

# DRVO tehnika nameštaj

broj 70 ■ godina XVIII ■ april 2021. ■ cena 300 dinara ■ godišnja pretplata 1980 dinara ■ za inostranstvo 50 evra

91771451512008

**Lamello**

Clamex P-14  
Flexus



**NOVO**

Clamex P-10



Clamex P-14



Clamex P-Medius  
14/10



Tenso P-10



Tenso P-14



Divario P-18



## P-System

Samozaključavanje spojnica  
i instalacija P-System  
spojnica bez alata



Da li je moguće vinariju sa slike povezati bez vidljivih konektora?  
Bez lepljenja i korišćenja stega? Bez šrafova?  
Brza i jednostavna montaža kao i demontaža?

**Samo sa Lamello P-Sistemom**

# KOMPAKT PLOČE ZA VENTILISANE FASADE

*Lager program možete pogledati na :*

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

Prodajni i proizvodni centar:

Industrijska zona Berbernica bb

22330 Nova Pazova

+381 22 328 125

Izložbeni centar:

Bulevar Milutina Milankovića 11b

GTC Green Heart

11070 Novi Beograd

+381 11 424 09 23

[info@jaf.rs](mailto:info@jaf.rs)



DRVO JE NAŠ SVET



**MicroTri**

Vaš partner i dobavljač masivne bukve.

MicroTri d.o.o.; Karađorđeva 65; 11000 Beograd; Srbija  
Tel +381 11 2621 689; Fax +381 11 2632 297; Email: [timber@microtri.rs](mailto:timber@microtri.rs)  
[www.microtri.rs](http://www.microtri.rs)

# KLEIBERIT®



## ADHESIVES • COATINGS



Nova generacija PUR lepkova za kantovanje  
24 časa bez čišćenja mašine



Nova generacija potpuno ekoloških i trajno elastičnih  
lepkova za polaganje parketa na bazi MS polimera



Montažni lepkovi u građevini



PVAC disperzije za lepljenje masiva  
D2, D3, D4 klase vodootpornosti

PREKO 70 GODINA U DRVNOJ INDUSTRIJI

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

## DRVOTEHNIKA

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

Časopis izlazi tromesečno

### Osnivač i 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 1.980 dinara

Pretplata za inostranstvo 50 evra

### Izdavački savet

- Dragan Bojović, UNIDAS, Beograd
- Božo Janković, ENTERIJER Janković, Novi Sad
- Vladislav Jokić, XILIA, Beograd
- 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, Šumski fakultet Beograd
- Golub Nikolić, NIGOS elektronik, Niš
- Zvonko Petković, red. prof. Akademija SPC
- Dragan Petronijević, MOCA, Jablanica
- Tomislav Rabrenović, DRVOPROMET, Ivanjica
- Gradimir Simijonović, TOPLICA DRVO, Beograd
- Vesna Spahn, WEINIG, MW Group, Kruševac
- Mr Borisav Todorović, BMSK, Beograd
- Milorad Žarković, ORAGO TERMO-T, Hrtkovci

### Redakcija

- Mr Dragojlo Blagojević, direktor, glavni i odgovorni urednik
- Zoran Perović, tehnički urednik
- Nemanja Jokić, saradnik
- Mirjana Cenić, saradnik, Grdelica

### Stručni konsultant

- Prof. dr Zdravko Popović, Šumarski fakultet
- Dipl. ing. Dobrivoje 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

Rukopisi i fotografije se ne vraćaju

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

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

Stubac za urednika

Ako ideš prebrzo, stići ćeš nevolju...  
Ako ideš presporo, nevolja će te stići!

Ruska narodna poslovice

## Visoke marže i digitalno bankarstvo znatno povećale profit bankama



Dragojlo Blagojević

Poznajem mladog čoveka koji je nakon završenog fakulteta šest godina radio u banci, imao je pristojnu poziciju i platu, ali je napustio banku i počeo se baviti oštrenjem noževa. Kad sam ga pitao zašto, rekao je: *Ne mogu više da lažem narod...* A moja banka INTESA me obavestila da imam **savetnika**. Iz čiste radoznalosti smo razgovarali i pažljivo sam slušao mladu devojkicu koja se očigledno trudila, a kad je završila, pitao sam je: *Da li bi tako savetovala svoga oca?* Postiđeno je spustila pogled lepih očiju... A pre desetak dana moja banka me obavestila da imam novog *Magnifica savetnika*...

Nedavno su kod nas bankarske usluge znatno povećane što, osim medijske pažnje, nije izazvalo veće reakcije. Kako banke kontrolišu naše tržište i kako se bogate, što je tipičan vid eksploatacije, pokazuje činjenica da su **banke u Srbiji u proteklih deset godina smanjile broj zaposlenih za preko 6.000 ljudi i povećale profit više od 30 puta!**

U odnosu na 2019. godinu u bankarskom sektoru Srbije, koji je dominantno stranog porekla, broj zaposlenih je, tokom 2020. godine, smanjen za 264, a u odnosu na 2011. u ovom sektoru danas radi čak 6.405 ljudi manje nego pre deset godina. U isto vreme, profit banaka (pre oporezivanja) je višestruko uvećan, sa 12 miliona evra u 2011. godini na čak 575,5 miliona evra u 2019. godini i na 391,5 miliona evra u 2020. godini.

Pre deset godina u Srbiji su poslovale 33 banke, a danas 26 od kojih je 7 u vlasništvu domaćih pravnih i fizičkih lica, uključujući i Republiku Srbiju, dok je 19 u većinskom vlasništvu stranih lica iz 13 različitih država. Filijala je 2011. godine bilo 2.383 a 2020. godine 1.576 što je manje za 807 ili 34% a radno vreme je jednokratno, uglavnom do 16 ili 17 časova. Proces ukupnjavanja banaka u Srbiji je rezultat globalnih procesa u okviru bankarskih grupacija, tvrde u Narodnoj banci Srbije...

U poslednjih deset godina depoziti u bankama su skoro duplirani: 2011. godine su iznosili 14,5 miliona evra, a na kraju 2020. godine iznosili su oko 29 miliona evra. Inače, depoziti kao izvori finansiranja banaka nikada nisu bili primarni, pa ni danas sa kamatnom stopom koja teži nuli. Inače, naše stanovništvo retko razmatra investicione mogućnosti u vezi sa ulaganjem u akcije ili u investicione fondove.

Enormno veliki profit u bankarskom sektoru je rezultat visokih marži. Rastu profita banki je značajno doprineo i trend upravljanja troškovima, kako to oni tvrde, a to je rezultat digitalnog bankarstva. Sve veći broj ljudi ne ide na bankarske šaltere već svoja plaćanja obavljaju elektronski.

Profesor dr Zoran Grubišić, sa Beogradske bankarske akademije, tvrdi da je bankarsko tržište u Srbiji tipičan primer oligopolskog tržišta. Podsećamo OLIGO-POL je tržišna struktura, u kojoj na strani ponude ima nekoliko dominantnih preduzeća, u ovom slučaju banki, koje kontrolišu cene i ostale tržišne tokove, ostvarujući tako visoke profite.

S obzirom da stručnjaci tvrde da je **bankarsko tržište u Srbiji tipičan primer oligopolskog tržišta**, logično je, da je takav tip tržišta moguć u **oligarhijskom društvu**. Zato podsećamo da, prema definiciji, oligarhija doslovno znači „vladavinu manjine“. To je oblik vladavine u kojoj se vlast nalazi u rukama manjeg dela stanovništva, koje svoj superiorni položaj najčešće crpi iz svog porekla, materijalnog bogatstva, vojne snage, bezobzirnosti i kriminala ili političkog uticaja. U praksi su ova svojstva obično međusobno isprepletena i sve se više koncentrišu kod sve manjeg broja ljudi. Analitičari društvenog života najčešće tvrde da su svi politički sistemi, bez obzira kako se nazivali, po prirodi oligarhije.

Bili kako bilo, stoji činjenica da banke ostvaruju enormno veliki profit zahvaljujući organizaciji bankarskog sistema, visokim cenama bankarskih usluga kao i toleranciji takvog stanja i odnosa s vrha vlasti.

**Za sve nas je sada najvažnije da poštujemo preporuke stručnjaka: da držimo odstojanje, obavezno nosimo masku u zatvorenom prostoru i da često peremo ruke... Vakcinacija i preporučene mere zaštite su jedini način da opstanemo.**

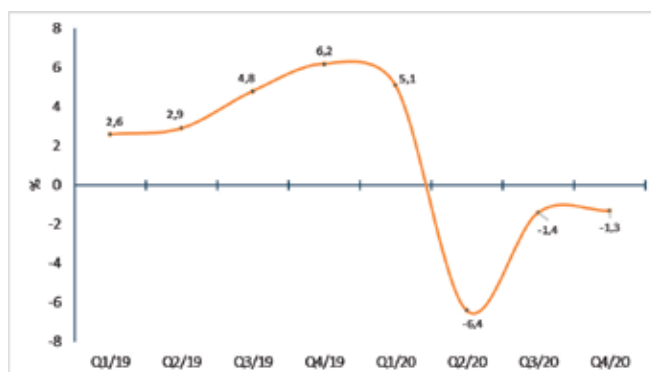


PIŠE: prof. dr Branko Glavonjić

# Uticaj pandemije covid 19 na drvenu industriju i industriju nameštaja Srbije

U trenutku pisanja ovog članka pandemija COVID 19 u Srbiji još uvek traje. Vlada preduzima različite mere za zaštitu zdravlja i pomoć stanovništvu, ali i mere pomoći privredi. Ekonomski analitičari sumiraju rezultate uticaja pandemije na ekonomiju i pojedine njene sektore u proteklih godinu dana. Generalni zaključak svih tih analiza jeste da je pandemija COVID 19 imala brojne negativne efekte na ekonomiju Srbije, a posebno na njen bruto domaći proizvod (BDP).

Nakon rasta u prvom kvartalu u iznosu od 5,1% u preostala tri kvartala 2020. godine bruto domaći proizvod Srbije imao je negativne stope rasta u poređenju sa istim kvartalima 2019. godine. Najveći pad BDP-a zabeležen je u drugom kvartalu u iznosu od 6,4%. Nakon toga BDP je rastao, ali je i pored toga zabeležena negativna stopa rasta u poslednjem kvartalu 2020. godine (grafikon 1).



Grafikon 1.

Stope rasta bruto domaćeg proizvoda Srbije po kvartalima u 2020. u poređenju sa istim periodom 2019. godine

(izvor: RZS, 2021)

Prognoze vodećih domaćih i međunarodnih organizacija i institucija pokazuju da se može očekivati rast BDP-a u 2021. godini u opsegu od 3,1% do 5,5% što je značajno, ne samo u ekonomskom već i u psihološkom smislu, jer

daje nadu da će 2021. godina biti godina oporavka celokupne ekonomije.

Kada je u pitanju drvena i industrija nameštaja Srbije u ovom članku dat je pregled ostvarenih rezultata i stanja u proizvodnji i na tržištu drveta, proizvoda od drveta i nameštaja u 2020. godini.

## Stanje i trendovi na tržištu oblovine u Srbiji u uslovima pandemije COVID 19

Prerada drveta u Srbiji je skoro u potpunosti bazirana na domaćim sirovinским resursima i zbog toga je stanje u proizvodnji i ponudi drvene sirovine predmet svakodnevne pažnje domaćih drvoprerađivača. Svaki poremećaj u snabdevanju drvnom sirovinom u značajnoj meri utiče na proizvodnju i poslovanje preduzeća u preradi drveta. To se posebno odnosi na periode kriza, a jednu od takvih je izazvala pandemija COVID 19 koja još uvek traje.

Analize zvaničnih i podataka dobijenih od vodećih proizvođača pokazuju da će proizvodnja oblovine u Srbiji ostvariti blagi rast u 2020. godini, uprkos svim negativnim uticajima pandemije COVID 19. Zvanično registrovana proizvodnja oblovine u periodu januar-novembar 2020. godine zabeležila je rast od 1% u odnosu na isti period prethodne godine. Blagi rast proizvodnje oblovine rezultat je, u najvećoj meri, njenog rasta u periodu januar-mart i jul-septembar 2020. godine. Najjači uticaj pandemije COVID 19 zabeležen je u aprilu i junu kada je proizvodnja oblovine opala za 17,8% odnosno 12,9% u poređenju sa istim mesecima 2019. godine.

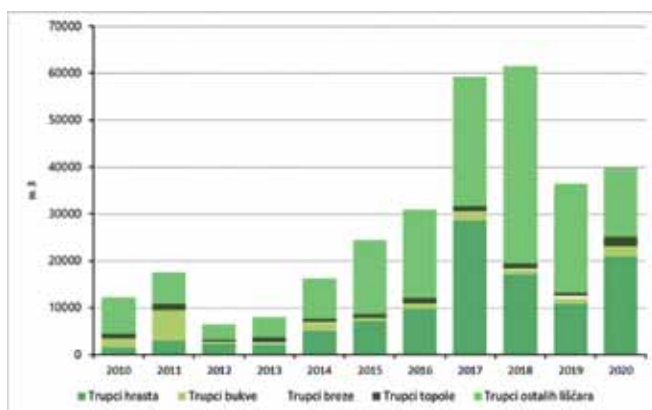
Kada su u pitanju cene drvene sirovine one su tokom 2020. godine bile stabilne, što je bilo od velike važnosti za preduzeća u preradi drveta. Mnogim preduzećima u preradi drveta su bili produženi rokovi plaćanja preuzete drvene sirovine kako bi im se pomoglo u prevazilaženju problema koji su bili izazvani otežanim izvozom i smanjenom potražnjom na domaćem tržištu, posebno u periodu od sredine marta do kraja maja 2020. godine.

I pored značajno redukovanih investicija u 2020. godini ohrabruju planovi javnih preduzeća prema kojima se može očekivati nastavak rasta proizvodnje oblovine i u 2021. godini. Za domaću drvoprerađivačku industriju to je od velike važnosti na putu njenog oporavka posle teške i pune neizvesnosti 2020. godine. Jedan od elemenata koji mogu da otežaju oporavak prerade drveta tokom 2021. godine predstavlja nastavak izvoza najkvalitetnije drvene sirovine – trupaca.

Nakon 2018. godine, kada je dostignut rekordni iznos od 61.581 m<sup>3</sup>, izvoz trupaca iz Srbije je opao u 2019. godini na nivo od 36.423 m<sup>3</sup>. Međutim, u 2020. godini izvoz je ponovo postavio sa rastom i pored problema sa otežanim transportom i

povećanim troškovima prevoza zbog pandemije COVID 19. U 2020. godini izvezeno je 39.857 m<sup>3</sup> što je predstavljalo povećanje za 9,4% u odnosu na prethodnu godinu. **U poslednjih deset godina iz Srbije je izvezeno 300.518 m<sup>3</sup> najkvalitetnijih trupaca lišćara (dominantno hrasta) za kojima vlada velika potražnja od strane domaćih drvoprerađivača.** Kada se tome dodaju i velike količine rezane građe lišćara koja se takođe izvozi, iako i za njom postoji velika potražnja na domaćem tržištu, onda ne čude podaci koji pokazuju rast uvoza rezane građe hrasta kako bi se podmirile potrebe domaćih preduzeća koja se bave proizvodnjom nameštaja i drugih proizvoda sa visokim stepenom finalizacije.

Najava Ruske Federacije da će od 1. januara 2022. godine zabraniti izvoz trupaca četinarima i visokokvalitetnih trupaca lišćara dodatno će pojačati pritisak na izvoz trupaca na sve zemlje Jugoistočne Evrope pa i na Srbiju. S obzirom da Ruska Federacija učestvuje sa oko 12% u globalnoj trgovini oblovinom (najviše trupcima) i da joj je glavna izvozna destinacija Kina to će se, najavljenom zabranom izvoza trupaca od 2022. godine, stvoriti veliki pritisak od strane kineskih trgovaca drvetom na ostale zemlje u svetu kako bi se podmirile njihove potrebe za ovom vrstom drvnih sortimenata. Iz tog razloga potrebno je preduzeti odgovarajuće mere od strane domaćih institucija kojima bi se destimulisao izvoz trupaca iz Srbije.



Grafikon 2.

Izvoz trupaca lišćarskih drvnih vrsta iz Srbije

(izvor: RZS i Centar za trgovinu drvetom Šumarskog fakulteta, Beograd)

Prosečna izvozna cena trupaca hrasta dostigla je svoj rekord u februaru 2020. godine u iznosu od 476 US\$/m<sup>3</sup>, a nakon toga je naglo opala u martu i aprilu (337 US\$/m<sup>3</sup>) zbog problema sa transportom, nedostatka i izuzetno visokih cena kontejnera u aprilu mesecu. Nakon toga izvozne cene trupaca su počele da rastu u periodu maj-septembar 2020. U septembru su cene dostigle nivo od 451 US\$/m<sup>3</sup> ali su još uvek bile niže za 5,2% u odnosu na februar 2020. godine.

### Ostvareni rezultati prerade drveta i proizvodnje nameštaja u Srbiji u uslovima pandemije COVID 19

Uprkos pandemiji i brojnim ograničenjima koje je izazvala pandemija COVID 19 prerada drveta i proizvodnja nameštaja u Srbiji ostvarili su rast proizvodnje u 2020. godini i to: prerađivanja drveta za 0,1%, a proizvodnja nameštaja za 6,8%. Najveće probleme u poslovanju tokom 2020. godine imali su proizvođači rezane građe i podova od drveta. Ti problemi su posebno bili izraženi u periodu od polovine marta do kraja maja 2020. godine.

Kada je u pitanju proizvodnja rezane građe ona je u 2020. godini zabeležila pad u poređenju sa 2019. godinom. Dva su osnovna razloga pada proizvodnje:

- prvi, veliki broj malih pilana je u periodu mart-maj 2020. godine prekinuo proizvodnju na nekoliko nedelja zbog nedostataka kontejnera, otežanog transporta, rasta troškova izvoza robe i neizvesnosti na glavnim izvoznim tržištima izazvanih pandemijom COVID 19. Ove pilane su u tom periodu obustavile i nabavku trupaca što je dovelo do pojave zaliha istih kod proizvođača oblovine.

- drugi, izvoz rezane građe je naglo opao u drugom kvartalu 2020. godine (-25% u odnosu na drugi kvartal 2019.) što je izazvalo dodatnu zabrinutost, pre svega kod vlasnika malih pilana. S obzirom da su male pilane dominantne u ukupnom broju pilana u Srbiji, prekid njihove proizvodnje na nekoliko nedelja na kraju prvog i početkom drugog kvartala 2020. g. se odrazio u velikoj meri na pad ukupne proizvodnje rezane građe. Pad proizvodnje su donekle ublažile velike pilane (prerađuju preko 30.000 m<sup>3</sup> trupaca na godišnjem nivou) koje za vreme prvog pika pandemije nisu prekidale svoju proizvodnju. Zahvaljujući svojoj snazi ove pilane su iskoristile priliku da preuzmu i značajne količine trupaca od proizvođača oblovine koje male pilane nisu kupovale u periodu april-maj. Zahvaljujući takvoj situaciji u velikim pilanama je organizovana proizvodnja u dve, a u nekim čak i u tri smene u tom periodu. Iako je i njihov izvoz bio otežan ove pilane su imale dovoljno obrtnog kapitala da ulažu u nabavku sirovine i izmiruju tekuće obaveze.

Nakon ukidanja vanrednog stanja i „normalizacije” izvoza velike pilane su vrlo brzo „rasprodale” svoje zalihe rezane građe povećanim izvozom. Na taj način veliki proizvođači su ostvarili dodatnu (neplaniranu) korist čak i u vreme najjačeg pika pandemije COVID 19.

Normalizacijom izvoza u drugoj polovini godine proizvodnja rezane građe je počela da raste kod svih proizvođača koji su ulagali maksimalne napore da nadoknade gubitke u proizvodnji. To je uticalo na rast proizvodnje u trećem i četvrtom kvartalu. Međutim, i pored rasta proizvodnje u drugoj polovini godine, problemi koje je izazvala pandemija COVID 19 i ponovni rast izvoza trupaca uticali su da proizvodnja rezane građe zabeleži pad u 2020. godini.

U proizvodnji ploča na bazi drveta ostvaren je polovičan uspeh u 2020. godini. Proizvodnja ploča iverica je porasla za 1,14% dok su proizvodnja lesonit i furnirskih bukovih (šper) ploča opale za 2,86% odnosno 13,36%. Glavni razlozi pada proizvodnje lesonit i bukovih furnirskih (šper) ploča predstavljao je privremeni prekid proizvodnje u aprilu mesecu kao i smanjene privredne aktivnosti u prvoj polovini maja meseca zbog mera Vlade u sprečavanju širenja pandemije COVID 19. S druge strane, iako je i proizvodnja ploča iverica bila privremeno prekinuta u aprilu mesecu ona je ipak ostvarila rast zahvaljujući rastu proizvodnje u prvom i trećem kvartalu 2020.g.

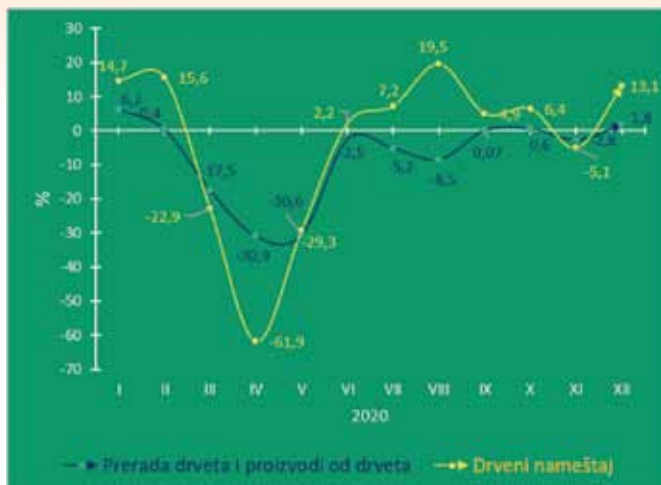
Kada je u pitanju proizvodnja nameštaja dva su osnovna faktora koja su doprinela njenom rastu u 2020. godini, i to:

- rast izvoza u prvom i oporavak izvoza u trećem i četvrtom kvartalu;
- rast potrošnje nameštaja na domaćem tržištu zbog porasta potrošnje u sektoru renoviranja kuća i stanova jer veliki broj građana nije odlazio na godišnji odmor izvan Srbije. Mnoga domaćinstva su iskoristila uštede u kućnim budžetima da renoviraju svoje stambene objekte zbog čega je potrošnja nameštaja naglo porasla.

## Spoljnotrgovinska razmena nameštaja i proizvoda od drveta

Ukupan izvoz drvne i industrije nameštaja od drveta Srbije u 2020. godini iznosio je 548 miliona US\$ što je za 1,9% manje u odnosu na 2019. godinu. Za razliku od izvoza, uvoz drvne i industrije nameštaja je ostvario rast od 7,2% dostigavši vrednost od 373 miliona US\$. I pored pada izvoza drvna i industrija nameštaja ostvarile su pozitivan spoljnotrgovinski bilans u iznosu od 175 miliona US\$. Učešće drvne i industrije nameštaja u ukupnom izvozu Srbije blago je smanjeno, sa 2,85% u 2019. na 2,81% u 2020. godini. Glavni razlog skoro nepromenjenog učešća drvne i industrije nameštaja u ukupnom izvozu Srbije predstavljao je pad izvoza Srbije za 0,67% u 2020. godini.

Koliko je bio jak uticaj prvog pika pandemije COVID 19 najbolje potvrđuje primer iz meseca aprila u kome je zabeležen pad od 61,9% kod nameštaja i 30,9% kod prerade drveta i proizvoda od drveta, u poređenju sa aprilom prethodne godine (grafikon 3).



