova bb - 11210 Pivara - Sijena  
tel: +381 33 124 181  
info fax: +381 33 724 140  
office@radovic-enterijer.com

TOPLINA PUNOG DRVETA

**agroflora**

Kozarska Dubica



PREDUZEĆE ZA PRERADU DRVETA

tel: +387 52 428 530 fax: +387 52 430 884  
+387 52 428 531 mob: +387 65 525 089

agroflorakd@yahoo.com  
www.agroflora.com



**OSTERMANN**

Ekspteri za kantovanje

Mirijevski Bulevar 18 b, 11060 BEOGRAD  
00 381 11 2994 779  
prodaja.rs@ostermann.eu  
www.ostermann.eu



Joze Šćurle 13g  
11080 Zemun  
telefon: 011/7129 072  
011/7129 354  
011/7129 467  
www.intergaga.co.rs  
e-mail: intergaga.belgrade@gmail.com

Zastupnik turske firme za  
boje i lakove GENC KAYALAR KIMYA



**blazeks**

+381 (0)34 370 320 Kragujevac  
+381 (0)60 034 7999 Milentija Popovića 8  
office@blazeks.rs blazeks.rs

Proizvodnja nameštaja  
i opremanje enterijera:



poslovni prostori



dvorane i bioskopi



hoteli i apartmani



stambeni objekti



office@novidrvnikombinat.rs ■ www.novidrvnikombinat.rs

Petoslojna  
panelploča  
40 mm



Troslojna  
panelploča  
25 do 30 mm



Topolova  
sperploča  
3,8 do 35 mm



Topolove  
oblice  
1,4 do 2,4 m



**KUBIS TRGOVINA DRVETOM**

Nake Spasić 10a  
11000 Beograd  
tel: 011 4087 680  
mob: 065 212 2522

kubis@kubisdoo.rs  
kubis@eunet.rs  
www.kubisdoo.rs



**MARIĆ**  
PROIZVODI OD DRVETA

www.mariccacak.co.rs  
info@mariccacak.co.rs  
www.woodmooddesign.rs

Čačak/Loznica bb. Beograd/Takovska 49a  
+381 32 5373 588 +381 11 32 92 718

**ALFATERM**

Specijalizovano  
preduzeće za  
termotehničke  
uređaje i postrojenja  
površinske zaštite

Njegoševa 6  
32103 Čačak  
radojica@alfaterm.rs  
Tel: +381 32 320 645  
Mob: +381 63 604 067  
+381 64 40 40 750  
Fax: +381 32 226 222  
www.alfaterm.rs  
www.graco.rs

Transport

Proizvodnja  
paleta

Proizvodnja  
drvene ambalaže



Pančevo  
Nadelska 15  
+381 63 256 360  
+381 13 373 488  
office@minesal.rs  
www.minesal.rs



**AGACIJA**  
KUNSTRA

Pločasti Materijali  
Nameštaj Po Meri  
Okov Za Nameštaj

Više od 20 godina sa vama  
SVE ZA VAŠ ENTERIJER

KLASIČAN PARKET, BRODSKI POD I LAMINAT  
ugradnja po sistemu „ključ u ruke“

Porodična tradicija za Vaš siguran korak



Beli Potok, Kružni put 20  
tel/fax: 011/3943 255, mob: 063/334-735  
nesta\_doo@yahoo.com, nesta.laminati@yahoo.com  
www.nestaparketi.co.rs



MAJOR ENTERIJER DOO,  
Bulevar mladih 2,  
11250 Železnik  
Tel/fax: 011/2580 266  
major.enterijer@major.rs  
prodaja@major.rs  
www.major.rs

Opremanje  
enterijera,  
poslovnih  
prostora,  
ugostiteljskih  
i privatnih  
objekata