Grafikon 3.

Mesečne stope rasta izvoza drvne i industrije nameštaja Srbije u 2020. godini u poređenju sa istim mesecima 2019. (izvor: RZS i Centar za trgovinu drvetom Šumarskog fakulteta, Beograd)

Nakon drastičnog pada u martu i aprilu, izvoz nameštaja od drveta je nakon toga uglavnom beležio rast, sa izuzetkom novembra meseca. Zahvaljujući tome ostvaren je ukupan rast izvoza nameštaja od drveta od 0,9%. Međutim, kada je u pitanju prerada drveta i proizvodi od drveta situacija je potpuno drugačija. Glavni razlog pada izvoza u ovoj grani predstavljao je pad izvoza rezane građe, prozora, vrata i podova od drveta.

Izvoz rezane građe u 2020. godini dostigao je vrednost od 75,5 miliona US\$ što je za 10,9% manje u odnosu na 2019. godinu. Najveći pad izvoza imao je izvoz rezane građe hrasta (24,2%) i bukve (11,2%) zbog drastičnog smanjenja njihovog izvoza u Kinu i na Bliski Istok, posebno u aprilu i junu mesecu. U aprilu mesecu izvoz je bio veoma otežan zbog nedostatka kontejnera što je uslovlilo povećanje troškova transporta za oko 25% u odnosu na period pre pandemije COVID 19. Nakon ukidanja vanrednog stanja sredinom maja 2020. godine izvoz je počeo da se vraća u normalne tokove na najvećim tržištima od značaja za izvoz rezane građe iz Srbije. Izuzetak predstavlja tržište Ujedinjenih Arapskih Emirata koje još uvek nije oživelu u onoj meri kako je to bilo pre pandemije COVID 19.

Dodatni problem proizvođačima i izvozniciima rezane građe u 2020. godini prouzrokovala je odluka egipatskih vlasti o nultoj toleranciji sadržaja Cezijum 137 u rezanoj građi koja se uvozi u ovu zemlju. Nekoliko isporuka (brodova) rezane građe bukve

izvoznika iz Srbije su vraćene iz luka u Egiptu u prvoj polovini 2020. godine, sa obrazloženjem da sadrže nedozvoljen nivo Cezijuma 137. Odluka egipatskih vlasti je vrlo čudna imajući u vidu da se u proteklih pedeset godina izvozila rezana građa sa prostora Balkana i da nikada nije bilo problema sa njenom radioaktivnošću. Dodatni razlog za čuđenje je i činjenica da prilikom uručjenja rešenja o vraćanju robe našim izvozniciima nije prezentovan nikakav rezultat o „ispitivanju radioaktivnosti uzoraka rezane građe“. U drugoj polovini 2020. godine slične probleme su imali izvoznici rezane građe iz Bosne i Hercegovine, a za nekoliko pošiljki i izvoznici iz Hrvatske. Zbog toga su se u rešavanje ovih problema uključile institucije iz ovih zemalja. Iako je prošlo više od pola godine problem još uvek nije rešen.

Kada su u pitanju izvozne cene rezane građe bukve one su u periodu april-maj 2020. godine opale u proseku za oko 8% u odnosu na nivo iz februara iste godine. Ipak u drugoj polovini godine izvozne cene su porasle, ali još uvek nisu dostigle nivo iz februara 2020. godine.

Slično rezanoj građi i izvoz prozora, vrata i podova od drveta imao je pad u 2020. godini zbog problema sa otežanim transportom i merama vlada u sprečavanju širenju pandemije na glavnim izvoznim tržištima.

Za razliku od izvoza, uvoz proizvoda od drveta je porastao za 4,52% najviše zbog rasta uvoza rezane građe četinarara i ploča na bazi drveta (posebno ploča iverica). Uvoz rezane građe četinarara iznosio je 298.999 m<sup>3</sup> u vrednosti od 48,7 miliona US\$, što je za 15% više u odnosu na 2019. godinu (posmatrano po količini).

Uprkos pandemiji uvoz svih vrsta ploča na bazi drveta je imao izražen rast. U 2020. godini Srbija je uvezla 430.444 m<sup>3</sup> ploča na bazi drveta (svih vrsta) u vrednosti od 143,2 miliona US\$. U odnosu na prethodnu godinu rast uvoza je iznosio 11,49%. U strukturi uvoza dominantno mesto zauzimale su ploče iverice sa 252 hiljade m<sup>3</sup> ili 66,1 milion US\$. Uvoz MDF ploča iznosio je 99,8 hiljada m<sup>3</sup> u vrednosti od 42,1 milion US\$ (tabela 1).

Tabela 1. Struktura uvoza ploča na bazi drveta Srbije

| Naziv                                   | 2019    | 2020    | Promene<br>2020/2019<br>(%) |
|-----------------------------------------|---------|---------|-----------------------------|
|                                         | m³      |         |                             |
| Ploče iverice (uključujući i OSB ploče) | 229.681 | 252.062 | 9,74                        |
| MDF ploče (sve debljine i gustine)      | 94.049  | 99.771  | 6,08                        |
| Lesonit ploče                           | 25.048  | 29.683  | 18,50                       |
| Ostale ploče na bazi drveta             | 37.305  | 48.928  | 31,16                       |
| Ukupno                                  | 386.083 | 430.444 | 11,49                       |

Izvor: RZS i Centar za trgovinu drvetom Šumarskog fakulteta, Beograd

Posmatrano u zbiru, uvoz rezane građe četinarara i svih ploča na bazi drveta iznosio je 191,9 miliona US\$ ili 64,3% u odnosu na ukupan uvoz proizvoda od drveta. Ovako veliki rast ove dve kategorije proizvoda od drveta uticao je na to da prerada drveta i proizvodi od drveta zabeleže deficit u 2020. godini od oko 26 miliona US\$, prvi put u poslednjih osam godina. Ostvareni deficit je, pored rasta uvoza, velikim delom rezultat smanjenog izvoza proizvoda od drveta što pokazuje koliko je bio jak uticaj pandemije COVID 19. Ukoliko ne bude velikih poremećaja tokom 2021. godine može se očekivati da će se problem sa deficitom prevazići, pre svega kroz povećanje izvoza. Generalni zaključak koji se može izvesti na bazi predstavljenih rezultata i stanja na tržištu nameštaja i proizvoda od drveta pokazuje da je stanje kompleksno i da će se proizvođači u drvnoj i industriji nameštaja Srbije susretati sa novim izazovima i tokom 2021. godine. ■

# Novi paket pomoći privredi i građanima Srbije

Vlada Republike Srbije je polovinom februara usvojila **treći paket ekonomskih mera pomoći građanima i privredi**, vredan 249 milijardi dinara.

**Ana Brnabić**, predsednica Vlade RS je, na predstavljanju ovih mera, objasnila da će one pomoći da se smanje negativne posledice koronavirusa, da ljudi sačuvaju radna mesta, da privreda ne izgubi „kiseonik“, ali i da građani prežive ova teška vremena.

Novi paket je potreban jer je očigledno da će se kriza izazvana pandemijom nastaviti i u ovoj godini.

Prema njenim rečima, prethodna dva paketa bila su od velike pomoći privredi da preživi ovaj težak period, koji je u ekonomskom smislu najteži od Drugog svetskog rata.

Premijerka je naglasila da se država borila na dva fronta – zdravstvenom i privrednom. Srbija je na oba fronta uspeła da ostvari dobre rezultate. Nadam se da će se za nekoliko meseci govoriti o privrednom uspehu Srbije, kao što se sada govori o uspehu naše zemlje u vakcinaciji, naglasila je Brnabić.

Prošle godine smo imali pad BDP-a od samo jedan odsto, što je bio najbolji ekonomski rezultat u Evropi. Takođe, prošle godine registrovano je za 50.500 više zaposlenih, a tokom 2020. porastao je i izvoz, koji je iznosio 17,5 milijardi evra, dok je u 2019. godini bio 17,1 milijardu evra, kaže Brnabić.

Prema njenim rečima, plate i penzije su nastavile da rastu, tako da je prosečna plata u novembru iznosila 518 evra, dok je inflacija ostala stabilna i iznosila 1,6 odsto.

Javni dug je pod kontrolom, što je neubičajeno za ovu godinu. Kada su najuspešnije ekonomije imale značajno povećanje javnog duga, kod nas je on i dalje ispod 60 odsto, to jest 56,8 odsto BDP-a, precizirala je ona.

Brnabić je istakla da su dva paketa pomoći bila uspešna i dobro osmišljena, ali i da je naša privreda bila „žilava“, naglasivši da su i strani investitori nastavili da ulažu i da zapošljavaju, ali i da proizvode i izvoze.

Srbija je, kako je podvukla, pokazala da je jaka i stabilna država i da građani i privreda mogu da računaju na nju u najtežim trenucima.

Treći paket mera podrške treba da nastavi u tom pravcu, odnosno ponovo država daje podršku ne samo privredi, već i punoletnim građanima, a posebno penzionerima, precizirala je ona.

Ministar finansija **Siniša Mali** preneo je da je Vlada usvojila sve akte vezane za **treći paket pomoći privredi i građanima**, navodeći da su sva tri paketa ukupno vredna 953 milijarde dinara, odnosno približno osam milijardi evra.

On je objasnio da su trećim paketom mera, za razliku od prva dva, uključena i velika preduzeća koja takođe trpe posledice pandemije.

To je, kako je precizirao, dodatnih 300.000 zaposlenih u velikim preduzećima, što uz 1.050.000 preduzetnika i zaposlenih u mikro, malim i srednjim preduzećima, znači da pomoć može da koristi ukupno 1,4 miliona zaposlenih u privatnom sektoru.

Direktnu podršku države u visini od jednog i po minimalca dobiće ukupno 1.505.093 preduzetnika i zaposlenih u mikro, malim, srednjim i velikim preduzećima u našoj zemlji, a paket uključuje i novčanu pomoć građanima.

Mera koja se tiče isplate minimalca stupa na snagu od 1. marta, prva isplata biće u aprilu, druga u maju i treća u junu. Ona ne uključuje banke i finansijske institucije.

Pored jednog i po minimalca, podršku u visini od još jednog punog minimalca dobiće ugostitelji, turističke agencije, licencirani turistički vodiči i pratioci, hoteli, odmarališta i rentakar agencije. Gradski hoteli dobiće još jednu vrstu direktne podrške države u visini od 350 evra po individualnom ležaju i 150 evra po smeštajnoj jedinici. Tu vrstu pomoći gradski hoteli su imali i krajem prošle godine.

Direktnu podršku dobiće i sektor prevoznika putnika i drumskog saobraćaja i autobuskih stanica, a koja podrazumeva 600 evra po autobusu u periodu od šest meseci.

Kako bi se očuvala likvidnost privatnog sektora, država je odlučila da produži postojeću garantnu šemu, a biće uspostavljena i nova garantna šema za podršku najugroženijim preduzećima.

Detalji nove garantne šeme biće određeni kroz pregovore sa bankama, a u cilju postizanja najboljih uslova za ugrožena preduzeća.

Jednokratnu pomoć od 50 evra dobiće 1,7 miliona penzionera, dok će penzioneri dobiti još 60 evra, kao i ostali punoletni građani.

Ukupno će pomoć od 60 evra dobiti 6.118.911 punoletnih građana, a ta mera će se sprovesti kroz dve uplate, u maju i novembru.

Ministar je najavio da će u aprilu biti usvojeni zakoni neophodni za sprovođenje trećeg paketa pomoći, navodeći da je naša zemlja za dosadašnje ekonomske mere za ublažavanje posledica COVID-19 dobila pohvale od MMF-a, Svetske banke i drugih institucija.

On je podvukao da učešće javnog duga Srbije i uz treći paket pomoći privredi i građanima neće preći 60 odsto BDP-a, i poručio da država vodi odgovornu ekonomsku politiku i da smo očuvali makroekonomsku stabilnost.

Prema njegovim rečima, država hoće da pomogne građanima i privredi i da ih spremi za vreme nakon pandemije, kako bismo napravili proboj i na svetska tržišta i ostvarili brži razvoj.

On je napomenuo da ove godine ohrabruje to što su brojke iz januara mnogo bolje nego što se očekivalo i da je, umesto planiranog deficita u budžetu od 13,4 milijarde dinara, ostvaren suficit od 13,3 milijarde dinara.

U skladu s tim, ministar je rekao da se očekivalo da tokom uplate prve rate odloženih poreza i doprinosa bude uplaćeno 3,4 milijarde dinara, a uplaćeno je 4,5 milijardi dinara ili 30 odsto više od planiranog, što znači da su neke firme platile i više rata odjednom.

Mali je podsetio na to da su ove obaveze podeljene na 24 rate i da će se narednih dana uraditi detaljnija analiza uplate prve rate.

Istovremeno, on je preneo da je 10. februara završena isplata za više od 1,7 miliona penzionera uvećane januarske penzije za 5,9 odsto, po švajcarskoj formuli.

Mali je najavio da će tri obveznice Republike Srbije od juna biti uključene u JP Morgan indeks zemalja u razvoju, objasnivši da u taj indeks ulaze samo obveznice zemalja koje su dovoljno kredibilne i gde ima dovoljno likvidnosti. ■



PIŠE: prof. dr Zdravko Popović

# Predlog kriterijuma i indik

U skladu sa projektnim zadatkom, a na osnovu saznanja prikupljenih tokom istraživanja, o čijim ciljevima, metodologiji i rezultatima smo pisali u prethodnom broju, izvršena je sveobuhvatna analiza svih 14 kriterijuma i pristupilo se njihovom konačnom formulisanju za novi sistem raspodele sirovine iz državnih šuma u Republici Srbiji.

Definisane su dve kategorije potrošača, preduzeća koja potražuju industrijsko tehničko drvo (trupce za rezanje i trupce za ljušteni furnir) i preduzeća koja potražuju prostorno – ogревно drvo. Sistem bodovanja, kao i kriterijumi i indikatori su veoma slični za obe kategorije, ali postoje i manje razlike, koje će biti obrazložene u nastavku. Kako smo već pomenuli, zbog nedostatka prostora, ovde će pažnja biti posvećena samo kriterijumima, a indikatori se nalaze u Izveštaju koji je predat Upravi za šume.

## 1. Kriterijumi za raspodelu tehničkog drveta

Pod pojmom industrijskog tehničkog drveta podrazumevamo trupce svih klasa kvaliteta i svih vrsta drveta, izuzev trupaca F klase tvrdih lišćara. Budući da za njih za sada ne postoji ozbiljan kupac koji bi ih u Srbiji preradio u sečeni (plemeniti) furnir, predlažemo da se ovi trupci obavezno usmeravaju na licitacije, gde bi se omogućilo i učešće stranih kompanija i na taj način na najbolji način valorizovala velika vrednost ovakve sirovine. Ovaj predlog svakako može da bude predmet dalje diskusije i nadogradnje.

Prethodni, obavezni kriterijum, bio bi da kupac mora imati instalisane sopstvene drvo-prerađivačke kapacitete ili kapacitete u višegodišnjem zakupu. Ovde se misli na posedovanje sopstvenih, ili višegodišnji zakup, kapaciteta za primarnu preradu drveta (pilane i/ili pogoni za izradu ljuštenog furnira). Ovaj kriterijum se ne boduje nego se dokazuje, i smatramo da on treba biti opšti uslov za sve one koji konkurišu i učestvuju u ovom sistemu raspodele tehničkog drveta. Svesni smo da to može na prvi pogled smetati npr. preduzećima koja u svom sastavu nemaju pilanska postrojenja, a bave se finalizacijom rezane građe, a koja su do sada mogla kupovati trupce, davati ih nekoj pilani na uslužno prerezivanje, nekad i na sušenje, pa potom obavljati finalizaciju građe. Smatramo, naime, da je u ovoj fazi bolje to ne dozvoliti, a takvim preduzećima na indirektan način obezbediti potrebnu količinu građe, nego time stvoriti prostor za zloupotrebu. Takođe, kada se uspostavi novi sistem raspodele, otpašće sami po sebi i razlozi zbog kojih takva preduzeća sada ovako postupaju. Uz to, ovaj opšti uslov može smetati i malim preduzetnicima koji se bave poslovima seče, izrade i privlačenja šumskih sortimenata, koji konkurišu

na javnim pozivima kada se prodaje drvo na panju ili pored panja, i kada se oni nadalje pojavljuju i kao trgovci i preprodavci drveta. Tipičan primer za ovu situaciju je područje NP Đerdap gde NP ne poseduje sopstvenu operativu za izradu šumskih sortimenata, a u okruženju ne postoje značajni drvoprerađivački kapaciteti koji bi taj nedostatak kompenzovali. Uz ovo, postoji i veliki deficit stanovništva u tim krajevima, pogotovo radno sposobnog. U ovim slučajevima se sugeriše zajedničko konkurisanje drvoprerađivača koji poseduju sopstvene kapacitete, iz bilo kog dela Srbije da su, sa ovim malim preduzetnicima koji bi im tada bili podizvođači. U protivnom, ukoliko se i ovi preduzetnici uključe u predloženi sistem raspodele tehničkog drveta, napraviće se prevelika zbrka koja samo može povećati broj problema i korupciju. Malim preduzetnicima se zato, videćemo posle, dozvoljava konkurisanje za prostorno drvo.

Na konkurs se mogu prijaviti i ostala pravna lica, koja ne poseduju proizvodne pogone za primarnu preradu drveta, ali ona mogu konkurisati samo za eventualni višak sirovine.

Uz dokaz o ispunjenju ovog opšteg uslova, prilikom konkurisanja potrebno je navesti i traženu godišnju količinu i kvalitet trupaca, kapacitet pogona za preradu i interne normative za izradu pojedinih proizvoda. Ukoliko su sumnjivi, isti će biti kontrolisani preko priložene tabele sa procentima iskorišćenja ili, putem direktnog snimanja stvarnog kapaciteta prerađivačkog pogona.

Ostali predloženi kriterijumi za raspodelu tehničkog drveta se boduju, i njih ukupno ima 7:

1. Nivo finalizacije drveta (**60** bodova);
2. Broj zaposlenih proizvodnih radnika (**10** bodova);
3. Poštovanje prethodno ugovorenih obaveza (**5** bodova);
4. Učešće izvoza u ukupnom prihodu (**5** bodova);
5. Geografska pripadnost i stepen razvijenosti opštine u kojoj se nalazi proizvodni pogon (**5** bodova);
6. Dužina prethodne saradnje (**5** bodova);
7. Prosečna neto zarada u preduzeću (**10** bodova)

### 1. Nivo finalizacije drveta

Ovo je najvažniji kriterijum koji smo razmatrali i predložili smo da on od ukupno mogućih 100 bodova može da doprinese sa maksimalno 60 bodova. Predlažemo, naime, da se sva preduzeća tokom i nakon okončanja javnog poziva razvrstavaju u 3 grupe:

– **Prvu grupu** bi činila sva ona preduzeća koja u svom sastavu imaju sve nivo prerađivanja drveta, od sirove rezane građe do gotovog, površinski obrađenog finalnog proizvoda. Preduzeća iz ove grupe bi bila **izuzeta** iz sistema raspodele sirovine i njima bi se apriorno i u potpunosti obezbedila **sva** potrebna količina sirovine koju finalizuju u samom preduzeću. Svakako da bi preduzeća iz ove grupe pri konkurisanju morala priložiti dokaze o potrebnoj godišnjoj količini ovakve sirovine. Dakle, ovu grupu bi činila sva ona preduzeća koja izrađuju finalne proizvode od drveta, od početka do kraja. Pošto takvih preduzeća u Srbiji nema mnogo, za njih će sigurno postojati dovoljna količina drveta o bilo kojoj vrsti drveta da se radi. Ukoliko takvo

# katora za raspodelu drveta iz državnih šuma Srbije



Ovaj tekst je objavljen  
uz saglasnost  
Uprave za šume

složeno preduzeće ima potrebu i za viškom sirovine iz koje ne izrađuju finalne proizvode nego poluproizvode ili proizvode primarne prerade, onda sa tom dodatnom potrebnom količinom ulazi u sistem raspodele kao i preduzeća iz sledeće dve grupe. Dakle, **Grupa 1** se ne boduje nego dokazuje svoj status;

– **Drugu grupu** bi činila sva ona preduzeća koja izrađuju **poluproizvode**, odnosno preduzeća koja u svom sastavu imaju pogone za primarnu preradu i pogone za delimičnu ili celokupnu mašinsku obradu prethodno osušenog drveta i/ili ljuštenog furnira. To su preduzeća koja npr. proizvode rendisanu građu; palete; klasični i finiširani parket; brodski pod; deking; lamperiju; ploče od masivnog drveta; šperploče; savijene elemente; frontove; tiplove; otpreske; latofleks letvice; gajbice za ambalažu; CLT; lamelirano lepljeno drvo; ravne ili profilisane lajsne; ramove i korpuse od masivnog drveta; nefiniširani nameštaj i sl. Preduzeća iz ove grupe maksimalno mogu dobiti **60** bodova, i to **40** ili **50** bodova na stepen finalizacije i **10** bodova za slučaj da imaju dokumentovanu saradnju sa domaćim proizvođačima finalnih proizvoda;

– **Treću grupu** čine preduzeća koja imaju samo pogone za primarnu preradu drveta i izrađuju proizvode poput sirove, parene, suve ili termotretirane rezane građe i/ili elemente (grube obratke) za nameštaj, sirovi i suvi ljušteni furnir i sl. Ona mogu maksimalno ostvariti **40** bodova, do **30** na stepen obrade plus **10** bodova za slučaj dokumentovane saradnje sa domaćim preduzećima, proizvođačima finalnih proizvoda ili **5** bodova za dokumentovanu saradnju sa domaćim preduzećima koja izrađuju poluproizvode.

Preduzećima koja imaju proizvode u različitim grupama proizvoda, broj bodova se određuje ponderisanjem.

## 2. Broj zaposlenih proizvodnih radnika

Broj zaposlenih proizvodnih radnika kao kriterijum, prema našem predlogu, može **maksimalno doneti 10 bodova**. Ovde se isključivo misli na prijavljene proizvodne radnike koji učestvuju u procesu prerade drveta a ne u drugim proizvodnim odeljenjima ili službama proizvodnje, transportu i sl. Broj bodova po ovom kriterijumu se dobija na sledeći način: do 10 proizvodnih radnika **2 boda**; 11 – 25 proizvodnih radnika **4 boda**; 26 i više proizvodnih radnika **6 bodova**; 51 i više proizvodnih radnik **8 bodova** i više od 100 proizvodnih radnika **10 bodova**.

## 3. Poštovanje prethodno ugovorenih obaveza

Kriterijumu poštovanja prethodno ugovorenih obaveza smo dodelili 5 bodova, ali smatramo da on treba da bude obuhvaćen i opštim uslovima koji se propisuju pri raspisivanju javnog poziva. U opštim uslovima Poziva treba navesti da se mogu prijaviti samo ona preduzeća koja su izmirila svoje prethodne obaveze definisane ugovorom. Ovde se ne misli samo na finansijske obaveze već i na druge. Na primer, postoje situacije kada se prodavac dovodi u dodatni rizik time što kupac ne preuzima celokupnu ugovorenu količinu sirovine zbog raznih razloga. U slučaju da se radi o realnim i opravdanim razlozima (požar, poplava, zatvaranje granica zbog epidemija i sl.), kupci bi stekli pravo da ne budu isključeni iz tekućeg ciklusa konkurisanja za sirovinu. Predlažemo da se na javni poziv mogu prijaviti i ona preduzeća koja po prvi put konkurišu, ukoliko ispune druge kriterijume. U tom slučaju po ovom kriterijumu bi takva preduzeća dobila 0 bodova. To bi značilo da se ovakva preduzeća mogu prijavljivati i bez prethodnog učešća na licitacijama, što im se sada obično postavlja kao uslov. Znači, po ovom kriterijumu preduzeća mogu ostvariti ili 5 ili 0 bodova. Ukoliko su ispoštovali sve svoje prethodne obaveze, ili u određenoj meri opravdano nisu, dobijaju 5 bodova, a ukoliko su novi kupci dobijaju 0 bodova.