# biznis klub

# DRVO tehnika

ekološki  
prerada  
biznis

MAŠINE I ALATI ZA OBRADU DRVETA



tel. + 387 53 287 161 ■ + 387 65 745 711  
zoran@hezomasine.com  
www.hezomasine.com

promet · proizvodnja · kooperacija · usluge

**TRGOPROMET**  
Ivanjica

32250 IVANJICA · V. Marinkovića 29  
Tel. 032/ 660-195 · 660-196

PREDSTAVNIŠTVO I SKLADIŠTE BEOGRAD  
Partizanska 205 (Dobanovska petlja) · tel. 011/84-08-611



Regionalni lider  
u opremanju enterijera

www.enterijer-jankovic.co.rs



prerada drveta i proizvodnja parketa



Beograd, Jurija Gagarina 20z  
Tel/fax: 011 3443 647, E-mail: info@can-impex.com  
www.can-impex.com



15232 Varna – Šabac  
Jovan Milidragović

+381 15 284 369  
+381 63 83 222 09  
podovialbero@gmail.com

- duga i kratka okrajčena rezana građa
- elementi 50x50 i 38x50 mm dužine do 1.000 mm
- četvrtiće
- friza

Distribucija i prodaja drvenih konstrukcija:  
KVH, LLD i LKV



Mokranjeva 16 +381 11 7848 090  
(Ugrinovačka 270p) +381 63 29 00 52  
Dobanovci www.lkvcentar.com



PRERADA  
PLOČASTIH  
MATERIJALA

KUMRIĆ PLUS  
Barička reka 112, BARIĆ  
065 870 2271  
kumricplus@gmail.com www.kumriccenterijer.rs



Proizvodnja nameštaja  
i delova nameštaja za  
svetski brend IKEA Švedska

Standard Furniture Serbia  
Borovo Velimirovića bti, Čuprija  
00 381 35 88 70 710  
info@standard-serbia.com  
www.standard-serbia.com

**Drvoprodukt Kocić**

- kvalitet na prvom mestu -

Strojkovce · Leskovac  
tel: 016/ 795 555 · 063/ 411 293  
www.drvoiproduktkocić.com  
e-mail: drvoproduktkocić@gmail.com



PROIZVODNJA KREVETA OD MASIVNOG DRVETA



SUŠENJE I PRODAJA REZANE GRAĐE  
PROIZVODNJA LEPLJENIH ELEMENATA OD DRVETA  
PROIZVODNJA NAMEŠTAJA

Srboљub Nikodijević  
dizajn, inž. prerade drveta

junior.rsba  
www.juniorinzenjering.com  
065/8-103-003

D.S. Lazarević 143  
35213 Dospotovaц  
juniorrsba@live.com



**TOPWOOD**

11000 Beograd, Visokog Stevana 43 A  
Tel/fax: 328-2192  
www.topwood.rs  
e-mail: office@topwood.rs



Aleksandar Mikić  
00 387 51 862 020  
00 387 65 516 458  
www.reflex.rs.ba  
reflexnamjestaj@gmail.com  
Brezik Laminci 620, 78400 Gradiska



Sertifikacija prema FSC i PEFC standardima

Bureau Veritas doo Beograd  
Baja Prilazima 39  
11040 Beograd, Serbia  
jovan.bahic@bureauveritas.com  
office@bureauveritas.rs

+381 11 614 9312  
+381 11 614 9313  
+381 60 557 8352  
www.bureauveritas.rs  
www.bureauveritas.com

PROIZVODNJA I PRODAJA TRACNIH TESTERA I USLUŽNO OŠTRENJE

**PETERVARI**

24430 ADA, Obilićeva 20  
tel. 024 85 20 66  
fax: 024 85 12 92  
mob. 063 776 47 17

www.petervari.rs



Proizvodnja ukrasnog bilja,  
četinara, lišćara i žbunja

office@rasadnikomorikabg.com 063/825-1838



**PIRAMIDA DOO**

Palanka 78  
Sremska Mitrovica  
00 381 22 639 205 · 00 381 22 611 081  
kancelarija@piramidasm.rs  
www.piramidasm.rs