## 4. Procentualno učešće izvoza u ukupnom prihodu preduzeća

Ovaj kriterijum prema našem predlogu može maksimalno doneti 5 bodova. Bodovi se raspoređuju ovako: 30% i više učešće izvoza u ukupnom prihodu preduzeća 5 bodova; od 20 do 29% 4 boda; od 10 do 19% 3 boda i od 1 do 10% 2 boda.



### 5. Geografska pripadnost i stepen razvijenosti opštine u kojoj se nalazi sedište kupca

Programom Vlade Republike Srbije za ravnomeran regionalni razvoj predviđene su određene podsticajne mere, koje se daju nerazvijenim i nedovoljno razvijenim opštinama odnosno jedinicama lokalne samouprave. U njih se ubrajaju one čiji je stepen razvijenosti ispod prosečnog stepena razvijenosti u Srbiji. Prema **Zakonu o regionalnom razvoju** to su jedinice lokalne samouprave koje su razvrstane u drugu, treću i četvrtu grupu po stepenu razvijenosti, kao i devastirana područja čiji je stepen razvijenosti ispod 50% republičkog proseka. Podrazumeva se da se za bodovanje učesnika za svaki javni poziv mora uzeti aktuelna podela po grupama. Prema ovom kriterijumu se može ostvariti do 5 bodova, a oni se raspoređuju na sledeći način: proizvodnja locirana u devastiranim područjima 5 bodova; proizvodnja locirana u 4. grupi opština 4 boda; proizvodnja locirana u 3. grupi opština 3 boda i proizvodnja locirana u 2. grupi opština 2 boda.

### 6. Dužina prethodne saradnje

Ovo je kriterijum koji nije bio predlagan ni analiziran u sprovedenoj anketi, ali se na predlog velikog broja učesnika projekta nametnuo kao vrlo važan tako da ga predlažemo za sistem bodovanja. On može maksimalno da doprinese sa 5 bodova.

Po ovom kriterijumu bodovi se ovako raspoređuju: 20 i više godina saradnje 5 bodova; od 15 do 19 godina saradnje 4 boda; od 10 do 14 godina saradnje 3 boda; od 5 do 9 godina saradnje 2 boda i od 3 do 4 godine saradnje 1 bod. Do 3 godine saradnje 0 bodova.

### 7. Prosečna neto zarada u preduzeću

Ovo je kriterijum koji takođe nije bio obrađen u sprovedenoj anketi, ali se na predlog članova projektnog tima nametnuo kao vrlo važan. Naime, opšte je poznato da su primanja zaposlenih u preduzećima koja se bave preradom drveta decenijama među najnižima. Navedena činjenica dovela je do situacije da se mladi ljudi retko opredeljuju za ovu profesiju, što sve više dovodi do nedostatka kvalitetnog kadra. Sa druge strane, pošto je reč o niskoakumulativnoj proizvodnji, određeni broj preduzeća isplaćuje radnike po trenutnim tržišnim uslovima, ali prijavljuje doprinose na minimalni lični dohodak. Smatramo da se željeni napredak bilo koje struke, pa ni šumarske ili drvoprerađivačke, neće ostvariti bez značajnog povećanja plata i privlačenja kvalitetnog kadra u ovu struku, kao ni bez uvođenja primanja u legalne tokove. Osim toga, lični dohoci u velikoj meri odslikavaju i nivo tehnološke razvijenosti preduzeća, kao i kvalitet i cenu proizvoda koji se prave, a to su faktori koje smatramo važnim, ali ih nismo uveli kao kriterijume za bodovanje. Imajući sve navedeno u vidu, ovom kriterijumu smo dodelili **10 bodova**, koji se raspoređuju na sledeći način: prosečna neto zarada je iznad republičkog proseka 10 bodova; prosečna neto zarada je od 80 do 100% republičkog proseka 7 bodova; prosečna neto zarada je od 60% do 80% republičkog proseka 4 boda i prosečna neto zarada je ispod 60% republičkog proseka 0 bodova.

## **2. Kriterijumi za raspodelu prostornog drveta**

Kriterijumi koji se boduju prilikom rangiranja preduzeća koja potražuju prostorno (ogrevno) drvo gotovo da se ne razlikuju u odnosu na prikazane kriterijume za tehničko drvo. Razlika se očitava u drugačijem rasporedu bodova po kriterijumima, što je posledica manjeg uticaja nivoa finalizacije koji je prisutan u ovom segmentu korišćenja sirovine. Osim toga, za 3. grupu finalizacije (trgovce i preduzeća koja se bave eksploatacijom šuma) ne zahtevaju se sopstveni kapaciteti, od-

nosno stovarišta, dok se zbog male dodate vrednosti, učešće izvoza u ukupnom prihodu preduzeća ne smatra prednošću, već manom, pa se iz tog razloga i ne boduje. Raspored i broj bodova po preostalim kriterijumima izgleda ovako:

1. Stepen finalizacije sirovine (**50** bodova);
2. Broj zaposlenih proizvodnih radnika (**10** bodova);
3. Poštovanje prethodno ugovorenih obaveza (**10** bodova);
4. Stepen razvijenosti opštine u kojoj se nalazi proizvodni pogon (**10** bodova);
5. Dužina prethodne saradnje (**10** bodova);
6. Prosečna neto zarada u preduzeću (**10** bodova)

### 1. Stepen finalizacije sirovine

Pre raspodele sirovine, država, u saradnji sa JP i NP, definiše listu povlašćenih potrošača (sistemi za grejanje, različite organizacije i udruženja, vojska, građani...) i njima se sirovina dodeljuje kao prioritetima. Potom, kao i kod tehničkog drveta, preduzeća se razvrstavaju po grupama, ali nema povlašćenih i svi konkurišu za količine koje su im potrebne. Princip je kao i kod tehničkog drveta, a raspored bodova je sledeći:

**Grupa 1.** - Proizvođači ploča od usitnjenog drveta (sirove i oplemenjene iverice i vlaknatice) – 40 bodova + 10 bodova za dokumentovanu saradnju sa domaćim proizvođačima nametaja.

**Grupa 2.** - Proizvođači drvnih goriva i energije od kupljene drvene sirovine: a) Drvna sečka, drveni ugalj i kogeneracije – 15 bodova; b) Pelet, briket – 20 bodova.

**Grupa 3.** - Domaći trgovci ogrevnim drvetom, preduzeća za eksploataciju šuma – 10 bodova.

### 2. Broj zaposlenih proizvodnih radnika

Predloženih 10 bodova po ovom kriterijumu raspodeljuje se na sledeći način: manje od 5 radnika 3 boda; od 5 do 9 radnika 4 boda; od 10 do 29 radnika 6 bodova; od 30 do 49 radnika 8 bodova i 50 i više radnika 10 bodova.

### 3. Poštovanje prethodno ugovorenih obaveza

Kao i kod tehničkog drveta, može se dobiti ili 10 bodova za ispunjene obaveze ili 0 bodova, ako se prvi put konkuriše. I u ovoj kategoriji postoji mogućnost da se opravda određena neusaglašenost sa ugovorom, u slučaju opravdanih razloga.

### 4. Stepen razvijenosti opštine u kojoj se nalazi proizvodni pogon

Proizvodnja locirana u devastiranim područjima 10 bodova; proizvodnja locirana u 4. grupi opština 8 bodova; proizvodnja locirana u 3. grupi opština 6 bodova i proizvodnja locirana u 2. grupi opština 4 boda.

### 5. Dužina prethodne saradnje između prodavca i proizvođača

Više od 15 godina saradnje 10 bodova; od 10 do 15 godina saradnje 7 bodova; od 5 do 9 godina saradnje 4 boda i od 1 do 4 godine saradnje 2 boda.

### 6. Prosečna neto zarada u preduzeću

Prosečna neto zarada je iznad republičkog proseka 10 bodova; prosečna neto zarada je od 80 do 100% republičkog proseka 7 bodova; prosečna neto zarada je od 60% do 80% republičkog proseka 4 boda i prosečna neto zarada je ispod 60% republičkog proseka 0 bodova.

U sledećem broju ćemo objasniti predloženu proceduru konkurisanja, formiranje rang liste i način određivanja odobrene količine sirovine. ■

## Povodom Dana državnosti Srbije Šumarskom fakultetu uručeno visoko odlikovanje



U ime Šumarskog fakulteta Sretenjski orden prvog stepena primio je prof. dr Zdravko Popović

Među 170 zaslužnih pojedinaca i institucija nagrađenih povodom 15. februara, Dana državnosti Srbije, nalazi se i beogradski Šumarski fakultet. Ukazom predsednika Republike Srbije od 12. februara 2021. godine za naročite zasluge za Republiku Srbiju i njene građane u visokoškolskom obrazovanju, naučno-istraživačkom radu i razvoju u oblasti šumarstva, a povodom 100 godina postojanja i rada, odlikovan je Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu **Sretenjskim ordenom prvog stepena**.

Prilikom dodele odlikovanja nagrađenim pojedincima i institucijama, predsednik Srbije **Aleksandar Vučić** je poručio da je Sretenje veliki dan za Srbiju, dan kada se rađala moderna srpska država, istakavši da smo danas ponosni na svoju prošlost i pretke, ali gledajući u njih, Srbija je zagledana u sutra i spremna da radi za bolju budućnost svoje dece.

Pored beogradskog Šumarskog fakulteta **Sretenjskim ordenom prvog stepena** odlikovani su režiser Emir Kusturica za zasluge u oblasti filma, ruski vajar Aleksandar Rukavišnikov za izradu spomenika Stefanu Nemanji i Pravoslavni bogoslovski fakultet u Beogradu za razvoj duhovno-prosvetiteljske delatnosti.

U ime svih odlikovanih zahvalio se **Emir Kusturica**, a prisutnima se obratila i nagrađena direktorka nove kovid bolnice u Batajnici, **dr Tatjana Adžić Vukičević** u ime svih nagrađenih lekara i poručila da borba protiv koronavirusa nije laka ni za jednu zemlju, ali da je zaštita zdravlja građana bila imperativ i privilegija za sve lekare. Poručila je da pronalaskom vakcine, kao jedinog rešenja protiv koronavirusa, imamo veću mogućnost da sačuvamo živote ljudi.

U ime Šumarskog fakulteta **Sretenjski orden prvog stepena** primio je **prof. dr Zdravko Popović**, a dekan Šumarskog Fakulteta **prof. dr Ratko Ristić** je za čitaoce našeg časopisa rekao:

– Sretenjski orden prvog stepena kojim je Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu odlikovan za naročite za-

sluge za Republiku Srbiju i njene građane u visokoškolskom obrazovanju, naučno-istraživačkom radu i razvoju u oblasti šumarstva, predstavlja priznanje za sve generacije profesora i studenata, počevši od davne 1920. godine, do današnjih dana, koji su svojim posvećenim radom, stalnim usavršavanjem i vrednim rezultatima, kako u praksi tako i naučno-istraživačkom radu, učinili da Šumarski fakultet postane elitna visokoobrazovna institucija u Srbiji i regionu – kaže profesor Ristić.

Profesor dr Ratko Ristić nas je obavestio da je povodom visokog odlikovanja Šumarski fakultet primio veliki broj čestitki od pojedinaca, bivših studenata i institucija na čemu im se iskreno zahvaljuje. Zanimljivo je i simptomatično da se šumska preduzeća tim povodom nisu oglasila...

Ovoga puta izdvajamo čestitku koju je dekanu i svima zaposlenima na Šumarskom fakultetu uputio diplomirani inženjer šumarstva u penziji, gospodin **Slobodan Delić**:

*Poštovani dekane, profesore Ristiću,*

*Pre svega želim da Vam čestitam na priznanju koje je dodeljeno Šumarskom fakultetu za Dan državnosti Srbije, a povodom 100 godina postojanja i doprinosa ove ustanove nauci i razvoju Republike Srbije. Istovremeno, to je priznanje i generacijama šumarskih stručnjaka koji su svoja znanja sticali na ovoj visokoškolskoj ustanovi i potvrdili ga u šumarskoj praksi Srbije.*

*Vama posebno odajem priznanje na Vašoj borbi protiv gradnje MHE na šumskim vodotocima, koje su pošast za šumu, šumska područja i ekosistem. Simptomatično je što u toj borbi niste dobili podršku od većine šumarskih institucija, a posebno što nemate podršku od JP Srbijašume na čijoj se teritoriji, koja im je država ustupila na gazdovanje i upravljanje, uništava floru i faunu i nanose dugotrajne ekološke štete kompletnom ekosistemu. Poseban problem predstavlja činjenica da se u šumarstvu već dugo zanemaruju poslovi iz oblasti gajenja šuma, semenarstva i rasadničke proizvodnje, a pošumljenost Vojvodine sa 6% i ostalog dela Srbije oko 30% ne daju svoj doprinos očuvanju životne sredine i razvoju Republike Srbije i daleko su od projektovanih 41% optimalne pošumljenosti o čemu se samo priča, a nedovoljno radi.*

*Iskazujući svoju brigu za naše šume i stanje u šumarstvu, veliki broj šumarskih inženjera – penzionera, veruje i nada se da će Šumarski fakultet i dalje zadržati visok nivo brige o šumi i proizvodnji stručnjaka čiji je primarni zadatak očuvanje šumskih ekosistema. Istovremeno, uvereni smo da će društvena zajednica, koja je prepoznala dosadašnji značaj ove visokoškolske ustanove, za stručne poslove u šumarstvu zadužiti istinske šumarske stručnjake.*

*Sa poštovanjem.*

*Delić Slobodan, dipl. ing. u penziji*

Redakcija časopisa **DRVOTEHNIKA** takođe upućuje najiskrenije čestitke svim zaposlenim na Šumarskom fakultetu kao i onima koji rade širom naše zemlje ili su u mirovini, a svoju stručnost su stekli na ovoj visokoškolskoj ustanovi. ■



# Favorizuju se proizvodne funkcije šuma

Dekan Šumarskog fakulteta u Beogradu profesor dr **Ratko Ristić** kaže za 021.rs da je optimalnu pošumljenost Vojvodine (14,3 odsto u odnosu na površinu teritorije) moguće ostvariti podizanjem 171.831 hektara šuma, prvenstveno u formi višerednih, šumskih zaštitnih pojaseva. To bi, inače, značilo da bi se dosadašnji obim pošumljavanja morao povećati bar trideset puta.

– *Praktično, počevši od 2021. bi se pošumljavalo 17.183 ha godišnje, zaključno sa 2030. godinom. Uzevši u obzir da je prosečna cena pošumljavanja u ravničarskim predelima po hektaru oko 1.500 evra, dobija se ukupna suma od 257,8 miliona evra, odnosno 25,78 miliona evra godišnje. Ovo je dostižan cilj uz pun angažman svih kapaciteta u pokrajini, uz podršku republičkih organa* – objašnjava dr Ristić.

Kako navodi, poznato mu je da je u prethodnoj deceniji Pokrajinski sekretarijat za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo raspisivao javne pozive namenjene lokalnim samoupravama radi podizanja zaštitnih pojaseva, kao i da ta sredstva nikada nisu korišćena u potpunosti.

– *Razlozi su nedostatak spremnosti, interesovanja ili sposobnosti opštinskih struktura da se time bave, nerešeni imovinsko-pravni odnosi na površinama pogodnim za pošumljavanje, nerešeni odnosi po pitanju brige o uspostavljenim pojasevima (u smislu nadležnosti), bahat odnos korisnika i vlasnika obradivih površina koji uništavaju tek uspostavljene pojaseve, vandalizam i nelegalna seča i nedostatak svesti o potrebi podizanja šumskih pojaseva* – kaže i dodaje da je sve navedeno dovelo do letargije i gubitka interesovanja za delovanje.

Smatra da su oni koji su spremni da se bave sadnjom drveća često sputani brojnim administrativnim preprekama, uslovima finansiranja, a i time što nisu prepoznati kao mogući nosioci ovih aktivnosti. Kao primer navodi Pokret gorana Vojvodine. Ističe da je opšta **društvena klima takva da se favorizuju proizvodne funkcije šuma u smislu drvne mase**, čemu u prilog govori izgradnja šumskih puteva koji omogućavaju bolju dostupnost.

– *Kad se šumarstvo identifikuje kao ključna oblast u zaštiti životne sredine, onda će pritisak biti usmeren na intenzivnije pošumljavanje, bolju brigu o zaštićenim područjima, očuvanje biodiverziteta, prevenciju prirodnih katastrofa, suštinski održiv ruralni razvoj i ublažavanje efekata klimatskih promena* – naglašava profesor Ristić i dodaje da bi zabrana izvoza trupaca smanjila pritisak na šume.

**Kao posebno važno označava melioraciju šuma na koju je od 2015. do danas utrošeno tek nešto više od tri miliona, a obuhvatila je tridesetak hektara.**

– *Bivši profesor i dekan Šumarskog fakulteta, sada počivši, dr Dušan Jović, jednom je rekao: Srbija je bogata „siromašnim“ šumama. To znači da gotovo 70 odsto svih šuma imaju izdanačko poreklo, a da svega 28 odsto čine visoke šume, koje su u ekosistemskom smislu i najvrednije. Način za povećanje stepena zastupljenosti visokovrednih šuma su upravo melioracije. Naravno, potrebni su nam i rasadnici u kojima proizvodimo sadni materijal od domaćih vrsta drveća i žbunja, prilagođen efektima*



Profesor dr Ratko Ristić,  
dekan Šumarskog fakulteta u Beogradu

aktuelnih i očekivanih klimatskih promena. Ovo zahteva odgovarajuća ulaganja u naučno- istraživačke aktivnosti i kapacitete – priča Ristić.

Ideje pokreta **Odbranimo šume Fruške gore (OŠFG)** da se stavi moratorijum na seču šuma i poveća površina zone zaštite ocenjuje kao dobre, pod uslovom da Republika i Pokrajina obezbede puno finansiranje aktivnosti unutar nacionalnog parka, sa akcentom na zaštiti prirodnih vrednosti.

– *Javnost treba da zna da je uklanjanje suvih i bolesnih prime-raka drveća neophodna mera u negovanju šuma, a da su šumski putevi potrebni za bolju realizaciju zaštite šuma. Dakle, neophodno je ostvariti ravnotežu između navedenih ciljeva, uz puno učešće javnosti, striktno poštovanje zakonskih propisa i primenu pravila „dobre prakse“, što će dovesti do održivog modela upravljanja i korišćenja* – objašnjava profesor Ristić.

Naglašava da je od posebnog značaja povećanje stepena pošumljenosti Autonomne Pokrajine Vojvodine, koja je ravničarska žitnica Srbije, pre svega formiranjem sistema šumskih pojaseva.

– *Ciljevi su da se zaštiti obradivo zemljište od eolske erozije, zaštite putna, železnička i vodoprivredna infrastruktura, formiraju koridori za restauraciju biodiverziteta i uspostavi ekološka mreža. Stoga su mere pošumljavanja važne ne samo za šumarstvo, već i za čitav niz vitalnih aktivnosti koje imaju za cilj obnavljanje usluga ekosistema, prevenciju prirodnih katastrofa i zaštitu ekonomskog potencijala zemlje, što je ugrađeno u najvažnije planske i strateške dokumente Srbije* – zaključuje dr Ristić.

Autor: Dragana Prica Kovačević  
Preuzeto sa [www.021.rs](http://www.021.rs)



# moving ideas

## Može li se zaljubiti u nameštaj?

Naravno! Kada izgleda lepo, praktičan je i pruža trajno zadovoljstvo. Zbog toga mi u Blumu imamo na raspolaganju čak i više od visokokvalitetnih okova za nameštaj. Zapravo, inspirativne ideje koje povećavaju kvalitet vašeg života – iznova i iznova. Od inovativnih tehnologija kretanja do praktičnih rešenja za odlaganje. Dozvolite da budete iznenađeni.

[blum.com/movingideas](https://blum.com/movingideas)

 **blum**<sup>®</sup>

Rast bruto domaćeg proizvoda (BDP) Srbije u ovoj godini mogao bi da bude između tri i četiri odsto, ocenio je glavni urednik ekonomske publikacije *Kvartalni monitor* prof. dr **Milojko Arsić**.

– Manji pad u 2020. povećao je osnovicu s kojom će se porediti rezultati iz 2021. godine, a uz to sad se vidi i da će trajanje epidemije, a time i ograničenja, biti nešto duže, a oporavak evropskih privreda sporiji – naveo je Arsić razloge zbog kojih se ne može očekivati projektovani rast Vlade Srbije od šest odsto.

Najavljeni novi antikrizni paket koji se planira u prvoj polovini 2021. povećaće javne rashode, kako je rekao, za oko milijardu evra, pa bi fiskalni deficit u ovoj godini mogao da poraste na pet-šest odsto BDP-a, umesto planiranih tri odsto.

– Ekonomski bi bilo opravdano i fiskalno odgovorno da se umesto nastavka neselektivnih programa nove antikrizne mere usmere samo na građane i preduzeća koja su snažno pogođena pandemijom – rekao je Arsić na promociji novog broja Kvartalnog monitora, koji izdaju Ekonomski fakultet u Beogradu i Fondacije za razvoj ekonomske nauke.

U 2021. javni dug će, prema njegovim rečima, nastaviti da raste tako da će se približiti 30 milijardi evra, dok će učešće u BDP verovatno premašiti nivo od 60 odsto.

– Ocenjujemo da je javni dug Srbije relativno visok, imajući u vidu nivo razvijenosti zemlje i uslove zaduživanja, pa bi shodno tome, u srednjem roku, fiskalna politika trebalo da bude vođena tako da obezbedi smanjenje duga na ispod 50 odsto BDP – rekao je Arsić.

Privreda Srbije pokazala se, prema njegovim rečima, nešto otpornijom na zdravstvenu krizu u odnosu na druge evropske zemlje i pad BDP u 2020. godini iznosio je jedan odsto, dok je u zemljama centralne i istočne Evrope u proseku bio 3,9 odsto.

U zemljama EU prosečan pad BDP bio je, kako je rekao, 6,2 odsto, a manji pad od Srbije imale su svega četiri evropske zemlje – Irska, Norveška, Litvanija i Turska.

Dodao je da je zajedničko za zemlje koje su u krizi relativno dobro prošle da u privredi imaju malo učešće delatnosti poput turizma i automobilske industrije, koje je kriza naročito snažno



## Rast BDP Srbije u 2021. bi mogao da bude između tri i četiri odsto

pogodila, a veliko učešće delatnosti koje nisu bile pogođene krizom.

U Srbiji poljoprivreda i prehrambena industrija na koje, kako je naveo, pandemija ostavila manje posledice, čine oko 12 odsto privrede.

Dodatni razlozi za manji pad BDP je to što je Srbija u krizu ušla sa relativno visokom stopom privrednog rasta, kao i što je primenila relativno snažne fiskalne i monetarne stimulanse, dok su epidemiološke mere u većem delu godine bile blage.

Zaposlenost je u 2020. godini, prema rečima Arsića, neznatno umanjena i to samo u neformalnom delu privrede, a razlog je što je pad BDP bio mali, pa nije zahtevao smanjenje većeg broja zaposlenih, zatim isplate minimalca iz državne kase za zaposlene u firmama i očekivanja poslodavaca da će se brzo završiti kriza.