11080 Zemuni  
Batajnički drum 6n  
tel/fax: 011/316-42-51  
316-16-29  
219-76-32  
219-86-25

estia.beograd@gmail.com  
estia@eunet.co.rs, www.estia.co.rs

**bukove masivne ploče  
bukove četvrtače,  
bukova građa i parket**



**RANDELLOVIĆ**

Strojkovce, 16203 Vučje, Leskovac  
tel. +381 (16) 794 407 · fax. +381 (16) 794 406  
e-mail: info@randjelovic.co.rs · www.randjelovic.co.rs

**NIGOS**

**ELEKTRONIK · NIŠ**

18000 Niš, Borislava Nikolića Serbože 12  
Tel/fax: +381 18/211212, 217468, 217469  
Cell/Viber/Skype/WhatsApp: +381 63/647073  
e-mail: office@nigos.rs  
www.nigossusare.rs, www.nigos.rs



**Alan Lisica, direktor**

BH Service d.o.o. Vitez  
Poslovni centar 96-2, 72250 Vitez  
Bosna i Hercegovina  
mob: + 387 63 771-356  
tel/fax: +387 30 712-912  
e-mail: alan.lisica@bhservice.ba



**DOO DEPROM**

**HAN PIJESAK**

**REZANA GRAĐA**

tel: + 387 (0) 57/557-356  
mob. + 387 (0) 65/581-214



**Sistemska rešenja za obradu  
pločastih materijala**

**Alen Bešo**

regionalni menadžer prodaje  
za BiH, Srbiju, Hrvatsku i Sloveniju

Mob. + 43 (0) 3142 21751-288  
alen.beso@holzher.com



VIŠE  
OD 50  
GODINA  
SA VAMA

**STRUGARA UROŠ d.o.o.**

Ulica Žikina 41, Radinac, Smederevo  
telefon: 026/701-156, faks: 026/701-471  
e-mail: strugarauros@sohosistem.net

**DUGA pellet d.o.o.**

- DRVENI PELET
- REZANA GRAĐA
- LEPLJENI ELEMENTI

71350 Sokolac, Bjelosavljevići bb, BiH  
tel/fax: 00 387 57 448 432  
e-mail: duga.sokolac@gmail.com



**Prodajni i obradni centar:**

JAF d.o.o. Nova Pazova,  
Vojački put bb  
+381 22 328 125

JAF Showroom,  
GTC Green Heart,  
Milutina Milankovića 11b  
Novi Beograd, +381 60 055 1376

Filijala Niš, Stevana Sindelića 81  
(Čamurlijski put bb)  
+381 18 415 00 17  
info@jaf.rs · www.jaf.rs

**TOP TECH**

**BIESSE**

TOP TECH WOODWORKING d.o.o.  
Kneza Miloša 25 · 11000 Beograd · Republika Srbija  
tel. +381 11 3065 614 · fax. +381 11 3065 616  
e-mail: office@toptech.rs  
BIESSE S.p.A.  
Via della Meccanica, 16 · 61122 Pesaro · Italy  
tel. +39 0721 439100  
e-mail: biesse.marketing@biesse.com  
www.biesse.com

**DMM**

**WOOD PRODUCTION**

Industrijska zona 2.24a, 76300 Bijeljina  
00 387 65 384 584 · info@dmmwood.ba

**PROIZVODNJA MASIVNIH PLOČA,  
ELEMENTA ZA NAMEŠTAJ  
I BRIKETA**



**Proizvodnja otpresaka od bukovog  
i topolovog blind furnira**

Telefon: +381 31 861 551, +381 64 64 55 328  
E-mail: info@zvemil.com, Website: www.zvemil.com  
Adresa: 31250 Bajina Bošta, Kralja Dragutina 9  
Proizvodnja: Dragoljuba Betlića Šabana 1