– Očekuje se da će rast nezaposlenosti biti postepen i da će trajati godinu-dve nakon okončanja pandemije – rekao je Arsić.

Zarade u privatnom i javnom sektoru u Srbiji su, kako je rekao, nakon stagnacije u 11 meseci, imale u decembru 2020. visok rast, iako dobrim delom sezonski.

Preneti rast zarada iz 2019. godine je, prema rečima Arsića, bio visok, pa

su jedinični troškovi rada u 2020. godini porasli za 8,8 odsto.

U 2020. smanjena je spoljnotrgovinska razmena, pa je deficit nešto ispod dve milijarde evra što je 4,3 odsto BDP i bio je za oko 1,1 milijardu evra niži nego u 2019. godini.

Arsić je rekao da su cene proizvoda koje Srbija uvozi, pre svega nafte, značajno opale, dok su cene proizvoda koje izvozi, poljoprivrednih proizvoda i metala, porasle, što je uticalo na smanjenje spoljnotrgovinskog deficita.

Dodao je da su strane direktne investicije u prošloj godini opale za 20 odsto, ali su i pored toga bile više nego dovoljne da pokriju deficit tekućeg dela platnog bilansa.

Nominalni devizni kurs ostao je, kako je naveo Arsić, tokom cele 2020. praktično nepromenjen, iako su tokom drugog i trećeg kvartala postojali snažni deprecijacijski pritisci, na koje je Narodna banka Srbije odgovorila prodajom evra iz deviznih rezervi. Premda postoje koristi od očuvanja stabilnosti deviznog kursa u vreme krize u visoko evroizovanoj ekonomiji poput srpske, politika fiksiranja deviznog kursa nije dugoročno dobra, jer dovodi do nastavka realnog jačanja dinara, usled čega opada cenovna konkurentnost privrede, rekao je Arsić.

## Zapostavljena velika razvojna šansa

Dodao je da je dinar realno ojačao u odnosu na evro u 2020. za 1,5 odsto, a od 2016. ukupno za preko osam odsto, „što je bio jedinstven slučaj u Centralnoj i Istočnoj Evropi“.

Mere monetarne politike u 2020, kao što su smanjenje referentne kamatne stope, kreiranje dodatne likvidnosti kroz svop i repo aukcije pomogle su, prema rečima Arsića očuvanju likvidnosti domaće privrede, čime su sprečena,



Prof. dr Miloško Arsić

ili bar odložena, masovna bankrotstva preduzeća i gubitak radnih mesta. On je rekao da je „fiskalna politika takođe odlučno i snažno reagovala na krizu zbog čega je u 2020. ostvaren rekordan deficit konsolidovane države od oko 3,8 milijardi evra, što je 8,1 odsto BDP.

– Fiskalni deficit u Srbiji veći je od proseka zemalja CIE, pre svega usled većeg paketa antikriznih mera, od kojih su neke dobro dizajnirane, dok se za druge to ne može reći – rekao je prof. dr Arsić.

Dodao je da je javni dug na kraju 2020. godine dostigao je 26,7 milijardi evra, što je 57,4 odsto BDP, a sa uključenim negarantovanim dugom lokalnih samouprava premašuje 58 odsto BDP.

– Rast javnog duga u 2020. bio je znatno manji od fiskalnog deficita, zbog jačanja dinara prema dolaru, kao i zbog toga što je deo deficita finansiran prihodima od koncesije i privatizacije – rekao je Arsić.

Autor:Beta Preuzeto sa: rs.n1info.com

Poznata je činjenica da je otvorenost naših šuma nedovoljna, pa je ponovo prilika da kažemo da bi naši drvoprerađivači i drugi korisnici drvnih sortimenata mogli na raspolaganju imati skoro 40% više drveta nego danas, samo kada bi se, uz odgovarajuću strategiju i investiranje, otvorenost šuma u Srbiji sa sadašnjih u proseku 5 metara šumskog puta po hektaru, što je oko četiri puta manje nego u razvijenim zemljama Evrope, povećala na bar 10 prosečnih metara puta po hektaru. Kada bi se u izgradnju i rekonstrukciju šumskih puteva i otvorenost šuma ulagalo prosečno oko 21 milion evra godišnje, što je uistinu ozbiljna investicija koja bi zaposlila veliki broj ljudi, naša država i šumarstvo bi svake godine uvećavale dobit, a za trideset godina, uz otvorenost šuma od 10 m/ha, direktna dobit samo u šumarstvu bi godišnje mogla biti veća za 56 miliona evra. Istina, i tada bi otvorenost naših šuma bila za polovinu manje od gustine šumskih puteva kod razvijenih evropskih država. Ovo su samo kratke naznake Programa otvaranja šuma, koji je pre nekoliko godina kroz naš časopis javnosti prezentovao dipl. ing. **Gojko Janjatović**. Gospodin **Rašo Milić**, danas penzioner, a do pre nekoliko godina sekretar Odbora za šumarstvo i preradu drveta u PKS, je često govorio kako se preradom trupca u rezanu građu, njegova vrednost duplira, a finalizacijom u nameštaj, vrednost trupca se uveća sedam puta. A profesor dr **Zdravko Popović** je još pre desetak godina tvrdio da bi bruto godišnji proizvod drvne industrije u Srbiji mogao biti oko milijardu evra, što znači da bi se vrednost sirovine, prema tadašnjim uslovima, mogla uvećati za neverovatnih dvanaest puta... Kolike bi tek domete drvna industrija Srbije mogla dostići kada bi, uz odgovarajući nivo finalizacije, isporuka drvnih sortimenata bila za više od trećinu veća i po strukturi bolja nego danas, mogli bi, opet, izračunati stručnjaci. A na otvaranju skupa Podrška razvoju planiranja i izgradnje šumske infrastrukture u Srbiji koji je u Beogradu održan pre više od šest godina, ko zna po koji put je konstatovano, da stanje šumskih saobraćajnica karakteriše nedovoljna gustina mreže šumskih puteva, a posledica takvog stanja su vrlo visoki troškovi transporta drveta i ostalih proizvoda šuma, što se odražava na ekonomičnost proizvodnje i otežano sprovođenje neophodnih mera nege i zaštite šuma.

Tada je, takođe, rečeno da su javna preduzeća za gazdovanje šumama, preko Fonda za šume, u poslednjih 10 godina (dakle od 2005. do 2015. godine) u izgradnju šumskih puteva u zemlji, ukupne dužine 1.000 kilometara, uložila oko 8,5 miliona evra. Ako je za deset godina u šumsku infrastrukturu u Srbiji ukupno uloženo oko 8,5 miliona evra (što je prosečno 0,85 miliona evra godišnje), a prethodno pomenuti Program predviđa da se u narednih 30 godina prosečno godišnje u gradnju šumskih puteva ulaže oko 21 milion evra, onda su u Srbiji ulaganja u šumske puteve 24,7 puta manja od Programom predloženih!

Slične konstatacije su ponovljene još mnogo puta, ali pomaka u praksi nije bilo. Naprotiv skoro je konstatovano da je *u poslednjih pet godina utvrđen pad u obimu pošumljavanja i to za 40 odsto*, a slično je i kod ulaganja u šumske puteve, pa ukoliko se dinamika ulaganja u šumske komunikacije ostane ista, lako je izračunati da će prosečna otvorenost šuma u Srbiji sa sadašnjih 5 m/ha na 10 m/ha šumskog puta biti dostignuta za 150 godina!

S obzirom na našu praksu, iluzorno je očekivati da drvoprerađivači i šumari zajedno argumentima ubede političare i Vladu Republike Srbije da ozbiljnije razmotre predlog Programa otvaranja šuma Srbije. Zato će **velika razvojna šansa** čekati neka bolja vremena. Da ponovimo: naši drvoprerađivači bi na raspolaganju mogli imati oko 40% više sirovine nego danas, samo kada bi se, uz odgovarajuću strategiju i ulaganja, otvorenost šuma u Srbiji sa sadašnjih 5 metara šumskog puta po hektaru, što je oko četiri puta manje nego u razvijenim zemljama Evrope, povećala prosečno na 10 metara puta po hektaru...

A mi, uz veliku dozu ozbiljnosti, po ko zna koji put ponavljamo da nam se može desiti da nam jednog dana otvorenost šuma bude uslov za ulazak u EU...

D. Blagojević

# Bez konkurencije nema

Skoro dve godine na čelu kompanije **JAF Frischeis Srbija** nalazi se diplomirani inženjer arhitekture i iskusni menadžer **Melanija Pavlović**, energična, uporna i stručna žena koja sebi, ali i svom okruženju uvek postavlja visoke ciljeve. Razgovor sa gospođom Pavlović je uvek inspirativan, a nas je ovoga puta interesovalo kako su ona i njen tim, uspjeli da poslovanje kompanije JAF u Srbiji održe pod kontrolom i koliko je, u proteklih godinu dana, bilo izazovno organizovati poslovanje, nabavku i snabdevanje tržišta? Gospođi Pavlović smo zahvalni što je svoje iskustvo, utiske i planove podelila sa nama, a mi verujemo da će ocene i stavovi iskusnog arhitekta i menadžera interesovati naše čitaoce.

**Uz zahvalnost što ste izdvojili vreme za razgovor, molimo Vas gospođu Pavlović, da nam kažete na koji način ste uspjeli da poslovanje kompanije JAF u Srbiji održite pod kontrolom u proteklih godinu dana? Koliko je zaista bilo izazovno organizovati funkcionisanje zaposlenih, nabavku i snabdevanje kupaca?**

– Za sve nas 2020. godina je bila godina puna izazova. Neko ko je menadžer, lider, vođa tima, neko ko je kroz svoju praksu i edukaciju prolazio kroz sistem i tehnike upravljanja rizicima, uvek se može osloniti i ugledati na primere iz prakse. Međutim, pojava pandemije COVID-19 virusa pokazala nam je da se ne možemo uvek osloniti na primere iz prakse, jer smo se po prvi put susreli sa ovakvom situacijom.

– Kada nemate istorijske podatke na osnovu kojih možete da planirate poslovanje i kreirate strategiju, onda se morate osloniti na ličnu percepciju i uložiti sav napor kako bi vaša procena dala realizaciju najboljeg scenarija. Uvek postoji mogućnost da se ponašate kao noj i sakrijete glavu u pesak, bežeći od problema i čekajući da prođe. Ali, čekanje nikad nije rešenje! Život nije mogao da stane, pa ni posao. Radili smo uporno i smišljeno, a najveća odgovornost je bila na meni. Svojim primerom sam morala pokazati timu da se ne bojim i da ćemo uz sve poteškoće nastaviti da radimo i da idemo napred – kaže gospođa **Melanija Pavlović**, generalna direktorka kompanije JAF Srbija.

– Preduzeli smo sve mere preporučene od zvaničnih institucija. Ulaz u prostorije naše kompanije je od samog proglašenja pandemije na našim

Nije nas obeshrabrio pad prodaje u aprilu i delimično u maju prošle godine. Iako su prognoze poslovanja bile pesimistične, već od juna smo počeli da se vraćamo na planirani nivo prodaje i 2020. smo završili više nego uspešno.

Mi se ne borimo sa konkurencijom već se trudimo da svojim prodajnim asortimanom, kvalitetnom uslugom i profesionalnim timom, postanemo stabilan i pouzdan partner svakom kupcu. Tržište uvek prepozna kvalitet. Naši ljudi su naša najveća vrednost, a kupci su prepoznali naš tim kao pouzdan i profesionalan.

Konstantno ulaganje u poslovanje, marketing, edukaciju zaposlenih i tržišta kao i društveno odgovorno poslovanje su naša najveća snaga, kaže Melanija Pavlović, direktorka kompanije JAF Frischeis Srbija.

prostorima bio moguć uz obavezno nošenje zaštitnih maski. Na svake dve nedelje smo vršili dezinfekciju prostorija. Vanredno stanje, koje je trajalo 51 dan, bilo je veoma zahtevno. Odlučila sam da ne prekidam poslovanje i da nastavimo sa radom. Neke kolege su koristile stare ili nove godišnje odmore, neki su radile od kuće, proizvodnja i magacin su funkcionisali. Uzeli smo pomoć države, koju smo vratili početkom 2021. godine, i izbegli eventualno smanjenje radne snage. Konstantno smo vodili računa o tome da ljudi budu zaštićeni i da se niko ne razboli... **Sa distance od godinu dana to zvuči veoma logično, lagano i jednostavno, ali kada donosite odluke na dnevnom nivou razmišljajući o tome da li će sve da se zaustavi ili ne, onda shvatite da ništa nije bilo lako i jednostavno, ni za ljude ni za poslovanje.**

– U našoj branši najvažnije je svakako bilo obezbediti nesmetan uvoz i transport robe. Puni magacini su omogućili da ispoštujemo sve naše kupce. April 2020. godine je bio izuzetno težak za poslovanje. Na snazi je bio policijski čas, morala sam voditi računa o kretanju ljudi, radu druge smene u proizvodnji i magacinu. S obzirom na ograničeno kretanje i smanjenje poseta, naši komercijalisti su takođe radili od kuće. To je uticalo na pad prodaje u aprilu i delimično u maju. Iako su prognoze poslovanja bile pesimistične, već od juna smo počeli da se vraćamo na planirani nivo prodaje i 2020. godinu smo završili više nego uspešno – kaže direktorka Pavlović.

**Koji su to noviteti u kompaniji JAF u proteklom periodu? Na šta ste posebno ponosni?**

– Iako je 2020. godina bila potpuno nepredvidljiva mi smo uspjeli da realizujemo mnogo toga. Proširili smo poslovanje na jugu Srbije, zaposlili smo nove kolege u timu prodaje i finansija. Naročito zahtevan trenutak je bio dolazak novog horizontalnog formatizera koji je stigao 20. marta iz Španije, preko Italije. Cela ta operacija istovara i postavljanje formatizera u prostoru proizvodnje iziskivala je angažovanje kрана, dezinfekciju kompletno opreme i poštovanje policijskog časa.

– Uspjeli smo i da renoviramo naš izložbeni prostor u Novoj Pazovi gde naši kupci mogu da se upoznaju sa našim asortimanom i dobiju savete od stručnih lica u vezi izrade nameštaja i opremanja svojih enterijera i eksterijera.

– Prošle godine smo počeli saradnju sa Austrijskim brendom KAINDL koji je 100 % Austrijski brend, a naši kupci i potencijalni partneri mogu se upoznati sa velikim brojem dekora univerzalne debljine 18 mm.

– JAF važi za društveno odgovornu kompaniju i uvek se trudimo da svojim poslovanjem i brigom o ljudima i životnoj sredini to i dokaže. *Bez obzira na izmenjeno poslovanje i nova pravila koja nam je postavila situacija sa pandemijom COVID-19 virusa odlučili smo da se uključimo u projekat Dualnog obrazovanja uz podršku Austrijskog trgo-*

– DRVO JE NAŠ SVET

# kvalitetne tržišne utakmice



Melanija Pavlović, generalna direktorka kompanije JAF Srbija

*vinskog odeljenja pri ambasadi Austrije – Advantage Austrija i Privredne komore Srbije. Nedostatak kadrova u našoj branši je primetan i veoma je važno uključivanje u edukaciju i stručno usavršavanje mladih ljudi – kaže naša sagovornica.*

*– Čovek ne može sam! To uvek napominjem i koliko god da ste dobar lider morate stvarati, motivisati i razvijati dobar tim. Mom timu sam govorila da se i fudbalska utakmica igra 90 minuta plus proizvođači i eventualno penali i da nema posustajanja ni predaje. Ponosna sam na kompletan tim JAF Srbija, jer bez njihove posvećenosti, vere u pobjedu i istrajnosti, verovatno ne bi uspjeli da više nego uspešno završimo 2020. godinu.*

**Vaši prodajni i uslužni programi su na zavidnom nivou. Na koji način se borite sa konkurencijom?**

– Grupa JAF svoje poslovanje bazira na dugogodišnjoj tradiciji u obradi i trgovini drveta u Austriji. Znanje i iskustvo od preko 75 godina rada sa drvetom omogućilo je da JAF u svom prodajnom asortimanu ima veliki broj različitih brendova. Veliki broj proizvoda nas svakako diferencira u odnosu na konkurenciju.

– Naš moto je biti **blizu kupcu i pružiti mu najkvalitetnije proizvode i uslugu**. JAF je jedan od četiri najveća

uvoznika i distributera pločastih materijala i drvene građe na našem tržištu. Zdrava konkurencija je uvek poželjna, jer ako nema konkurencije nema ni kvalitetne tržišne utakmice.

– Mi se ne borimo sa konkurencijom već se trudimo da svojim prodajnim asortimanom, kvalitetnom uslugom i profesionalnim timom postanemo stabilan i pouzdan partner svakom kupcu, partneru. Tržište uvek prepozna kvalitet. Naši ljudi su naša najveća vrednost, a kupci su prepoznali naš tim kao pouzdan i profesionalan.

– Zahvaljujući novootvorenom izložbenom salonu na Novom Beogradu intenzivirali smo saradnju sa arhitektama i projektnim biroima. Kao arhitekta znam koliko je kolegama bitan izbor kvalitetnih i savremenih materijala. Konstantno ulaganje u poslovanje, marketing, edukaciju zaposlenih i tržišta kao i društveno odgovorno poslovanje su naša najveća snaga.

**Kako komentarišete trenutno stanje na tržištu pločastih materijala od drveta?**

– Osvrnula bih se na 2020. godinu kada je četvoromesečni rast gotovo isključivo rezultat dramatičnog porasta cena drvene građe od mekog drveta, koji je u avgustu napredovao za 14,9%. Cene su porasle za skoro 50% od aprila,

što je najveći četvoromesečni rast u odnosu na podatke koji datiraju iz prošlih vremena. Proizvođači pločastih materijala nisu dizali cene sve do kraja četvrtog kvartala, a onda je krenula priča o deficitu sirovina, planiranom podizanju cena, preopterećenosti kapaciteta proizvodnih pogona i kašnjenju u isporuci robe.

– Kako je počela 2021. godina krenuo je rast cena od strane proizvođača, neki su i više puta podigli cene. Tržište priča o deficitu metanola, veziva za čips od drveta u proizvodnji ploča, deficita drveta uopšte. Znači osim situacije sa pandemijom sada imamo nove izazove kako nabaviti dovoljno robe, ispoštovati kupce, ostati konkurentan sa cenama, sačuvati radnike da se ne razbole.

– Mišljenja su podeljena, neko smatra da će se situacija na tržištu pločastih materijala stabilizovati do aprila ili maja, a neki pak smatraju da će to biti tek u drugoj polovini godine. Sve u svemu svi rade i svi se nose sa istim svakodnevnim izazovima.

**Zahvaljujemo se za razgovor i molimo da nam kažete koja su Vaša predviđanja za 2021. godinu?**

– Nikome još nije poznato koliko će pandemija trajati, ali ona traje i mi smo naučili kako da živimo i radimo u ovim novim, izmenjenim uslovima. Ja sam realni optimista i u životu i u poslu. Ne verujem u teorije zavere, proročanstva i neargumentovane stvari. Smatram da treba da se „spustimo“ na mikro nivo, budemo disciplinovani, vredni, radni, posvećeni, sačuvamo sebe i svoje najmilije i prihvatimo ovu situaciju.

– Prema nekim podacima naši ljudi godišnje na putovanja potroše između 700 miliona i milijardu evra. Prošle godine se veoma malo putovalo tako da se dosta novca preorijentisalo na ulaganje u nekretnine, vikendice, renoviranja. Taj trend će se nastaviti, jer još uvek nećemo moći da se vratimo na nivo 2019. godine što se tiče putovanja u inostranstvo. Građevinska industrija radi, veliki broj objekata se gradi, a naša branša je oslonjena na građevinarstvo, tako da ove godine očekujem veliki broj projekata... Ali ne treba izgubiti iz vida da će 2021. godina biti još napornija i izazovnija od 2020. godine, ali smatram da ne postoji izazov sa kojim se čovek ne može izboriti, a mi u kompaniji JAF verujemo u pobjedu, jer to je naš izbor – kaže na kraju našeg razgovora **Melanija Pavlović**, generalna direktorka kompanije JAF Srbija. ■



PIŠE: profesor Jelena Matić

# čudesni svet STOLICA

Kvalitet nameštaja se jasno ogleda u njegovoj trajnosti, a posebnu potvrdu vrednosti imaju oni komadi koji su opstali generacijama, prilagođavajući se različitim okolnostima i kulturama. Na taj način, svaka sledeća izvedba predstavljala je varijantu prethodne usklađenu sa novim zahtevima, ali je pružala i priliku za poboljšanjem. Neki od komada su doživeli reinterpretacije sve do današnjih dana i predstavljaju potvrdu da su prave ideje svevremene.

Kare Klint  
*Safari stolica*

## Preoblikovanjem do savršenosti

*Od svih skandinavskih zemalja, Danska je ta koja je najviše zaslužna za razvoj dizajna po kome se proslavilo celo poluostrvo. Osoben po upotrebi tradicionalnih materijala i oblika koji su u harmoniji sa prirodom, skandinavski dizajn je ostavio ogromni trag na internacionalnoj dizajnerskoj sceni dvadesetog veka. Iako su i druge zemlje poput Švedske i Finske razvijale zapažene proizvode rukovođene sličnim načinom razmišljanja, nijedna nije ostvarila tako snažan uticaj i imala toliko autora koji su ušli u istoriju dizajna.*

Generacija mladih danskih dizajnera s početka dvadesetog veka stasavala je u vreme kada se modernizam kao umetnički pravac širio svetom, a društvene i ekonomske promene bile jedne od najburnijih u skorijoj istoriji. Upotrebljavajući materijale koji su se tradicionalno koristili u proizvodnji nameštaja i radeći u malim serijama, do sredine veka su uspeli da razviju svoju verziju pogleda na savremene proizvode i pruže alternativu visoko racionalnim i industrijskim proizvodima koji su u to vreme bili propagirani i dolazili uglavnom iz Nemačke. Njihov pristup je bio human, organski i inspirisan prirodom, a drvo kao materijal je imalo svoju nemerljivu ulogu.

Jednu od glavnih uloga u formiranju ovako osobenog pravca u dizajnu imao je arhitekta Kare Klint, koji je povukao ključni potez 1924. godine osnivanjem visoke škole za dizajn „Royal Danish Academy of Fine Arts“ u Kopenhagenu. Odsek za dizajn nameštaja i enterijera razvijan je u potpunosti pod njegovim uticajem, pa se može reći da je on jedna od najznačajnijih figura i za razvoj danske industrije nameštaja. Klint je rođen 1888. godine u Frederiksbergu u Danskoj, gde je sa četrnaest godina završio stolarski zanat. Studije arhitekture pohađao je na Tehničkom univerzitetu, a njegov otac P.V. Jensen Klint mu je bio jedan od predavača. Iako Klintovi najraniji radovi datiraju iz vremena na prelazu secesije u modernizam, njegov nameštaj je bio poseban i vođen idejom jednostavnosti i racionalizma. Gajio je ogromno poštovanje prema zanatskim izrađenim proizvodima i imao snažan osećaj za istorijski kontekst. Jedan je od prvih dizajnera koji je isticao važnost ergonomije za projektovanje nameštaja za sedenje, nastojeći da što bolje prilagodi dimenzije komada ljudskim proporcijama. Njegova dizajn praksa je bila bazirana na analizi funkcionalnosti, koja je pored ljudskih potreba, uzimala u obzir konstrukciju, materijal i proizvodne procese. Krajnji cilj bio je postizanje savršene ravnoteže između forme i funkcije, a sam Klint je ovaj koncept nazivao „humanim dizajnom“.

Kao profesor, Kare Klint je bio visoko cenjen i mnogi njegovi đaci su postali svetski poznati dizajneri. Njegova metoda dizajniranja koju je prenosio studentima je za period između dva svetska rata bila veoma osobena i u suprotnosti sa nekim postulatima modernizma. Naime, on je zagovarao ideju po kojoj se najvažnije lekcije dobijaju upravo izučavanjem nameštaja koji je prošao test vremena i može se naći u različitim izvedbama. Smatrao je da dizajneri treba da uče na usavršavanju postojećih rešenja anonimnih autora, prilagođavajući ih što više potrebama savremenog čoveka i njegovim proporcijama. Jedan od njegovih prvih komada gde je u potpunosti primenio svoju metodologiju bila je hoklica „Propeler“. Ova standardna sklopiva stolica sa platnenim sedištem, inače masovno korišćena u britanskoj vojsci, nesum-



Kare Klint (1888 – 1954), čuveni danski dizajner nameštaja i dugogodišnji profesor na umetničkoj akademiji u Kopenhagenu.



*Stolica „Roorkhee“ razvijana je tokom devetnaestog veka za potrebe britanske vojske. Lagana i robusna, dizajnirana je da bude lako prenosiva i udobna za sedenje. Bila je u upotrebi i tokom Prvog i Drugog svetskog rata.*



*Britanska vojska u Drugom burskom ratu (1900). Major General R. Pole-Carew (desno) sedi u stolici „Roorkhee“.*



*Stolica „Safari“ Kare Klinta osmišljena 1933. godine predstavlja rešenje savremenije forme u odnosu na svoje prethodnike, i donosi pojednostavljenja i uštede u materijalu i vremenu izrade i montaže.*



*Stolica „Safari“ izrađena je od prirodnih materijala: drveta, kože i lanenog platna. Njene dimenzije su: 580 (širina) x 790 (visina) x 570 (dubina), a visina sedišta ide od 310 do 260 mm. Teška je svega 5.15 kg, a proizvodile su je dve kompanije: Rud Rasmussen i Carl Hansen & Son.*



*Poput svog arhetipa, stolice „Roorkhee“, stolica „Safari“ se spaja bez lepka i upotrebe alata i ima inteligentnu konstrukciju koja pri sedanju zateže postavljene kaiševe, povećavajući njenu snagu i stabilnost.*



*Zahvaljujući genijalnom konstruktivnom principu i jednostavnim elementima, stolica se brzo i lako montira, odnosno demontira, te je pogodna za transport i mobilno korišćenje.*



*Švajcarski dizajner Vilhelm Kinkle 1928. godine je razvio svoju verziju stolice „Roorkhee“ za kompaniju „Wohnbedarf“.*

njivo je bila upotrebljiv predmet koji je opravdao svoje postojanje, ali je sa gledišta forme Klint video puno prostora za unapređenje. Njegov jednostavan i elegantan redizajn iz 1927. godine, po kome spiralno uvijene noge čine jedinstveno valjkasto telo u sklopljenom položaju, i danas pleni genijalnošću, dok istovremeno svedoči i o specifičnosti Klintovog metoda rada.

Sa istim motivom, Klint se zainteresovao za još jednu stolicu koja je odolela vremenu i velikim iskušenjima. Naime, čitajući putopis „Safari“ iz 1928. godine bračnog para iz Amerike koji je tri godine putovao Afrikom, dopao mu se model stolice koji su oni koristili na svom proputovanju. U pitanju je bila verzija stolice „Roorkhee“, originalno razvijene za potrebe britanske vojske u Indiji krajem devetnaestog veka. Klint je bio oduševljen jednostavnošću stolice i genijalnošću njene konstrukcije. Projektovana za potrebe života u stalnom pokretu, stolica je imala minimalni broj eleme-



*Drvene noge poprečnog preseka 40 x 40 mm drže na rastojanju sargovi koji se učvršćuju zatezanjem kaiševa širine 20 mm i 3 mm debljine.*



*Rukonaslon je izrađen od kožnih traka širine 35 mm i 3.5 mm debljine, koje se pri sedanju zatežu i drže rastojanje između prednjih i zadnjih nogu u gornjoj zoni.*



*Hoklica „Propeler“ (1927) je prvi uspešan primer Klintovog metoda rada, gde on preoblikovanjem postojećeg modela dolazi do usavršenih novih reinterpretacija. Noge su oblikovane tako da jedna drugu nadopunjuju i čine jedinstveno valjkasto telo u sklopljenom stanju. Zbog njihovog spiralnog oblika, stiće se utisak pokreta i rotacije, pa otuda i naziv – propeler.*



*Iako bazirana na istom konstruktivnom principu, „Sirocco“ stolica je veoma osobena reinterpretacija prethodnih modela. Osmislio ju je švedski dizajner Arne Norel 1964. godine i proizvodio u sopstvenoj kompaniji.*

nata koji su se labavo spajali bez lepka i alata, a međusobno se učvršćivali tek pod težinom korisnika. Zahvaljujući velikoj fleksibilnosti konstrukcije, stolica „Roorkhee“ se mogla koristiti na veoma neravnim terenima i bila je veoma udobna. Ova lagana stolica, mogla se jednostavno i brzo montirati, a po demontiranju bi se umotavala u platno i stavljala u vreću prečnika 24 cm i dužine 60 cm i bila spremna za transport.

Lucidno rešenje britanskih inženjera, bio je genijalan odgovor na potrebe tadašnje vojske za brzim pokretima trupa po neravnim terenima, kao u Burskom ratu od 1899. do 1902. godine, kada se umesto teškog viktorijanskog nameštaja tražio lakši i jednostavniji tip nameštaja za opremanje vojnih kampova.

Klint je nekoliko godina radio na redizajnu „Roorkhee“ stolice, zadržavajući osnovni konstrukcioni princip, ali insistirajući na daljem pojednostavljenju, razjašnjenju i pročišćenju njenog sklopa. Svoj konačni dizajn izložio je pod nazivom „Safari“ 1933. godine na izložbi zanatskih proizvođača nameštaja u Kopenhagenu. Iako nadahnuta britanskim prethodnikom, Klintova verzija je odmah prepoznata kao sofisticiranija u svom izrazu i od svog arhetipa, ali i od varijanti drugih autora koje su se u međuvremenu pojavile, poput modela Vilhelma Kincla iz 1928. godine. Definisana Klintovim sistematskim pristupom, finom zanatskom izradom, dobro osmišljenim proporcijama i izvanrednim materijalnim efektima, stolica „Safari“ se izborila i za mesto klasika skandinavskog dizajna nameštaja. U godinama koje su sledile, fascinacija genijalnošću konstrukcije nije prestajala i nastajale su brojne savremene verzije „Roorkhee“ stolice, ali nijedna nije uspevala da zaseni uspeh Klintovog modela.

Odupirući se istorijskim formama, ali istovremeno i otuđenim industrijski razvijenim proizvodima, Kare Klint će ostati zapamćen kao dizajner koji je zagovarao visoko kvalitetan, funkcionalan i moderan nameštaj, dostupan širim slojevima društva. Pod njegovim vođstvom stasala je cela generacija uspešnih mladih dizajnera koji su stvorili svoju verziju modernizma, a čiji uticaj se proširio po celom svetu i koji doseže sve do današnjih dana. ■



*Stolica „Nomad“ je najskoriji redizajn stolice „Safari“, klasika skandinavskog dizajna 20. veka. Projektovao ju je Sebastian Jørgensen 2015. godine za dansku kompaniju We Do Wood. Teška svega 4 kg, pogodna je za savremeni nomadski život.*

# DA LI JOŠ UVEK BLANJATE ILI VEĆ UVELIKO CUBE-UJETE?

**WEINIG CUBE PLUS**

**POSTAVITI, UKLJUČITI, PROIZVODITI.**



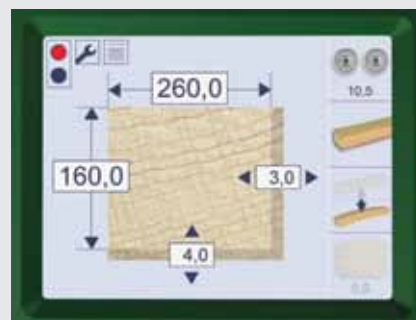
[cube.weinig.com](http://cube.weinig.com)

**WEINIG NUDI VIŠE.**



Idealna mašina za 4-strano ravno blanjanje drveta u jednom prolazu.  
Procena komada i korekcija pre obrade za optimalno iskorišćenje.  
Potpuno automatsko pozicioniranje pritiskom na dugme; promena dimenzije obrade bez zaustavljanja mašine.  
Efikasna obrada komada različitih širina pomoću mobilne glave.  
Zavisno od vrste obrade na raspolaganju su Weinig *Easylock* - izmenjivi noževi ili spiralne glava sa pločicama.  
Radna visina: 8 - 160 mm  
Radna širina: 20 - 260 mm  
Brzina: 6 - 12 m/min

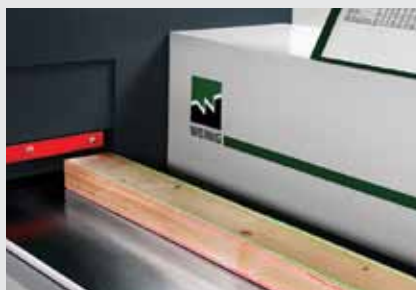
**CUBE PLUS - KOMFOR BEZ PREMCA.**



Preko ekrana osetljivog na dodir unose se dimenzije obrade



*Easylock* glava - jednostavna zamena noževa u mašini



Laserska projekcija pozicije alata na drvetu - pre obrade znati šta će se dobiti na izlazu



Varijanta izlaznog stola



**MW GROUP SCG doo, Čupićeva 3/1, 37000 Kruševac**  
**Tel.+381 (0)37 445 070, (0)37 445 075, (0)37 445 077**  
**Fax.+381 37 445 070**  
**E-mail: [mwgroupscg@mts.rs](mailto:mwgroupscg@mts.rs), [www.mwgroup.rs](http://www.mwgroup.rs)**

**THINK  
WEINIG**



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.

## Muško–ženska stolica



Kada su 1963. godine, engleske novine „Dejli njuz” raspisale neobičan konkurs za dizajn stolice namenjene muškarcu i namenjene ženi – „The He Chair” i „The She chair”, **Grete Jalk** je uzela učešća i dobila prvu nagradu. Ona je na izazov odgovorila na sledeći način: jednu istu stolicu od presovanog i modeliranog špera, duplirala je i jednu obeležila sa „The He Chair” a drugu sa „The She Chair”. Tako je iznela svoj stav o (ne)razlici stolica kada su u pitanju polne razlike.

Dok su se drugi dizajneri, koji su učestvovali na ovom međunarodnom konkursu, trudili da odgonetnu šta je to bitno što bi moglo da razlikuje način sedenja žene od sedenja muskarca, ona je na svoj način odgovorila da razlike nema, bar kada je o polu reč.

Drugo je pitanje kako sedi osoba za radnim, a kako za trpezarijskim stolom, u čemu se razlikuje sedenje u čekaonici aerodroma od onog ispred lekarske

### Grete Jalk (1920-2006)

Danska dizajnerka slovila je za reprezentativnog eksperta kada je u pitanju nameštaj za sedenje od savijenog špera. U Višoj školi u Kopenhagenu učila je strane jezike i filozofiju, zatim je završila studije dizajna na Kraljevskoj akademiji za umetnost gde joj je mentor bio čuveni Kare Klint. Bliško je sarađivala sa časopisom za dizajn enterijera „Mobilia”, gde je doprinela afirmaciji danskog dizajna. Izdala je obimno, četvortomno delo o danskom nameštaju. Godine 1953. osnovala je sopstveni studio za dizajn u Kopenhagenu, u kome je dizajnirala nameštaj po uzoru na Alvara Alta i Čarlsa Imsa. U saradnji sa najboljim proizvođačima, uspevala je da ostvari sopstveni, prepoznatljiv stil. Redovno je izlagala nameštaj na Milanskim trijenalima, na kojima je dobijala nagrade i istovremeno nikada nije propuštala priliku da promoviše vrednosti danskog dizajna putem javno izgovorene i pisane reči u brojnim medijima. Vrhunac njene karijere poklapa se sa vremenom kada je danski dizajn nameštaja imao prvorazredni ugled u svetskim razmerama.



ordinacije ili kućno sedenje od onog na javnim mestima. Jasno je da se parkovska stolica razlikuje od pozorišne, a barska od invalidske. Ali, muška od ženske?!? I muškarci i žene imaju kičmu, imaju zadnjicu, kolena, potkolennice i natkolennice, stopala. Kao što muškarac može biti visok 150 cm, tako žena može biti visoka 180 cm. On može imati 70 kg, a ona 100 kg i obratno. Sve su to elementi koji utiču na kvalitet sedenja, a ono će vam biti udobno ako sami odaberete stolicu prema potrebama svoga tela i namene iste u enterijeru ili eksterijeru. Ako imate neakve ekstremne potrebe (preveliku visinu ili težinu), stolicu možete naručiti kod majstora-stolara, koja će biti unikatna i samo vaša.

Zamislite samo „stolice za muškarce” i „stolice za žene” u sredstvima javnog prevoza – u autobusima, avionima ili na palubi brodova? Zamislite nezamislivo. Grete je na svoj način odbila da učestvuje u zloupotrebi dizajna u senzacionalističke svrhe. ■

# Cabineo

Spojnica koja Vam štedi vreme,  
bez horizontalnog bušenja u kant ploče  
i sa velikom zateznom silom

Bez bušenja u  
kant ploče

Visoka  
zatezna sila

Jedanodelna  
spojnica koja može  
da se predmontira

## Advantages and features

- **Ubrzava proces obrade materijala na CNC mašinama.**  
Samo vertikalno bušenje je potrebno.
- **Spojnica u samo jednom komadu,** bez dodatnih delova.
- **Pakovanje i dostava sa već** namontiranim spojnica
- **Mogućnost demontaže** nameštaja i štelovanje fiksnih polica.

# Za njega je rad bio radost stvaranja

Sunčan i topao kraj februara bila je prava prilika za prijateljsko druženje koje su nekolicina privrednika iz Čačka, Mrčajevaca i Ivanjice posvetili sećanju na nedavno preminulog kolegu i prijatelja **Ranka Trifunovića**, čoveka koji je među drvoprerađivačima i proizvođačima nameštaja ove regije ostavio dubok trag.

U živom razgovoru, bez pretenzije za ulepšavanjem, jednostavno i istinito, svaki od njih je, sa iskrenim poštovanjem, imao svoju priču o Ranku, čoveku sa kojim su se godinama družili i sarađivali.

– Moje poznanstvo sa Rankom počinje sredinom osamdesetih prošlog veka. Išli smo u Italiju u obilazak drvoprerađivačkih firmi, a kasnije mi je Ranko bio dobavljač. U mom izložbenom salonu nalaze se eksponati od najstarijeg do poslednjeg modela kreveta koji je Ranko projektovao i izradio, bez ijednog metalnog dela, potpuno od drveta – počinje svoju priču gospodin **Branko Simović**. – Uz saradnju smo se intenzivno družili, obilazili firme po Srbiji i često išli u Drvengrad kod Emira Kusturice. Naš poznati režiser je iz sveta donosio fotografije stolica i fotelja, a Ranko ih je onda pravio ispunjavajući profesorove želje... Ranko je bio izuzetan čovek i stručnjak, zaljubljenik u Pranjane, svoje rodno selo, smešteno u šumovitom pobrđu na padinama Suvobora. Rad je za njega bio radost stvaranja novog i uvek je težio boljem. Svoju marljivost i stvaralačku energiju u celini je posvetio proizvodnim delatnostima, posebno finalnoj i površinskoj obradi drveta, a bavio se i rekonstrukcijom mašina... Ovo podneblje, nažalost, nije baš bilo plodno za razvoj preduzetništva, za Rankove ideje i vizionarstvo, pa nije podržan u vreme kada je to bilo najpotrebnije – priča Branko Simović, vlasnik firme *SB Acimo* i robne kuće *Ambijent Centar*, gde je izložen nameštaj na prostoru oko 2.000 metara kvadratnih. Tu se kupcima Čačka i okoline nudi nameštaj više proizvođača iz Srbije i inostranstva, zatim baštenski nameštaj od 5 proizvođača iz Italije, a domaći dobavljači su: *Simpo*, *Dodić*, *Bata Đ*, *Jela Jagodina*, *Matis Ivanjica*, *Astra Novi Sad*, *Pemi Stil*...

– A preduzeće *SB Acimo* sam osnovao u maju 1990. godine. To je tipična porodična firma u kojoj radimo svi: supruga, naša dva sina i dve snahe, a

nadam se da će i treća generacija nastaviti naš biznis. Bavimo se trgovinom nameštaja i repromaterijala za drvenu industriju. Stariji sin Bratislav i njegova supruga su ovde, a mlađi Vojislav je sa suprugom osnovao firmu *JVS Line* u Beogradu i bave se izradom nameštaja po meri i opremanjem enterijera...

– Pa Branko je rekao dosta toga o Ranku. Tačno je, svi smo ga znali i uvažavali. On je, praktično, preteča u drvenoj industriji ne samo u ovom kraju, nego i šire. Ja sam ga tako doživljavao i poštovao – kaže **Radoš Marić**. – Svima je poznato da se sedamdesetih godina počeo baviti izradom ramova za goblene. U tome je bio prvi u celoj Jugoslaviji i svi su učili zanat od njega. Kasnije je širio proizvodne programe i bio veoma uspešan. Poslednje što sam sa njim prošao je na Sajmu nameštaja u Beogradu 2019. godine gde je izlagao jedan model, već spomenutog kreveta za francusko tržište koji nema metalnih elemenata, ceo izrađen od drveta, pot-

puno ekološki... Ranko je ostavio izuzetan i jak uticaj na sve drvoprerađivače u Srbiji i od njega smo svi ponešto mogli naučiti. Bio je nesebičan, jednostavno je voleo da pomogne, da reši neki proizvodni problem – kaže Radoš.

– Inače, moju firmu sam nasledio od oca koji se šezdesetih godina prošlog veka počeo baviti preradom drveta. Ja sam mu se pridružio devedesetih, a radio sam intenzivno više programa u zavisnosti od tržišnih uslova. Proizvodili smo lamperiju, brodski pod, a već nekoliko godina se bavimo slikarskim programom za tržište Srbije i regiona. Pored toga proizvodimo galanteriju i lajsne za građevinarstvo... U rad firme je uključena cela porodica, dve kćerke, supruga i ja – kratko kaže Radoš Marić.

A svoju priču o Ranku Trifunoviću ima i **Miro Otašević**, kompanija *FILOS* u kojoj je Ranko proveo svoje poslednje stvaralačke dane, sve do odlaska u bolnicu.

**Ranko Trifunović** je nakon završenog stolarskog zanata radio u Čačku i Ivanjici, gde je u Tehničkoj drvenoj školi, 1965. godine stekao zvanje tehničar drvoprerađivačke struke, smer finalni. Ranko je školu završio kao najbolji i prva diploma koju je škola izdala, nosila je njegovo ime. Ponovo se vraća u Čačak, ali već 1972. godine u Pranjanima počinje svoj samostalan biznis za proizvodnju ramova za slike i goblene, ostvarujući se kao inovator i preduzetnik.

Godinama kasnije upušta se u proizvodnju kormila za motorne čamce i jahte od mahagonija i drugih egzotičnih vrsta drveta. Osim toga osvojio je proizvodnju samonosivih stepenica bez upotrebe eksera ili bilo kakvih metalnih vezivnih elemenata, a osvojio je i izradu više tipova ruleta za kockarnice. Ranko je izuzetan inventivac i talentovani inovator, uvek spreman da



– Još od početka devedesetih godina smo sarađivali sa Rankom Trifunovićem, a proteklih desetak godina saradnja je bila intenzivnija. Prvo je u jednom delu naše firme proizvodio nameštaj, prvenstveno stolice, a onda je počeo da radi automatizaciju procesa proizvodnje. Kruna njegovog rada je automatska mašina, rađena po njegovom idejnom rešenju i projektu,

a zajedno smo je realizovali. Na dan kada je izdahnuo, mašina je bila završena, a u decembru montirana u firmi *Standard Furnirure Serbia* u Čupriji. Tamo je već zovu *Rankova mašina*, i znatno je povećala produktivnost jer obavlja nekoliko operacija koje su ranije rađene na četiri-pet mašina... Inače *FILOS* zapošljava petnaestak ljudi i bavi se proizvodnjom, prodajom i

održavanjem mašina i alata, a u poslednje vreme u našem programu je i ventilacija za transport piljevine – kaže Miro Otašević.

– Ranko Trifunović je doajen i legenda drvne industrije... Pre godinu dana obeležen je jubilej 55 godina od polaganja završnog ispita u Tehničkoj drvenoj školi, osnovanoj 1962. godine u Ivanjici. Njih 18 je steklo zvanje teh-



postojeće unapređuje i novo osmišljava. Iz takvog pristupa proizvodnji u drvoprerađivačkoj delatnosti ubrzo se poduhvatio najzahtevnijeg u struci: da razvija proizvodnju stolica i stolova od masivnog drveta, namenjenu domaćem tržištu i izvozu u 11 evropskih zemalja. Kupovao je mašine za fabriku ali je neke, kao i brojne pristroje i automate sam projektovao i izrađivao. Sve što je proizveo, potvrđivalo je njegovu izreku: *Sve mora biti savremeno, kvalitetno, brzo i jeftino proizvedeno, prvenstveno od domaćih sirovina.*

Ranko je svoje proizvode izlagao na brojnim domaćim i stranim sajmovima i za njih je dobijao povelje, diplome i zlatne sajamske ključeve. Po tome je bio poznat u drvenoj struci širom Jugoslavije, kao i u brojnim evropskim firmama. Nažalost, njegova proizvodnja, oprema, tehnička dokumentacija i započeti rad na prototipovima novih proizvoda nestala je u požaru 2012. godine. Iza toga nije započinjao novu proizvodnju, ali su ga druge firme angažovale kao stručnog konsultanta.

Poslednjih godinu dana radio je na rekonstrukciji stare mašine u novu automatizovanu, visoke serije, najnovije generacije. Na dan kada je izdahnuo, mašina je bila završena.

Njegov život je bio stvaranje, kome je izazov uvek bio da napravi ono što niko nije, uz nesebično deljenje svoga znanja i svake pomoći drugome. Ostaće poznat i kao veliki dobrotvor, uvek spreman da pomogne pojedincu, kao i javnim ustanovama, bolnicama, obdaništima, školama...

ničar drvoprerađivačke struke, smer finalni. Ranko je školu završio kao najbolji i prva diploma koju je škola izdala, nosila je njegovo ime. Prošlog aprila je izdata jedna publikacija VANREDNIH 18, a ja kažem da oni nisu bili vanredni, nego izvanredni. Bila je to fenomenalna generacija – kaže gospodin **Dragan Leposavić**, vlasnik preduzeća *TRGOPROMET* iz Ivanjice.

– A ja sam Ranka upoznao pre dve decenije. Ranije sam o njemu čuo dosta toga pozitivnog, ali tek kada sam se pre nekih dvadesetak godina počeo da se bavim proizvodnjom nogara za stilske nameštaj, dogovorio sam se sa komšijom i prijateljem, Davidom Baralićem, koji je tada počinjao da radi vrata za kuhinje, firma *Zlatni Hrast*, da ode-mo kod Ranka Trifunovića u Pranjane. Tražili smo neke savete u vezi proizvodnje i plasmana, a on je već tada bio poznat, imao je veliko iskustvo, svojgu fa-



Ranko Trifunović i Emir Kusturica su dosta sarađivali na opremanju enterijera Drvengrada. Na fotografiji je i Đorđe unuk Branka Simovića

proizvodnjom stolica, u šali je govorio kako Ranko nije pravio dobre stolice. Nije, veli, dobro da traju tolike godine... Inače u mom restoranu se često sastaju drvoprerađivači. Znaju oni gde se dobro jede i pije, i gde je udobno sedeti na unikatnim stolicama koje je pravio Ranko Trifunović – kaže **Milorad Radulović**.