DEDINA PZ  
Polje bb  
Derventa, BiH

00 387 (65) 005 050  
info@dedinapz.com  
www.dedinapz.com

Vodeći  
prerađivač  
bagremovog  
drveta  
u finalne  
proizvode



**BORŽUNO  
SOKOLAC**

- rezana građa • lepljeni elementi  
(friza, ploče, troslojnice)
- brodski pod • lamperija

tel: 00 387 57 401-272; mob: 00 387 65 529-809  
e-mail: borzunol@yahoo.com



SCM ADRIA

scmadria@scmgroup.com  
Tel.: +386 1 320 17 40

SCM ADRIA - servis

service.adria@scmgroup.com  
Tel.: +386 1 320 17 41

scmwood.com

TESTERE, ALATI  
I MAŠINE ZA  
OBRADU DRVETA



AKE-Djantar d.o.o.  
24300 BAČKA TOPOLA  
Senčanski put 32  
tel: 024/715-849, 063/513-192  
ake@ake-djantar.com  
www.ake-djantar.com

VRHUNSKI LEPKOVI RENOMIRANOG  
NEMAČKOG PROIZVOĐAČA

**Jowat**

marketing • distribution • support

**Velvet**

Velvet d.o.o. Vrbnička 1b · BEOGRAD  
tel/fax: +381 11 351 43 93 · 358 31 35 · 305 68 29  
e-mail: office@velvet.co.rs

**TERMO DRVO**

**ORAGO TERMO-T**



HRTKOVCII 22427, Krajska 14  
tel: 022 455 848, mob. 063 528 940



- Mašine i alati za preradu drveta
- Ventilacija i transport piljevine

FILOS Čačak - Prijedor, info@filos.rs  
Telefon: 032/883-020; 032/883-580  
http://www.filos.rs



Zastupnik grupacije WEINIG  
za Srbiju i za Crnu Goru

MW GROUP SCG DOO  
Čupićeva 3/1, 37000 Kruševac, RS  
Tel: +381 37 445 070, 445 075, 445 077  
Mob: +381 69 30 11 983  
e-mail: mwgroupscg@mts.rs, www.mwgroup.rs



# GALET

## Moć stila

Dnevna soba Galet kroz niz inovacija podiže standarde dizajna i kvaliteta, obline i mekoća izgleda pravo su osveženje koje će svaki ambijent činiti posebnim.

Savršena kompozicija koja kombinuje praktičnost sa savremenim dizajnerskim izrazom - čineći prostor prefinjeno stilizovanim.



# ARTech

Okov za prozore  
100% Made in Italy



SISTEMI OKOVA ZA VRATA I PROZORE

[www.agb.it](http://www.agb.it)