U restoranu *Radulović* je bio i **Petko Trifunović**, najmlađi Rankov brat. Na naše pitanje šta bi rekao o bratu, jednostavno i tiho je rekao:

– Pa drugi su rekli dovoljno, a o njemu najviše govori njegov rad i odnos prema ljudima. Znam da će ga dugo pamtiti... Takvi smo mi rođeni i rasli u Pranjanima ispod Suvobora – poštteni, iskreni, radni...

Sećanja na život i delo Ranka Trifunovića ovoga puta ćemo završiti emotivnim pismom koje nam je poslala **Slađana Pantović**, njegova bratanica, vlasnica čačanske kompanije *PS*. Gospođa Pantović je sećanja na svog strica napisala na dan njegove smrti.

– *Olovna bela magla pritiska ovo sumorno i ledeno jutro. Neke crne ptice zamahuju svojim ogromnim slutećim krilima, kao da nose još jedan nesrećan dan. Strepim nad ovim pretećim osećajem, plašim se da pozovem, da ne bih ukrala preostali tračak snage koja je već sinoć bila u potpunom padu. Moj čiča Ranko, prvi put mi je sinoć priznao da mu je baš loše, govoreći mi to jako teškim i hrapavim glasom, isprekidanim uznemiravajućim kašljem. Slutim i čekam da neko pozove, i onda čujem zvono i znam da je moj čiča Ranko otišao, ne pozdravivši se, sam, bez povratka, ostavljajući iza sebe sećanje na odgovornog čoveka neverovatne energije, velikog, osećajnog srca, koji je uvek bio tu da pruži drugima nesebičnu pomoć i podršku. Moj čiča Ranko, inovativan, proaktivan, savremen, uvek spreman da podeli znanje. Iza sebe je ostavio mnogo toga u poslu kojim je bio opsednut, od svoje prve momačke mašine za obradu drveta sa drvenim postoljem, jedinstvenog izuma mašine za ovalni ram, čekičaru...*

*Od sedamdesetdruge, kada je privatn posao bio retkost, ispoljio je i svoj preduzetnički duh. Sećam se da sam kao još mala, dane i dane provodila u proizvodnji tada veoma popularnih ramova za goblene. Još i danas dobro se sećam euforije stvaranja koja je odzvanjala u njegovoj i strininoj fabrici. Kada sam odrasla, ispred mene je bio jasno definisan put, na kome je stričev duh uveliko*



Jedna od pedesetak stolica u restoranu *Radulović* čiji enterijer je pre tridesetak godina radio Ranko Trifunović



Jedna od stolica koju je početkom ovog veka proizvodila i izvozila kompanija **TRIFUNOVIĆ** (iz arhive časopisa *DRVOTEHNIKA*)

briku nameštaja i bili smo izuzetno zadovoljni načinom na koji nas je primio. Uvek je bio tu za nas, izlazio nam u susret, savetovao i davao podršku na svaki mogući način – kaže gospodin **Milan Ignjović**, vlasnik firme *DRVODELJA* iz Mrčajevaca.

– Pa kad već pričamo o Ranku Trifunoviću i proizvodnji stolica, ho-

ću i ja da kažem da je kompletan enterijer, stolice i stolove u mom restoranu uradio Ranko Trifunović. Stolice su unikatne i dalje u odličnom stanju, izrađene od punog drveta. Bilo je to 1994. godine, a ove stolice mogu trajati još sto godina... Ranko je ovde često dolazio, a jedan naš zajednički drugar iz Požege, koji se takođe bavi



Dipl. ing. Dobrivoje Gavović i Ranko Trifunović, jul 2004. godine, prilikom posete redakcije časopisa *DRVotehnika* preduzeću *TRIFUNOVIĆ* u Pranjanima (iz arhive časopisa *DRVotehnika*)

*definisao moj. Vreme je prolazilo, a moj stric je neiscrpno radio, istraživao, inovirao, godinama stvarajući danas svima poznat brend stolica Trifunović koje su išle na tržišta 11 zemalja... Nikada neću zaboraviti priču jednog bankara koji mi je ispričao da je u jednom restoranu, nekog baš punijeg čoveka, opomenu da se*

*ne klata na stolicama, jer će je polomiti. Odgovor je bio uz osmeh, „To nije moguće, ovo je stolica Trifunović“.*

*Poslednjih godinu dana, tvoje inovacije su i dalje buktale u tebi, svake nedelje si nas obavestavao dokle je stigla tvoja mašina, koju si kao staru pretvarao u novu automatizovanu, visoke serije, najnovije generaci-*

*je. Jedva si čekao da je završiš, i obećavao mi da ćemo od tada raditi samo nas dvoje, samo naše ideje. Danas, kada je tvoja duša po prvi put klonula, povukavši se na neko drugo daleko mesto, tvoja ovogodišnja želja ti se ispunila, višemesečni projekat je baš danas završen, upravo kada si morao da odeš od svih nas. Naručio je bio baš zadovoljan sa napravljenom mašinom, samo obećanje meni nisi stigao da ispuniš, ali svakako ostavio si mi mnogo uspomena, mnogo podrške, mnogo ljubavi, pažnje, saveta... Moj čiča Ranko, neizmerno ti hvala jer si bio tu uvek kada mi je trebalo, a tvoj stvaralački duh uveliko je nadahnuo moj.*

*Za mene si uvek bio i ostaćeš nežni dečak i veliki, veliki čovek, kome je uvek izazov bio da napravi ono što pre niko drugi nije. Hvala ti jer si svojim prisustvom u mom životu učinio mnogo. Zbogom dragi moj čiča Ranko.*

*Sladana Pantović, Čačak, 27. 11. 2020.*

I tako. A život je neshvatljivo čudo, jer se neprekidno troši i osipa, a ipak traje, kaže Ivo Andrić. Čovek živi sve dotle dok ga se sećaju, a sećanje nam niko i nikad ne može oduzeti.

Pripremio D. Blagojević

ZA UNUTRAŠNJU  
ILI VANJSKU  
UPOTREBU



# OHRA

PROMIŠLJENI SISTAVI SKLADIŠTENJA

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

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

Kontaktirajte nas — pripremit ćemo vam ponudu prema vašim zahtevima

[www.ohra.hr](http://www.ohra.hr)

OHRA Regalanlagen GmbH

• Blaž Kocjanc

• Tel. +386 - 40 825 699

• [kocjanc@ohra.de](mailto:kocjanc@ohra.de)

# Pandemija mi je uskratila

Časopis *DRVOtehnika* nastavlja seriju razgovora sa onima koji su decenijama nesebično i odano radeći u šumarstvu i preradi drveta ostavili dubok trag i ostali u sećanju kolegama i velikom broju inženjera koji rade širom naše zemlje.

Ovoga puta naš sagovornik je gospodin dipl. inž. **Dobrivoje Gavović**, čovek koji je u svom radnom veku dugom četiri decenije, radeći u preradi drveta i šumarstvu dosledno uspevao da poveže praksu i struku u čijoj osnovi je uvek bilo održivo gazdovanje i korišćenje šuma...

Na startu našeg razgovora, naš sagovornik se, uz iskrene čestitke Šumarskom fakultetu na visokom priznanju – **Sretenjskom redu prvo stepena** povodom Dana državnosti Srbije, požalio kako mu je pandemija korona virusa prošle godine uskratila obeležavanje dva jubileja... Ako je samo to, nije velika šteta, bio je naš šaljiv komentar, pa je, uz zahvalnost za razgovor, naše prvo pitanje išlo u tom smeru...

**Svet se suočio sa epidemijom neviđenih razmera koja od pojedinca i društvene zajednice zahteva znatna odstupanja od uobičajenih obrazaca ponašanja i funkcionisanja, što kod ljudi izaziva različite reakcije, promene raspoloženja, napetost ili razdražljivost, zabrinutost, često strah i beznađe... Vas, gospodine Gavoviću, kao čoveka sa velikim životnim iskustvom i jednog od veterana šumarske struke, molimo da za časopis *DRVO-tehnika* kažete nešto povodom toga.**

– Prvo hoću da izrazim svoje neizmerno zadovoljstvo i da čestitam Šumarskom fakultetu na visokom priznanju povodom Dana državnosti Srbije. Sretenjski orden prvog stepena je priznanje ovoj ustanovi koja je za 100 godina postojanja prošla kroz različite periode i doživljavala značajne promene, uvek bezuslovno povezana sa sudbinom našeg naroda i države. Ovo priznanje je, verujem, nagoveštaj drugačijeg i mnogo ozbiljnijeg odnosa države prema šumi, šumarskim organizacijama i ovoj ustanovi – kaže gospodin Dobrivoje Gavović.

Zapošljavali smo se lako, ali su uslovi za rad, početkom šezdesetih godina, bili veoma loši. Šumarstvo beše ekstenzivno, a drvna industrija sa zastarelom opremom i zanatskim navikama zaposlenih. Ipak, moja generacija je, uprkos brojnim nedaćama, ostvarila znatno više rezultate od onoga što bi se očekivalo po osnovu sadržaja koje su nam pružili fakultetski nastavni programi. Cenim da je to proizašlo iz okolnosti što se u generaciju studenata upisanih na Opšti odsek koji je, praktično, poslednja generacija inženjera istovremeno osposobljavanih za rad u šumarstvu i drvnoj industriji, upisao natprosečan broj inventivnih ljudi, prirodno obdarenih da u svemu što rade iznalaze načine kako da svaki posao unaprede.

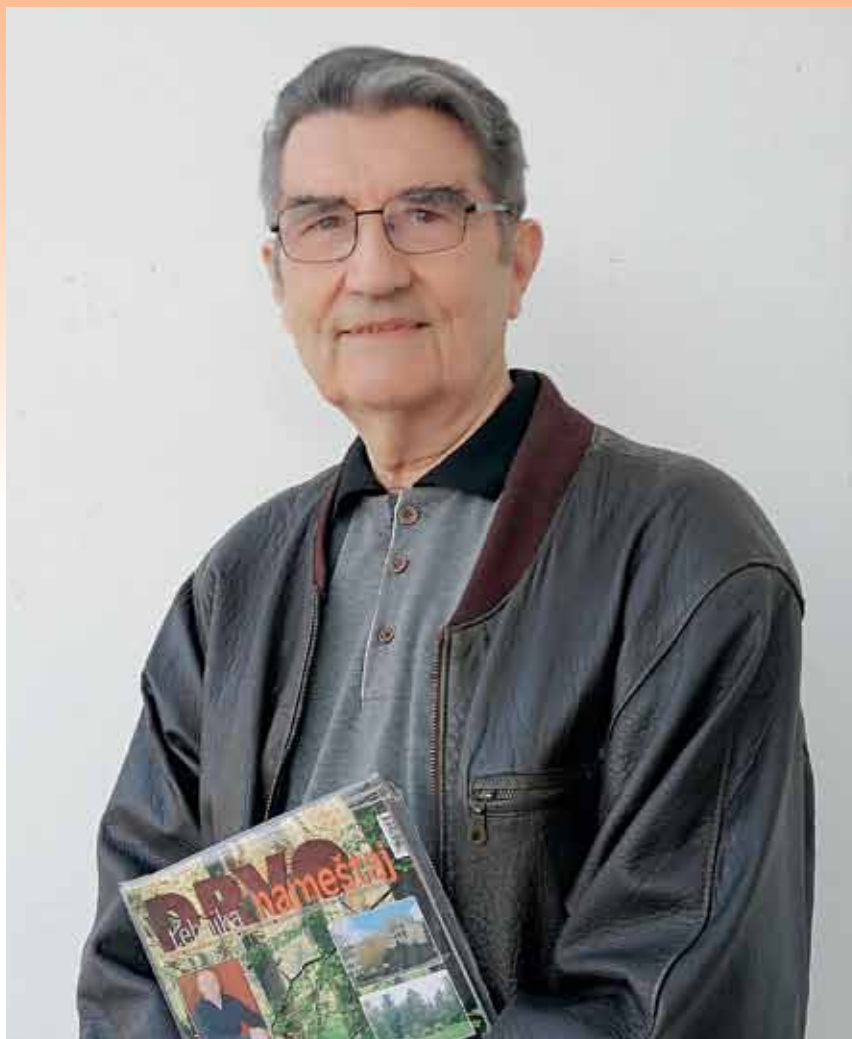
Moja generacija je stasala u poletan visokostručni kadar koji se nije osramotio u periodu zlih godina na kraju prošlog veka. Naprotiv, sve vreme su, oslonjeni na stručna znanja stečena na Fakultetu, i svoju lucidnost, unapređivali rad i poslovanje svojih kolektiva. U sadejstvu sa drugim inženjerima, zaslužni su što je sedma decenija prošlog veka bila najuspešniji period tehničkog osavremenjivanja šumarstva i drvne industrije. Zajedničko za sve koji su radili u preradi drveta je da su zaslužni što su promenili zanatske navike radnika i nametnuli im logiku industrijskog rada.

Današnji šumari, nažalost, ne stižu da se bave negom spontano obnovljenih šumskih vegetacija, imaju nekih važnijih briga. Uostalom, šta možemo očekivati od šumara u JP *Srbijašume* kada je na njenom čelu, nekoliko godina, čovek koji ne poznaje struku kojom rukovodi. Uz to, on ne preza da inženjerima zabranjuje kontakte i stručnu saradnju sa Šumarskim fakultetom. Osim što smatram da je to skandalozno, smatram da je to i ponižavajuće za struku – kaže dipl. inž. Dobrivoje Gavović.

– A virusna pandemija iz 2020. godine predstavlja svetsku pošast. Poremetila je mnogo toga u svim sektorima društvenog i privrednog života, kao i životima većine ljudi. Ja sam disciplinovano slušao stavove i preporuke stručnjaka i nisam imao nikakvih problema. Polovinom februara sam primio i drugu vakcinu, a verujem da će pandemija uskoro biti stavljena pod kontrolu. Pri lika je, hoću da se zahvalim i javno po-

hvalim rezultate naše zemlje i lekara u borbi protiv pandemije. Istina, ima tu još koješta za ozbiljne pohvale... A meni je pandemija uskratila da prošle godine učestvujem u obeležavanju dva krupna jubileja: prvi, da sa mojom generacijom proteklog septembra obeležimo 65-tu godišnjicu upisa na Šumarski fakultet i drugi da u decembru dostojno obeležimo 100 godina postojanja Šumarskog fakulteta, ove, nama veoma

# obeležavanje dva velika jubileja



Naš sagovornik dipl. inž. Dobrivoje Gavović,  
upisan na Šumarski fakultet 1955. godine,  
Opšti odsek inženjera za rad u šumarstvu i drvnjoj industriji

drage ustanove. Ipak, Šumarski fakultet je skromnom akademijom obeležio svoj jubilej, uz promociju tri prigodne monografije: fakultetsku, jednu Odseka za šumarstvo i jednu Oseka za preradu drveta (današnji TMP). U uvodnom delu fakultetske monografije je navedeno da su autori bili ometeni koronom u vreme najintenzivnijeg rada na obradi podataka za kompletiranje monografija. Iz tog razloga, ne bih se bavio ponekom manjkavošću ovih knjiga. Samo ću reći da je šteta što u fakultetskoj monografiji nije objavljen precizniji podatak o broju ukupno proizvedenih inženjera, kao ni pregled iskazan po njihovim stručnim profilima. Za žaljenje

je, što je korona virus onemogućio moju struku da dostojno obeleži svoje jubileje – kaže Dobrivoje Gavović.

**Vaše bavljenje šumarskom strukom je dugotrajno i plodotvorno. Recite nam kako ste se opredelili za studij i upisali Opšti odsek koji je, praktično, poslednja generacija inženjera istovremeno osposobljenih za rad u šumarstvu i drvnjoj industriji?**

– Javno ću da priznam da sam igrom slučaja ušao u branšu visokoškolskog kadra za delatnosti šumarstava i prerade drveta, nedovoljno brojnu u to

vreme. Bilo je to 1955. kada sam se, sa društvom, obreo na Banovom brdu. Na početku ulice Kneza Višeslava nalazila se nova zgrada, sa natpisom iznad ulaza: *Šumarski fakultet*. Nedovršenim stepenicama (natur beton) ulazimo u divan hol. Na oglasnoj tabli čitam da Fakultet upisuje jedan broj brucoša uz fakultetsku stipendiju. To je bio dovoljan razlog da izneverim obećanje dato roditeljima da ću upisati Višu pedagošku školu i, protekom dve godine, finansijski se osamostaliti. Tako postao brucoš na fakultetu sa petogodišnjim programom studija. Bila je to zadnja generacija studenata upisanih na Opšti odsek. Nastavni program mu je bio multidisciplinaran, sa predmetima iz bioloških, tehničkih i društvenih nauka, usmeren da obrazuje inženjere za rad u šumarstvu i drvnjoj industriji. Zato su studije trajale pet godina. Nuđenje stipendija od strane Fakulteta bio je očajnički pokušaj Uprave da uveća broj brucoša. Nisu uspeali osetnije da povećaju broj kandidata na upisu, ali su mene uvukli u korpus šumarskih kadrova. Već sledeće godine, Fakultet je upisao brucoše na dva odseka: šumarski i preradu drveta, sa četvorogodišnjim programom studija. Opšti odsek otišao je u istoriju – seća se gospodin Gavović.

**Kako su se inženjeri sa Opšteg odseka ostvarivali u praksi i kakav je bio odnos društvene zajednice prema njima?**

– Moja generacija je bila jedna od najmalobrojnijih posle Drugog svet-skog rata. Glavni razlog za to su preduge studije. Obiman nastavni program i dosta vrlo zahtevnih predmeta uzrokovali su veliko osipanje studenata, tako da od osamdesetak upisanih - samo je nas 39 steklo akademsko zvanje inženjera šumarstva. Zapošljavali smo se lako, ali su uslovi za rad (početak šezdesetih godina) bili veoma loši. Šumarstvo beše ekstenzivno, a drvna industrija sa zastarelom opremom i zanatskim navikama zaposlenih. Ipak, ova generacija je, uprkos brojnim nedaćama, ostvarila znatno više rezultate od onoga što bi se očekivalo po osnovu sadržaja koje su nam pružili fakultetski nastavni programi. Cenim da je to proizašlo iz okolnosti što se u generaciju

skupio natprosečan broj inventivaca tj. ljudi prirodno obdarenih da u svemu što rade iznalaze načine kako da posao unapređuju. Ostali iz generacije (grupa reproduktivaca) su stečena znanja prilježno primenjivali i ostvarivali su respektabilne rezultate. Evidentan uspeh većine pojedinaca – podario je oreol uspešnosti celoj generaciji.

– Ulazak moje generacije u proizvodnu praksu poklapa se sa početkom masovne primene motornih testera u šumarstvu, uvođenjem transportne mehanizacije u šume, ubrzanijeg projektovanja i građenja šumskih puteva. Više od polovine ukupnog broja pripadnika generacije provelo je deo radnog veka u šumarstvu a deo u preradi drveta. Dosta ih je prelazilo iz jedne u drugu delatnost. Nekolicina drugih su radili i poslove van ovih delatnosti. I jedni i drugi su se oslanjali na stručna znanja stečena na Fakultetu, ali su, dosta često, svojim lucidnim rešenjima unapređivali rad i poslovanje svojih kolektiva. U sadejstvu sa drugim inženjerima, zaslužni su što je sedma decenija prošlog veka bila najuspešniji period tehničkog osavremenjivanja šumarstva i drvne industrije. To je period kada su inženjeri ove generacije već bili sa respektabilnim iskustvom u struci i zauzimali su odgovorna rukovodna mesta. Ukazanu šansu umeli su da iskoriste i afirmišu struku i sebe. Svi su napredovali po lestvicama značaja i odgovornosti poslova kojima su se bavili. Većina je stekla zapažena priznanja sa nivoa lokalne sredine ili od viših državnih organa i društvenih instanci. Među brojnim odličjima su i četiri Ordena rada.

### **Predstavite nam najuspešnije pojedince poslednje generacije Opšteg odseka inženjera za rad u šumarstvu i drvnoj industriji, upisanih 1955. godine.**

– Većina pripadnika generaciji je radila u proizvodnim delatnostima. Rezultati koje su ostvarivali su toliko ujednaženi da je teško praviti razlike među njima. Ako bih pojedince počeo da predstavljam, bio bih u riziku da neke nedovoljno, a druge previše istaknem. Zajedničko za sve koji su radili u preradi drveta je da su zaslužni što su promenili zanatske navike radnika i nametnuli im logiku industrijskog rada.

– U branši neproizvodnih delatnosti radilo je manje kolega. Među njima, izdvajaju se trojica koji su stekli zvanja univerzitetskih profesora. Njihov do-

prinos unapređenju nauke i obrazovanja je izuzetan. Zaslužuju da ih predstavim:

– **Prof. dr Dušan Jović**, osim držanja nastave, objavio je oko 350 naučnih radova i autor je nekoliko udžbenika za srednje škole i fakultet. Učestvovao je u izradi brojnih naučnih programa za potrebe Srbije, Crne Gore, SANU, Italije, Indonezije i više privrednih subjekata. Bio je šef odseka na svome fakultetu, direktor Instituta za šumarstvo pri Fakultetu, pa prodekan i dugogodišnji dekan Šumarskog fakulteta. Sa tog položaja je, u vreme teških dešavanja i krize u Jugoslaviji (devedesetih godina), uspeo da renovira i proširi zgradu Fakulteta, opremi nekoliko laboratorija i dogradi divan amfiteatar. Bio je član više naučnih institucija u zemlji i inostranstvu, a Moskovski državni univerzitet mu je dodelio status počasnog doktora nauka. Za inženjera sa Opšteg smera –izvršno je.

– **Prof. dr Lazar Tomanić** je ceo radni vek proveo na Šumarskom fakultetu kao predavač na nekoliko katedri. Učesnik je iznalaženja rešenja za brojna pitanja među naučnim krugovima i praktičarima na terenu. Uradio je oko 160 naučnih i stručnih radova. Uporan je bio da šumarstvo i zaštita životne sredine dobiju dostojno mesto u prvom Prostornom planu Srbije. Kao poslanik u Skupštini SFRJ i aktivan član brojnih tela Skupštine Srbije i grada Beograda zastupao je stavove struke o potrebi širenja šuma i ekološki održivog razvoja.

– **Prof. dr Milan Šašić** je doktorirao još dok je radio u ŠIPAD-u i njegovim predstavništvima u Beogradu i Budimpešti. Potom ga je Šumarski fakultet primio za predavača na predmetu Trgovina drvetom. Autor je dva udžbenika i oko 90 naučnih radova, kao i jednog broja studija, stručnih radova i projekata. Kraće vreme, bio je pomoćnik Saveznog sekretara za poljoprivredu.

Osim njih, veoma zapažene rezultate zabeležio je **dipl. inž. Milinko Pantić**. Oko trećine radnog staža proveo je u operativni šumarstva i prerade drveta a, potom, primljen je u Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede na mesto republičkog šumarskog inspektora, da bi, ubrzo, bio postavljen za pomoćnika ministra, a kasnije, za savetnika. Ministri su se menjali, a Milinko je stabilno rukovodio upravnim poslovima iz delatnosti šumarstva. Sa tog mesta, bitno je uticao da bude usvojen Zakon o šumama 1991. godine, kao i na njegovu sadržinu, obezbeđujući nasta-

nak korenitih promena u organizaciji šumarstva.