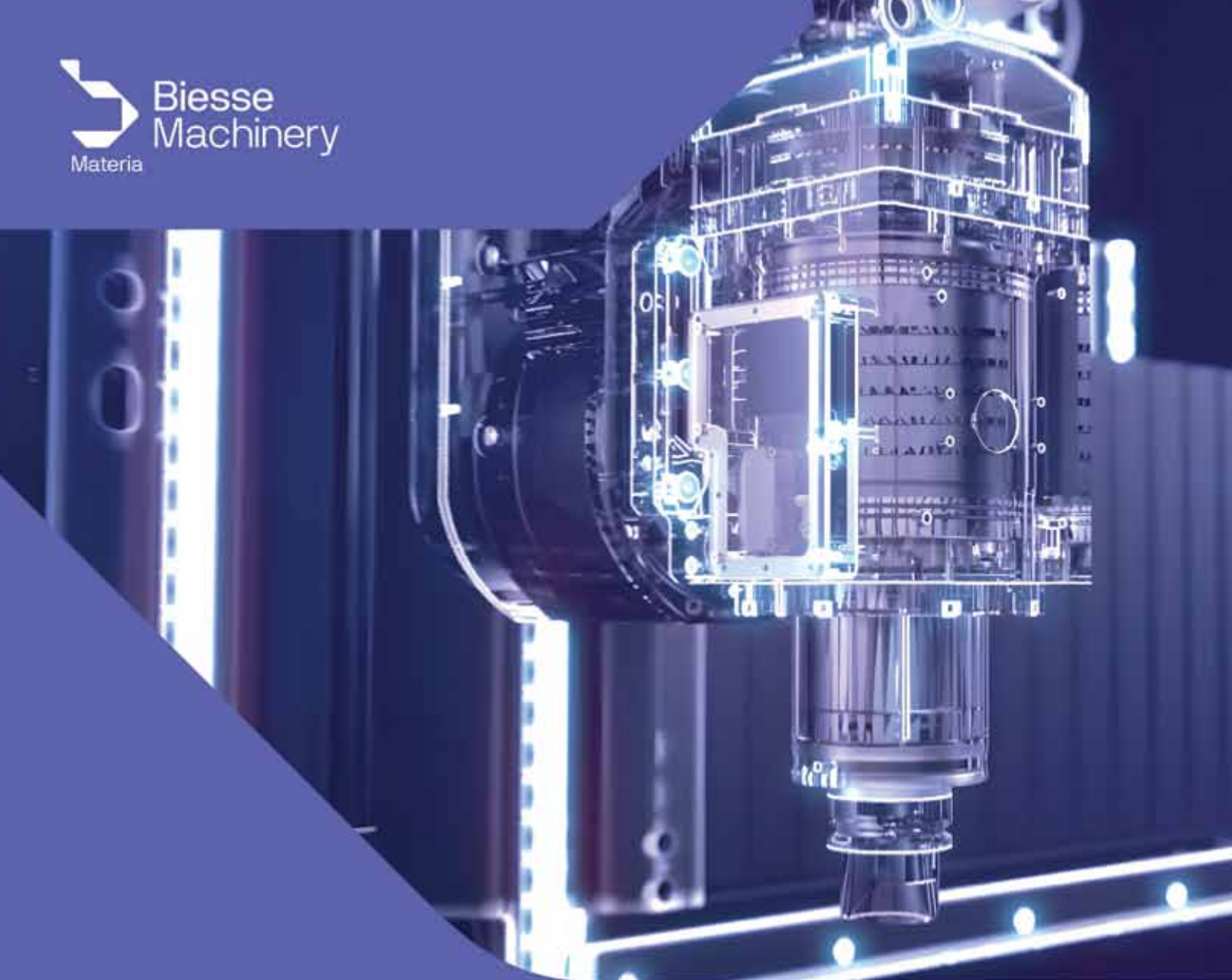
**ARTech** je novi AGB sistem okova za okretno nagibne prozore.

**ARTech** je projektovan po principu modularne logike koja omogućava multifunkcionalnost elemenata, dok proces ugradnje okova dobija na fleksibilnosti, sa daleko manjim zalihama okova na lageru.

**ARTech**, u skladu sa njegovim imenom, ističe dizajnerska i inovativna tehnička rešenja.

**ARTech** je plod kreativnosti i iskustva, italijanske proizvodne firme sa učešćem od 100%.





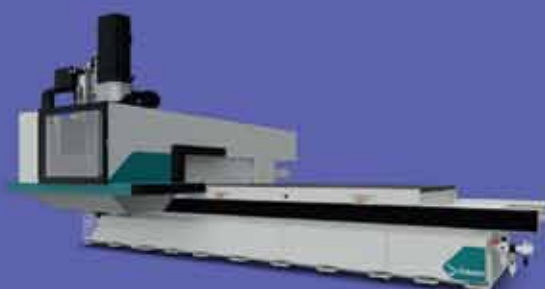
# Explora

## Explora Multi Pro M S

Novo ime za preciznost.

Mašina najveće mehaničke preciznosti sa ravnim radnim stolom kojom upravlja industrijska numerička kontrola, značajno povećava proizvodni kapacitet i tehnički najzahtevnijih komponenti.

Jedinstvena, produktivna i visoko precizna.



# ARTISAN<sup>®</sup>

*artisan.ba*



*Artisan S d.o.o, Karađorđeva 49, 11000, Beograd*

*Artisan d.o.o, Radnička cesta 1 A, 10000, Zagreb*