– Pomenutoj četvorici dodajem i **dipl. inž. Dinka Kneževića**. On i Dušan Jović bejahu najbolji lovci među studentima i najbolji u sportskom streljaštvu (pucanje na glinene golubove). Dinko je, pre diplomiranja, radio na poslovima lovstva i zaštite šuma, da bi se, po diplomiranju, zaposlio u Muzeju šumarstva na Kalemegdanu i radio poslove kustosa za lovstvo. Posle spajanja ovog Muzeja sa Prirodnjačkim, radio je kao pedagog za mlađe posetioce. Njega ističem kao primer kako su inženjeri sa Opšteg odseka bili spremni da prihvataju raznovrsne poslove i uspešno ih rade – kaže naš sagovornik.

### **Životni put Vaše generacije imao je miran, pa buran period društvenih zbivanja. Recite nam nešto o tome.**

– Od 1960. godine, kada smo počeli sticati inženjerska zvanja, pa sve do ulaska u 21. vek, postoje dva bitno ra-



zličita perioda: Prvih 30 i zadnjih desetak godina. Prvi period karakterišu stalna započinjanja nekakvih reformi, sad društvenih - sad privrednih (najčešće vrlo upitnih), sve uz miran tok dešavanja. U njemu moja generacija stasava kao poletan visokostručni kadar.

Drugi period donosi zle godine, kako za društvo – tako i pojedince. Nastaje proces razgradnje Jugoslavije, praćen ratovima i stradanjima. O tome neću pričati. Pripadnici moje generacije dobro su se snalazili i u tim uslovima, olakšavajući rad svojim firmama, kao i položaj zaposlenih u njima. Na izmaku tog perioda (razmeđa 20-og i 21-og veka) moja generacija, jedan po jedan, odlazili su u penzije i zavetrinu svojih domova.

### Koje su, po Vašem mišljenju, najbitnije promene nastale u šumarstvu i preradi drveta?

– Prvo ću dati osvrt na šumarstvo. Osim šumskih gazdinstava, koja su se bavila isključivo šumarstvom, posle Drugog svetskog rata nastao je jedan broj šumsko-industrijskih kombinatora (u Ivanjici i poljoprivreda u njemu) koji su se, osim šumarstvom, bavili i preradom drveta. Ovaj drugi tip radnih organizacija (kako se tada govorilo za preduzeća), smatran je za najprikladniji oblik privređivanja u šumarstvu i drvnoj industriji iz razloga što su se dve delatnosti u njima mogle međusobno usklađivati, optimizovati i skupno unapređivati. Međutim, tinjao je stalni sukob šumara i drvoprerađivača na temu ko koga eksploatiše. Neki su išli dotle da su poslove korišćenja šuma nazivali eksploatacijom. Pokrenute su i stručne rasprave o položaju šumarstva u Srbiji. Značajan broj uglednih šumara zahtevao je da se izmene zakonski propisi o šumarstvu. Osim ljudi sa terena, za to se zalagao i deo profesora Šumarskog fakulteta, među kojima i trojica iz moje generacije. Rasprave su se iz stručne sfere prelile i na političku. Rezultat je: novi Zakon o šumama biva usvojen 1991. godine u Skupštini Srbije.

– U skladu sa Zakonom, formirano je JP *Srbijašume* od 53 privredna subjekta, koja su gazdovala državnim šumama na teritoriji Srbije. U njegovom sastavu su: 27 šumskih gazdinstava, po jedno na 27 šumskih područja (nacionalni parkovi su ostali samostalni). Početak njegovog rada dešava se u vreme velikih društve-

nih turbulencija, raspada Jugoslavije, ekonomske izolacije naše zemlje i neviđene probleme za građane i privredu. Generalni direktor, **Milan Rodić** uspeo je, sa svojim poslovođstvom, da održi sve delatnosti u okviru firme. Osim što su JP *Srbijašume* opstale u tako surovim uslovima – opstao je i najveći broj drvno-industrijskih preduzeća, pošto ih je ova firma snabdevala drvetom. Njen Sektor korišćenja šuma, sa svojim radnicima i mehanizacijom, podneo je najveće napore u nastojanjima da se prebrode teškoće privređivanja. Uz sve to, JP *Srbijašume* je uspeo da izgradi poslovnu zgradu u Beogradu. Ponosan sam što sam, sa položaja izvršnog direktora za poslove korišćenja šuma, imao vidno učešće u svemu tome.

– Ulaskom u treći milenijum nastala je smena ključnih rukovodnih kadrova u JP *Srbijašume*. Nova vlast je to sprovedila širom Srbije. Imao sam sreće da baš tada odem u penziju. Kasnije je došlo do izdvajanja šumarstva Vojvodine iz JP *Srbijašume*, kao i do drugih promena.

– Što se drvne industrije tiče, ona je, tokom zadnje decenije 20-og veka i prve 21-og, prošla mnogo gore od šumarstva. Prvo je ekonomska blokada naše zemlje uvela ovu granu privrede u velike teškoće (kao i sve druge). Za pojedine kolektive, one su bile nepremostive. Potom je pljačkaška privatizacija dotukla ovu privrednu granu. Nažalost, nije bilo znanja i državničke pameti da proces privatizacije bude sproveden (makar u jednom broju preduzeća) na način kako je to uradio „Metalac“ iz Gornjeg Milanovca. Zaposleni su ga, putem otkupa, preuzeli i sačuvali od propasti.

– Najveći deo opreme iz drvne industrije Srbije (i ostalih industrija) završio je, tokom prve decenije ovog veka, kao staro gvožđe i pretopljen je u smederevskoj železari *Ju-Es stil*, koja je bila u američkom vlasništvu.

### Uz zahvalnost za razgovor, molim Vas, gospodine Gavoviću, da se osvrnete i na period posle Vašeg penzionisanja.

– U proteklih petnaestak godina obnavlja se drvna industrija, poput ptice feniksa iz pepela. Nastale su mini i male firme, naslonjene na stečena znanja i iskustva iz ugašenih preduzeća. Primer iz Ivanjice: Posle nestanka ŠPIK-a i njegove moćne drvne industrije, otvoreno je oko 20 malih firmi

za proizvodnju montažnih kuća i nekoliko proizvođača pločastog i tapaciranog nameštaja, kao i drugih drvnih proizvoda. Svi su primenili iskustva iz ugašenog Kombinata, a koristili su i tehničku dokumentaciju njegovog projektnog biroa.

– Stanje u današnjem šumarstvu Srbije mogu da ocenjujem samo na osnovu saznanja iz povremenih osvrta u sredstvima javnog informisanja i retkih kontakata sa ljudima na terenu. Tako, svaki put se obradujem kada čujem, ili pročitam, o uspešnim nastupima na domaćim i međunarodnim sajmovima i osvojenim prestižnim nagradama studenta-kreativaca, pod rukovodstvom **profesorke Jelene Matić**, kao i o velikom zalaganju Šumarskog fakulteta, na čelu sa dekanom **prof. dr Ratkom Ristićem**, da se obustave i zabrane radovi na podizanju malih hidroelektrana na mestima gde prave ekološke štete.

– Sa druge strane, onespokojava me saznanja koliko je slaba kontrola države kako se koriste šume u oba vida vlasništva i odsustvo represivnih mera prema svima koji postupanja mimo propisa. Nezavisno od toga, Srbija postaje sve zelenija i ekološki povoljnija, zahvaljujući spontanom obnavljanju vegetacije na ogromnim površinama brdsko-planinskog područja, na kojima su sela drastično proređena, mnoga i pogašena. Međutim, zna se da spontano obnavljanje šuma, na ranije ogođenim površinama, može da dovede do nastajanja ekonomskih šuma samo kroz veoma dug period. Za njihovo formiranje u kraćem i ekonomski prihvatljivijem roku, neophodne su stručne mere nege od strane čoveka. Nažalost, današnji šumari imaju nekih važnijih briga i ne stižu da se bave ovom problematikom.

– Uostalom, šta možemo očekivati od šumara u Javnom preduzeću *Srbijašume* kada je na njenom čelu, već nekoliko godina, čovek koji ne poznaje struku kojom rukovodi. Uz to, on ne preza da inženjerima zabranjuje kontakte i stručnu saradnju sa Šumarskim fakultetom. Osim što smatram da je to skandalozno – smatram da je i ponižavajuće za struku.

– Na kraju, Vama, gospodine Blagojeviću, zahvalan sam što ćete u našem, prestižnom, drvarskom časopisu objaviti moja sećanja na vreme u kome sam bio aktivan delatnik drvoprerađivačke i šumarske struke – kaže na kraju našeg razgovora dip. inž. Dobri-voje Gavović. ■



## OBELEŽEN 21. MART – MEĐUNARODNI DAN ŠUMA

# Zaštita šuma je najvažniji element zaštite životne sredine

Ministarka zaštite životne sredine **Irena Vujović** najavila je, povodom obeležavanja Međunarodnog dana šuma 21. marta, da će u narednim danima potpisati ugovore sa 38 lokalnih samouprava u Srbiji, kojima će resorno ministarstvo sufinansirati projekte pošumljavanja sa ukupno 100 miliona dinara.

– Kada sam pre nekoliko meseci preuzela resor, jedan od glavnih prioriteta koji sam postavila bilo je **smanjenje aerozagađenja i očuvanje prirode**. U najkraćem mogućem roku raspisali smo tri konkursa, kroz koje smo gradovima i opštinama stavili na raspolaganje 400 miliona dinara za zamenu dotrajalih kotlarnica, individualnih ložišta i pošumljavanje – rekla je Vujović, saopštilo je ministarstvo.

Istakla je da su zelene površine izvor kiseonika i da joj je zato posebno zadovoljstvo što će u narednim danima potpisati ugovore sa 38 lokalnih samouprava.

– Njima ćemo pomoći da pošume delove svoje teritorije, ozelene parkove, školska igrališta i posade nove drvorede – rekla je ministarka Vujović.

Zaštita šuma je, prema njenim rečima, jedan od najvažnijih elemenata zaštite životne sredine. Zato moramo da čuvamo i unapređujemo staništa, raznovrsnost biljnog i životinjskog sveta i unapređenje kvaliteta vazduha, poručila je Vujović.

– Sve ove oblasti možemo da unapredimo samo ako se šume i priroda koriste na održiv i racionalan način. Šume su glavni činioci životne sredine, i moramo dati sve od sebe da ih sa-

čuvamo – istakla je Vujović i podsetila da je Skupština Srbije nedavno usvojila Zakon o klimatskim promenama, koji će između ostalog, doprineti sistemskom prilagođavanju na izmenjene klimatske uslove i identifikaciji mera koje bi trebalo preduzeti u cilju smanjenja uticaja klimatskih promena i povećanja otpornosti, pored ostalih i sektora šumarstva. To će imati višestruke pozitivne efekte po građane, privredu i životnu sredinu, dodala je ona.

Povodom Svetskog dana šuma na desnoj obali Save kod Beogradskog sajma, gradonačelnik Beograda, ambasadorica Velike Britanije u Srbiji i predstavnici britanskih kompanija, simbolično su posadili 189 stabala. U akciji „Drvo za Beograd“ zasađeno je više od 2 hiljade stabala.

– Šume nam pomažu da dišemo punim plućima, svako stablo je važno i daje neprocenjiv doprinos zdravlju ljudi. Jedno odraslo stablo godišnje apsorbira oko 150 kilograma ugljen dioksida, a dva čoveka u Beogradu mogu da dišu kiseonik koji proizvede jedno stablo – istakao je prof. dr **Zoran Radojičić**, gradonačelnik Beograda.

– Šume i zelene površine imaju važnu ulogu što se tiče međunarodne borbe protiv klimatskih promena i neophodne su i za biodiverzitet i za kvalitet vazduha – rekla je **Šan Meklaud**, ambasadorica Velike Britanije u Srbiji.

Srbija je najmanje pošumljena zemlja regiona. Pošumljeno je manje od 30 odsto teritorije, a predviđeno je da do 2050.

# Srbija, najmanje pošumljena zemlja u regionu

U našoj javnosti, pa i među šumarima mlađih generacija, malo je poznato da je šumovitost Srbije 1957. godine pala na svega 19,7 procenata, a da je u dvanaest posleratnih godina u Srbiji posećeno 80,7 miliona kubnih metara drveta. **U obnovi se seklo skoro tri puta više od godišnjeg prirasta i mogućnosti šuma.** Prve fabrike u Sloveniji, Tomos recimo, izgrađene su od sredstava dobijenih prodajom trupaca posećenih u istočnoj Srbiji. O tome je opširno pisao pokojni prof. dr **Dušan Oreščanin**. Masovne seče su dovele do destabilizacije šumskih ekosistema, pa je šuma postala osetljiva na štetno delovanje biotičkih i abiotičkih faktora...

Među šumarima je stasala svest o potrebi intenzivnijih pošumljavanja koja su praktično započeta sedamdesetih godina prošlog veka. Značajan doprinos pošumljavanju Srbije dao je Pokret gorana. Dvadesetak godina se u našoj zemlji prosečno pošumljavalo oko 19.000 hektara godišnje, a tendencije u pošumljavanjima nisu prekinute ni u vreme sankcija. Devedesetih godina je šumovitost Srbije iznosila 27,4% (oko 8% više nego 1957. godine), a godišnje seče nisu prelazile 2,5 miliona kubnih metara drveta, odnosno bila su manje za dva i po puta od posleratnih... Prema Nacionalnoj inventuri šuma iz 2009. godine, šumovitost Srbije je iznosila 29,1% što znači da su šumari i u poslednjoj dekadi prošlog veka doprineli šumovitosti naše zemlje.

– Šumovitost Srbije je daleko od nekadašnjeg „mora srpskih šuma“ ali i od Prostornim planom Srbije projektovane šumovitosti od 41,4% do polovine



ovog veka. Mi smo u JP *Srbijašume* u teška vremena sankcija, pošumljavali od 3 do 5 hiljada hektara godišnje. Prema podacima koji su mi bili dostupni, ovi posle nas su za celu deceniju pošumlili onoliko koliko smo mi pošumljavali za dve godine – rekao je u jednom intrvjuu dip. ing **Milan Rodić**, prvi generalni direktor JP *Srbijašume*.

– A opredeljenje šumarske struke i nauke je da se šumama gazduje integralno u skladu sa principima održivog razvoja, odnosno održivog šumarstva i profitabilnosti, uz povećanje šumovitosti i unapređenje postojećeg šumskog fonda. Šumskim resursima, dakle, treba gazdovati na održiv način, što pretpostavlja ekonomski isplativ, ekološki prihvatljiv i socijalno pravedan način gazdovanja uz usavršavanje metoda rada i razvijanje odgovornosti za stanje šumskih resursa.

– Mudrost kaže da su *cvetovi budućnosti u semenu sadašnjosti*, a mi smo bili pri kraju realizacije ideje da se gradi semenski centar u Sremčici. Skoro sve je bilo pripremljeno, a ovi su semenski centar preneli u Požegu... Moj koncept je bio Sremčica, jer tamo su dva velika rasadnika, a tu su Institut za šumarstvo i Šumarski fakultet, pravi uslovi za permanentna istraživanja. Istina u Požegi je bio divan rasadnik, a semenski centar je sada prepušten Šumskoj upravi u Požegi i koliko čujem tavori. Takođe čujem da je tamo jedan mlad, vredan i stručan inženjer, ali mu verovatno treba tim i podrška sa nivoa direkcije i gazdinstva. To treba raditi organizovano uz centralizaciju i veću odgovornost... Kako se to šumarstvo može razvijati ako nema dovoljno semenskog i sadnog materijala? Ili kako se struka može razvijati bez svoje matične institucije? Neverovatno je da se danas šumarskim inženjerima zabranjuje odlazak na Šumarski fakultet. To je nečuveno, to je ponižavajuće i čudi me kako to šumari trpe. Znam da tamo ima vrtnih stručnjaka i korektnih ljudi – kaže Rodić čijeg se vremena rukovođenja i procvata srpskog šumarstva seća sve manji broj ljudi...

– U Srbiji je polovina izdaničkih šuma, koje se po pravilu nalaze na dobrim zemljištima i treba ih prevesti u visoke. To su ovi posle 5. oktobra potpuno zaboravili. A u šumarstvu je, bar kako čujem, danas stanje mnogo lošije nego na početku ovog veka. Činjenica da je **u poslednjih pet godina utvrđen pad u obimu pošumljavanja i to za 40 odsto** je katastrofalna – tvrdi gospodin Milan Rodić. D. B.

godine pošumljenost dostignemo 41 odsto. Međutim, **u poslednjih pet godina utvrđen je pad u obimu pošumljavanja i to za 40 odsto.**

– Našoj zemlji je potrebno novih milion hektara šumskih površina i to je nemoguće realizovati ukoliko čitava zajednica ne razume to kao jedan projekat od izuzetnog nacionalnog značaja koji ima i svoje ekološke, socijalne, privredne i kulturne posledice – istakao je prof. dr **Ratko Ristić**, dekan Šumarskog fakulteta.

Od oko dva miliona i 250.000 hektara pod šumom, skoro pola je u privatnom vlasništvu.

– Mi stimulišemo vlasnike privatnog šumskog zemljišta kroz dodelu besplatnih sadnica za pošumljavanje, kroz sti-

mulisanje njihovih udruživanja u procesima pošumljavanja – navela je **Ljiljana Sovilj**, iz Uprave za šume, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

Već smo naveli da će Ministarka zaštite životne sredine, povodom obeležavanja Međunarodnog dana šuma 21. marta, u narednim danima potpisati ugovore sa 38 lokalnih samouprava u Srbiji, kojima će resorno ministarstvo sufinansirati projekte pošumljavanja sa ukupno 100 miliona dinara.

Treba reći da je inicijativa za obeležavanje Svetskog dana šuma pokrenuta u okviru Generalne skupštine Evropske poljoprivredne konfederacije 1971. godine. Izabrani datum kada bi se ovaj dan obeležavao je 21. mart, kao dan jesenje ravnodnevnicke na južnoj, odnosno prolećne na severnoj hemisferi.

# Zaštita od požara u drvnoj industriji i proizvodnji nameštaja

Više od tri četvrtine svih požara uzrokuje subjektivni faktor, među kojima su nepažnja, površnost ili nepreduzimanje propisanih zaštitnih mera. Istovremeno drvna industrija i proizvodnja nameštaja su visoko rizična kada su u pitanju požari, pa zato preventivne mere imaju najveći značaj za sprečavanje izbijanja požara. Propusti na preventivnim merama često mogu imati katastrofalne posledice.

Da bi se broj požara i materijalnih šteta sveo na najmanju moguću meru, najveću ulogu ima preventivna zaštita. Zato uz primenu propisanih protivpožarnih mera i pridržavanje određenih upustava veliki značaj u eliminisanju ljudskog faktora kao dominirajućeg uzročnika požara ima obrazovanje i osposobljavanje radnika iz domena zaštite od požara i eksplozija putem seminara, kurseva, savetovanja i drugih vaspitno obrazovanih oblika. U našim obrazovnim institucijama, a ni u praksi, čini se, da se tome ne pridaje odgovarajući značaj...

Požar je najveći neprijatelj svim na-  
porima i dostignućima ljudskog rada.  
Čovek je međutim najčešći uzročnik  
nekontrolisane vatre. Više od tri četvr-  
tine svih požara uzrokuje subjektivni  
faktor, među kojima su nepažnja, po-  
vršnost ili nepreduzimanje propisa-  
nih zaštitnih mera. U vanrednim situ-  
acijama radnici treba da ispolje: zna-  
nje, budnost, obučenost, opremljenost  
sredstvima i hrabrost. U protivnom  
varena stihija je u stanju da za kratko  
vreme ogromne rezultate ljudskog ra-  
da pretvori u zgarište.

Drvena industrija predstavlja jednu  
od najznačajnijih privrednih delatno-  
sti na koju se naslanja više drugih in-  
dustrijskih grana... Istovremeno drvna  
industrija i proizvodnja nameštaja su  
visoko rizična kada su u pitanju požari,  
pa zato preventivne mere imaju najveći  
značaj za sprečavanje izbijanja požara.  
Propusti na preventivnim merama če-  
sto mogu imati katastrofalne posledice.

U pogone i objekte drvne industrije  
požar može biti prenet sa drugih obja-  
kata kao što se desilo krajem jula 2018,  
godine kada su izgorele tri firme u Ze-  
muni, među kojima su fabrika GAJ in-  
ženjering i salon nameštaja NUMANO-  
VIĆ, kao i požara koji je proteklog fe-  
bruara zadesio firmu SAMEDI i ROVER iz  
Valjeva. Požari su u preradi drveta i pro-  
izvodnji nameštaja prilično učestali i re-  
zultiraju velikom štetom. Prošle godine  
je u aprilu potpuno izgorela firma DRVA

BORA u Obrenovcu, pre dve godine je  
izgorela firma ČVOR Čačak, pa učesta-  
lost požara uopšte upućuje na daleko  
veću opreznost i zaštitu. Radi prevenci-  
je bilo bi potrebno razmišljati i o lokaci-  
ji nekih, za požar i eksplozije rizičnih fir-  
mi, kao i o njihovoj adekvatnoj udalje-  
nost od drugih te o odgovarajućim ko-  
munikacijama, odnosno protiv požar-  
nim putevima. O protivpožarnoj zaštiti  
se nedovoljno zna i uopšte malo uči.  
Zaštita se najčešće svodi na zadovolje-  
nje zakonski propisanih mera, koje nisu  
dovoljne za specifičnost svake sredine,  
a ponekad se ignorišu i mere zaštit.

Požar je sve opasniji i izraženiji što  
se ide dalje od sirovine do gotovog fi-  
nalnog proizvoda.

Prilikom primarne obrade drveta u  
pilanama stalno se stvaraju velike koli-  
čine piljevine i drvene prašine. Neredov-  
no održavanje i kvarovi na elektroure-  
đajima i instalacijama u uslovima veli-  
ke koncentracije piljevine mogu da bu-  
du uzročnik izbijanja požara. Zbog to-  
ga se poseban značaj mora pridavati,  
pravilnom izvođenju i održavanju, kao  
i redovnom čišćenju instalacija.

Iz ovih i sličnih razloga, potrebno je  
redovno odstranjivati piljevinu i čistiti  
prostor na kojem se ona stvara.

Loše izvedeni i neodgovarajuće zašti-  
ćeni razvodni uređaji i pripadajući struj-  
ni krugovi zbog brojnosti i zastupljeno-  
sti u svim prostorijama, potencijalno su  
jedan od najčešćih uzročnika požara.



Fotografija D. Žarković, Politika



Zavarivanje, bilo da je autogeno ili električno, vrlo često uzrokuje pojavu požara. Iskre se rasipaju na sve strane i kao takve ugrožavaju prostor za izbijanje nekontrolisane vatre. Stoga je u prostoru gde se zavarivanje vrši, pored obezbeđenja varioca sredstvima zaštite na radu, obavezno i prisustvo vatrogasaca sa aparatom za početno gašenje požara.

Nepravilno funkcionisanje silosa ili ciklonima omogućuje da se u lokalnom prostoru stvaraju ogromne količine mikronske prašine koja je u određenim okolnostima i samozapaljiva i eksplozivna. U tehnološkom procesu, značajnu funkciju na odstajivanju drvnog otpatka iz proizvodne hale, imaju instalacije za otprašivanje i pneumatski transport. Međutim u procesu proizvodnje, neretko se pojavljuje iskra kao potencijalni uzročnik eksplozije i požara koji može da se prenese u proizvodnu halu putem kanala povratnog vazduha. Da bi se ove opasnosti izbegle, koristi se sistem za otkrivanje i gašenje varnica u pneumatskom transportu. Iskra se kreće zajedno sa piljevinom i vazduhom, javljač požara detektuje iskru, protivpožarna klapna sprečava prenos vatre u objekat, otvara se elektromagnetni ventil i aktivira se sistem za gašenje požara.

Filtere za prečišćavanje vazduha nije preporučljivo ugrađivati u zatvorenim prostorima iz razloga da se eventualni požar ne bi preneo na druge delove objekta. Modularni i vertikalni vrećasti filteri, kao i silosi brusne prašine treba da budu postavljeni na otvorenom prostoru, udaljeni od susednih objekata najmanje 9 metara, a filteri, silosi, blanjevine i talaške najmanje 5 metara. Svi oni moraju biti obezbeđeni sistemom za gašenje požara.

Pripremu boja i lakova treba vršiti u posebnoj prostoriji ili kabini za lakiranje uz prethodnu proveru funkcionisanja ventilacije. Najbolji način pripreme i mešanja lakova je sa korišćenjem uređaja sa automatskom instalacijom. Sušenje na otvorenom prostoru prirodnim putem nije dozvoljeno, jer se u tom slučaju lako isparavaju lako zapaljive i eksplozivne pare boje i lakova, koje stvaraju eksplozivnu koncentraciju. Lakirane delove treba sušiti u sušionom kanalu koji intezivira proces sušenja i sve količine eksplozivnih para odvodi izvan lakirnice. Ukoliko u kabini za špricanje ne radi odsisni ventilator, stvara se velika količina eksplozivnih para lakova, zbog toga se primenjuje takvo konstrukcione rešenje kabine gde se automatski blokira dovod komprimiranog vazduha i sprečava špricanje.

Posebno je važno da električni uređaji u prostorima ugroženim eksplozivnim smesama, moraju biti u protiveksplozivnoj zaštiti, čime se sprečava pojava iskri i zagrevanje koje može uzrokovati požar.

U pogonu proizvodnje ploča od iverice, takođe se krije požarna eksplozivna opasnost. To se odnosi na sve delove tehnološkog procesa. Pri brušenju suvih ploča prisutna je značajna koncentracija najsitnije prašine koja je eksplozivna.

I u proizvodnji korpusnog nameštaja prisutne su lako zapaljive komponente, kao što su: tekstil, lepilo, furnir i drveni elementi, pa se posebna pažnja posvećuje elementima zaštite od požara.

Pušenje u proizvodnim pogonima drvoprerađivačke industrije i u proizvodnji nameštaja se dozvoljava isključivo u za to predviđenim prostorijama.

U specijalizovanim naučno istraživačkim institucijama, vrše se istraživanja, modeliranja, analize i eksperimen-

talne provere svih potencijalnih faktora za nastanak potencijalnog požara i eksplozije.

Najefikasnija zaštita je ona koja se ugradi već u idejnom projektu. Neophodno je da projektanti već na početku neposredno sarađuju sa naučno istraživačkim institucijama, radi primene teorijskih metoda i proračuna, određivanja vatrootpornosti građevinskih elemenata, te primene drugih mera i normativa zaštite od požara i eksplozija.

Sigurnost tehnološkog procesa i fabrike u celini u mnogome zavisi od međusobnog rasporeda objekata, lociranja eksplozivnih i potencijalno opasnih sadržaja, rešenja prilaza i požarnih saobraćajnica unutar fabričkog kruga. Spoljni požarni put treba da je urađen tako da uvek omogućuje pristup vatrogasnim vozilima i svakom pogonu najmanje sa dve strane. Unutrašnji požarni put obezbeđuje brzu evakuaciju ljudi i materijalnih sredstava u slučaju požara.

Svaki pogon mora da bude opremljen i štićen unutrašnjom i spolnom hidrantskom mrežom za koju se voda obezbeđuje iz pouzdanih izvora. Propisan protok vode i stalan pritisak osnovi su uslovi za pravilan rad hidranta, pa je neophodna njihova redovna kontrola. Zatrpavanje tih instalacija nije dozvoljeno. Hidranti treba da budu propisno označeni, lako uočljivi i pristupačni za upotrebu.

Elektro razvodni ormani ne smeju biti zatrpani i nepristupačni, treba da su slobodni da bi se omogućila slobodna i efikasna intervencija, kao i preventivno održavanje. Moraju biti kvalitetno zaptiveni i zaštićeni od prodiranja prašine, vode i drugih stranih tela. Njihovo redovno održavanje i kontrola su od posebne važnosti sa aspekta zaštite od požara i eksplozija. Zaštita od kratkog spoja izvođa se topljivim osiguračem, čiji pravilan izbor omogućuje prekid strujnog kruga, čime se sprečavaju teže posledice.

Uređaj za zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja moraju se održavati u granicama projektovanih vrednosti koje su izabrane sa obzirom na snagu motora.

Predimenzionirani i loši osigurači neće blagovremeno prekinuti strujni krug, tako da mogu uzrokovati izbijanje požara.

U eksplozivno ugroženim prostorima, statički elektricitet je jedan od potencijalnih uzročnika stvaranja iskre, a time eksplozije i požara. Osnovni način njegove eliminacije je uzemljenje opreme na kojoj se pojavljuje.

Požar se širi kako u horizontalnom tako i u vertikalnom pravcu, požarni sektori se odvajaju postavljanjem odgovarajućih požarnih prepreka. Protivpožarni zidovi izvode se tako da idu od temelja do iznad krova najmanje 50 santimetara.

Zadatak protivpožarnog zida je da spreči prenošenje požara iz jednog u drugi požarni sektor. U slučajevima kada je tehnološki zid tehnički neizvodljiv, postavlja se vodena zavesa. Da bi opravdala svoju svrhu, ona mora biti izvedena sa dvostrukim uporednim cevovodom, da prati krovnu konstrukciju i da raspolaže potrebnim količinama vode za gašenje. Za svaki dužni metar ove zavesa treba osigurati količinu vode od oko 50 litara u minuti, sa tim da pritisak na najnepovoljnijoj mlaznici bude najmanje pola bara. Osnovna uloga vodene zavesa je da spreči pro-

dor plamena iz jednog dela objekta u drugi.

Ukoliko se stalno ne nadziru, kontrolišu i ispituju sistemi i uređaji za gašenje požara u određenom momentu mogu da budu funkcionalni, što predstavlja veliku opasnost po materijalna dobra koja štite, a i širu okolinu.

Pri automatskom registrovanju nastanka požara, električni impuls se doprema u centralni dojavni uređaj, koji dalje aktivira ventile na bocama sa CO<sub>2</sub>, uključuje signal požara, isključuje ventilaciju u objektu i zaustavlja tehnološki proces. CO<sub>2</sub> ispunjava štitićni prostor i gasi požar. Pored toga stabilni CO<sub>2</sub> uređaj za gašenje požara, projektuje se i izvodi tako da može biti aktiviran ručnim i daljinskim električnim putem.

Postojanje vatrogasnih jedinica neophodno je obzirom na činjenicu da do požara može da dođe i pored svih preduzetih preventivnih mera. Njihovo efikasno delovanje uslovljeno je opremljenošću savremenom vatrogasnom tehnikom i opremom. U prvoj fazi protivpožarne intervencije od velikog zna-

čaja je obučenost radnika za praktičnu upotrebu ručnih aparata kao i drugih sredstava za gašenje požara kako bi se sprečili širenje vatrene stihije do dolaska vatrogasne jedinice.

U većim gradskim centrima postoje savremeni dispečarski komunikacioni centri koji su povezani sa svim industrijskim značajnijim objektima. Glavni dispečarski centar čini srce komunikacionog sistema gde se slivaju sve informacije koje nakon obrade obezbeđuju blagovremenu dojavu požara i preduzimanje potrebnih akcija.

Da bi se broj požara i materijalnih šteta sveo na najmanju moguću meru, najveću ulogu ima preventivna zaštita. Tako uz primenu propisanih protivpožarnih mera i pridržavanje određenih upustava veliki značaj u eliminisanju ljudskog faktora kao dominirajućeg uzročnika požara ima obrazovanje i osposobljavanje radnika iz domena zaštite od požara i eksplozija putem seminara, kurseva, savetovanja i drugih vaspitno obrazovanih oblika. Na tom polju najveću pažnju zaslužuje školovanje mladih ljudi. ■

## Sušare za drvo i lamelu Parionice za drvo



## Automati za sušare i parionice

## Vlagomeri za drvo, piljevinu i beton



## Termički tretman



**NIGOS**  
ELEKTRONIK

www.nigos.rs / office@nigos.rs  
+381 18 211-212, 217-468

## PROIZVODNI PROGRAM



SIROVI LESONIT



OPLEMENJENI LESONIT



BUKOVA STOLARSKA ŠPER PLOČA



BUKOVA VODOOTPORNÁ ŠPER PLOČA „BLAŽUJKA“



DVOSLOJNI PARKET



BUKOVA REZANA GRAĐA I BUKOVI ELEMENTI



# Drvo i vatra

Bez pretenzije da se ulazi u dubinu izuzetno obimne oblasti kakva je vatrootpornost drveta i materijala uopšte, cilj ovog teksta je samo jedan: da ljudi iz struke dobiju (i podele) osnovne informacije o tome da je i sa ovog aspekta drvo izuzetno dobar materijal. Iako mnogi ne znaju da je tako.

**PIŠE: prof. dr Goran Milić**

Trend gradnje drvetom je u snažnom i neprekidnom porastu već godinama. Pri tom se ne misli na korišćenje drveta za uobičajene namene (pre svega krovnja konstrukcija i podovi), već na kuće i zgrade kompletno izrađene od drveta. Sve veće korišćenje drveta u gradnji povećava potrebu za upoređivanjem drveta sa ostalim građevinskim materijalima i to sa svih aspekata. Aspekt vatrootpornosti i uopšte odnosa građevinskih materijala i vatre tu zauzima značajno mesto.

Kada se govori o vatrootpornosti nekog materijala uvek se razmatraju dva kriterijuma: zapaljivost materijala i njegovo ponašanje u požaru. Problem predstavlja što je drvo zapaljivo, sa druge strane čelik ne gori, armirani beton takođe ne gori. Gde je tu prednost drveta? Prednost je u ponašanju tokom požara, odnosno odličnoj požarnoj otpornosti drveta. Čelik već pri temperaturama od 400°C do 550°C (što je mnogo niže od njegove tačke topljenja) gubi sve svoje mehaničke karakteristike i dolazi vrlo brzo do urušavanja objekta koji nosi. Armirani beton pri povišenim temperaturama puca i deformiše se, jer gubi nosivost dovodeći do iste posledice vrlo brzo. Da ne bi bilo dileme, uobičajene temperature pri požarima u objektima dostižu 700°C do 1000°C.

Sa druge strane, drvo pri požaru ne menja u značajnoj meri svoja mehanička svojstva i to je glavna prednost u odnosu na konkurentske



Slika 1. Ugljenisani sloj formiran na CLT (Cross Laminated Timber) nosaču

materijale. Dva su uzroka ove izvanredne osobine drveta. Prvi je što je drvo termički izolator što znači da se pri požaru toplota sa površine drveta vrlo polako kreće ka unutrašnjosti, odnosno da unutrašnji slojevi drveta dugo ostaju nezagrejani. Ovo je ujedno razlog što drvo pri požaru prenosi toplotu zagrevanja 10 puta sporije nego beton, a 250 puta sporije nego čelik. Drugi, još važniji uzrok (direktno povezan sa prvim), je što se pri gorenju na površini drveta stvara ugljenisani sloj. Ovaj sloj (uglavnom sastavljen od lignina) ima vrlo malu gustinu, porozan je, što znači da je dobar toplotni izolator i praktično štiti unutrašnjost drveta od daljeg sagoreva-

nja (Slika 1). Istovremeno, usporavajući dovod kiseonika u kontakt sa ostatkom drveta često zaustavlja vatru.

Ukoliko se vatra ne zaustavi, sloj ugljenisanog drveta se postepeno pomera ka unutrašnjosti brzinom oko 0,5-0,7 mm/min. Tačna vrednost zavisi od vrste drveta (pre svega vezano za gustinu, hemijski sastav i permeabilnost), vlažnosti drveta, kao i stepena izloženosti vatri iako „jačina“ vatre ne igra tako veliku ulogu. U proračunima se, za napredovanje vatre ka unutrašnjosti drveta, obično usvaja 20 mm za svaku izloženu stranu tokom 30 minuta intenzivne vatre. Liščarske vrste veće gustine (>650 kg/m<sup>3</sup>) koje se koriste u građe-

vinarstvu obično karakteriše nešto sporije napredovanje vatre (npr. za tikovinu 15 mm za 30 minuta). Sa druge strane, kod četinaraka koji imaju manju gustinu najčešće se registruje veća „brzina ugljenisanja“ (oko 25 mm za 30 minuta). Permeabilnost vrste drveta je takođe značajan faktor, pa tako hrast pokazuje nešto niže brzine pomeranja linije ugljenisanog sloja u odnosu na ostale vrste slične i veće gustine. Obično se usvaja da je brzina napredovanja vatre oko dva puta veća u longitudinalnom nego u poprečnim pravcima.

Temperatura u samom ugljenisanom sloju je oko 300°C. Zbog niske toplotne provodnosti drveta, tempe-



Slika 2. Ugljenisani sloj formiran sa sve četiri bočne strane drveta i nepromenjena unutrašnjost drveta



Slika 3. Izgled raspršivača vode za automatsko gašenje požara



Slika 4. Testiranje požarne otpornosti drvenih panela

ratura na oko 6 mm od te linije ka unutrašnjosti je svega 180°C. Ovako oštar gradijent temperature znači da je unutrašnjost drveta dovoljno hladna i nepromenjenih mehaničkih svojstava, čak i u situacijama kada su sve četiri bočne strane drveta izložene vatri (Slika 2).

Vrlo sporo i predvidljivo napredovanje vatre omogućava bezbednu evakuaciju ljudi i dobara iz objekta zahvaćenog požarom. Ova predvidljivost ponašanja drveta pri požaru omogućava i

visok stepen bezbednosti vatrogasaca, što nije slučaj kod objekata građanih drugim materijalima. Bitno je naglasiti da će drveni nosači zadržati nosivost dovoljno dugo samo ako inicijalno imaju dovoljno veliki poprečni presek. Često se smatra da je, za predvidljivost ponašanja pri gorenju, donja granica preseka 75 mm. Ukoliko su nosači tanji, zagrevanje unutrašnjosti i pomeranje linije ugljenisanog sloja se odvija značajno brže. Pored dimenzije poprečnog

preseka i vrste drveta, na trajnost i otpornost na požar utiču i tip konstrukcije (veze, oslonci), statički sistem itd.

Pored zapaljivosti i brzine sagorevanja, bitne požarne karakteristike svakog građevinskog materijala su i količina i toksičnost dima, kao i nastajanje pukotina kao posledica naprezanja u materijalu i topljenje materijala pod dejstvom toplote. I sa ovih aspekata posmatrano, drvo se ponaša bolje od većine drugih materijala. Dim koji nastaje pri sagorevanju drve-

ta je toksičan u smislu da sadrži malo kiseonika, a može sadržavati visok nivo ugljen monoksida. Ipak, u poređenju sa tim dimom, isparenja koja nastaju sagorevanjem drugih materijala (naročito plastičnih) sadrže mnogo veći broj otrovnih komponenti. Karakteristika gde je drvo u podređenom položaju u odnosu na neke materijale je sposobnost širenja požara. Međutim, savremena inženjerska rešenja daju odgovore na ovaj problem, naročito korišćenjem raspršivača vode (tzv. sprinkler sistemi) koji se postavljaju u objekte. Ovi sistemi (Slika 3) automatski reaguju kada temperatura pređe zadatu vrednost. Reagovanje drveta na požar se može poboljšati i korišćenjem hemijskih sredstava zaštite. Ova sredstva obično odlažu paljenje drveta (npr. sa 3 minuta za paljenje netretiranog na 20 minuta za paljenje tretiranog drveta) i smanjuju emisiju toplote pri sagorevanju. Postoje tri tipa ovih sredstva: ona koja se dodaju već pri proizvodnji inženjerskih proizvoda od drveta; ona koja se impregniraju u drvo nakon proizvodnje; i ona koja se na drvo nanose posle ugradnje.

Kao što je navedeno na početku, u tekstu je obuhvaćen samo mali deo izuzetno ozbiljne teme kakva je interakcija drveta i vatre. O tome svedoče i brojni nacionalni i EN standardi koji regulišu ovu oblast: od samih postupaka testiranja za razne konstruktivne elemente (Slika 4), klasifikacija na osnovu reakcija na testovima do propisa iz Eurokoda 5 (EN 1995-1-2:2004 Eurocode 5: Design of timber structures. General. Structural fire design). Vrlo je važno istaći da se savremeni inženjerski proizvodi od drveta (lepljeno lamelirano drvo, unakrsno lamelirano drvo (CLT), LVL, razne vrste ploča) pri požaru ponašaju manje ili više slično masivnom drvetu. ■

**Drvo je materijal budućnosti!**



**PIŠE:** Marijan Kavran, mag. oec. MBA  
direktor Hrvatskog drvnog klastera

# GRADNJA DRVETOM I ZEMLJOTRESI

Zemljotresi u Hrvatskoj ponovo aktualizuju prednosti gradnje drvetom. Nažalost, država ne pristupa temi zdrave gradnje na kontinuiran i multidisciplinarnan način te ne koristi prednosti lokalne tradicionalne gradnje i mogućnost interpoliranja novih materijala u savremene objekte. Stare posavske kuće su primer uspešne tradicionalne gradnje koja koristi lokalne materijale (hrast) te se bazira na dobrim seizmičkim karakteristikama proverenim kroz prethodne zemljotrese na tom geološki aktivnom području.

## Drvo je odličan protivpotresni materijal

Javnost nije dovoljno upoznata s činjenicom da su seizmičke performanse tradicionalnih drvenih kuća u Evropi, a posebno u Japanu vrlo cenjene kod stručnjaka, takođe i po pitanjima zaštite od požara. U Japanu se metode projektovanja seizmičke armature sprovode na osnovu ispitivanja u Nacionalnom istraživačkom institutu za nauku o Zemlji i prevenciji katastrofa u Kyotu.

Primeri uključuju testiranja tipičnih urbanih i vrlo modernih zdanja od drveta iz Japana, Nemačke i Austrije kao i tradicionalnih drvenih kuća u Južnom Tirolu. Uzorci kuća prvo su podvrgnuti umerenim potresima, kao i onima jačim, a potom se procenjuje seizmička izvedba i performanse drvenih kuća. Neki od uzoraka su višestambene zgrade od drveta koje se grade i do 20 spratova uvis i koje su znatno ojačane kako bi se širom sveta (Kanada, Finska) moglo nastaviti sa gradnjom drvenih nebodera.

Mnogo je tradicionalnih drvenih kuća u Hrvatskoj smešteno upravo na području Pokuplja, a osim stambenih kuća, drvo se koristilo i za gradnju sakralnih objekata, crkava i kapelica. Na terenu pronalazimo lepe slučajeve i do 300 godina starih objekata koji su pokazali vrlo dobru otpornost prema uticaju vremena, atmosferilija, ali i prema zemljotresima u prošlosti.

## Drvo doprinosi mentalnom zdravlju

Nova naučna istraživanja takođe idu u prilog gradnji drvetom. Naime, savremeni čovek provodi 90% svog života u zgradama, što znači da na naše mentalno zdravlje znatno utiče izgrađeno okruženje, a prirodni materijali poput drveta su u prednosti, zbog dobrih antialergijskih, izolacijskih i drugih zdravstvenih učinaka.

Studija kompanije *Pollinate* nedavno je otkrila kako su ljudi na radnim mestima koje okružuje manje od 20% prirodnih drvenih površina i do 30% manje zadovoljni svojim poslom i radnim mestom u poređenju sa onima gde ima više drveta, poput skandinavskih zemalja ili tradicionalno u planinskim područjima gde je drvo uvek bio prvi izbor kao najbolji graditeljski materijal.

Takođe, pronađena je korelacija između prisutnosti drveta i ukupnog zadovoljstva zaposlenih, što dovodi do nižeg izostanka sa posla, većeg nivoa koncentracije i poboljšane produktivnosti.

## Gradnja drvetom je rešenje za sigurnu obnovu Petrinje, Siska i Gline

Stare posavske drvene kuće praktično nisu pretrpele nikakvu štetu u zemljotresu. Drvena gradnja tokom zemljotresa koji se dogodio krajem decembra prošle godine pokazala se puno sigurnijom od betonsko-zidarske. Naime, drvene kuće ostale su gotovo netaknute nakon razornog zemljotresa, prenosi Jutarnji list. „Drvo je izvrstan građevinski materijal, otporan na savijanje, kao i na pritisak u smeru vlaknaca. Drvena konstrukcija, kao elastični sastav, ponaša se izvrsno u zemljotresima“, rekao je arhitekta Davor Salopek.

Sa njim se slaže i profesor dr Hrvoje Turkulin sa *Fakulteta šumarstva i drvne tehnologije* iz Zagreba, koji kaže: „Govorimo li o protivpotresnim svojstvima, drvena gradnja ima dve prednosti u odnosu na klasičnu gradnju: s jedne strane ima malu masu, pa je samim time manje osetljiva na posmike i sukanja, a s druge strane, njeni spojevi, klasični tesarski spojevi ili inženjerska metalna spajala, kompenzuju gibanja i udare, odnosno raspršuju udarnu energiju, pretvarajući je u toplotu, ublažavajući time udarce“, objašnjava profesor Turkulin.

Upravo zato, prilikom sanacije i buduće izgradnje na zemljotresom pogođenom području ne sme se zanemariti drvena gradnja. Zemljotres na Banovini ponovno aktualizuje prednosti gradnje drvetom. Šteta što država ne pristupa temi zdrave gradnje na kontinuirani i multidisciplinarni način te ne koristi prednosti lokalne tradicionalne gradnje, i ne koristi mogućnost interpoliranja novih materijala u savremenim objektima, smatraju u Hrvatskom drvnom klasteru, jer stare posavske kuće su primer uspešne tradicionalne gradnje koja koristi lokalne materijale te se bazira na dobrim seizmičkim karakteristikama.

Na terenu se mogu videti lepi slučajevi i do 300 godina starih objekata koji su pokazali vrlo dobru otpornost prema uticaju vremena, atmosferilija, ali i prema zemljotresima u prošlosti, zaključuju u Hrvatskom drvnom klasteru.



### Velika akcija hrvatskih drvoprerađivačkih preduzeća

U cilju centralizovanog i koordiniranog pružanja pomoći na područjima pogođenima zemljotresom, Ministarstvo poljoprivrede je uspostavilo partnersku saradnju sa drvoprerađivačima okupljenim u Udruženju drveno-prerađivačke industrije pri HGK i Hrvatskim šumama, u vidu donacija njihovih proizvoda u svim fazama sanacije, obnove i opremanja objekata.

Preduzeća će prema svojim mogućnostima i raspoloživim kapacitetima solidarno učestvovati sa raznovrsnim proizvodima, poput drvene građe (letve, daske, grede), ogrevnog drveta i energenata od drveta, podnih obloga (parket, seljački pod), građevinske stolarije, nameštaja i ostalih proizvoda iz prerade drveta i proizvodnje nameštaja. ■

## Razumevanje i ljudska solidarnost

Međusobno razumevanje i ljudska solidarnost bi trebalo da budu normalan i uobičajen oblik ponašanja kako među pojedincima, tako i među državama, a to je i u našoj regiji u vreme bivše zajedničke države bilo uobičajeno. Zemljotres u Skoplju, Banja Luci i Crnoj Gori bili su najveće prirodne katastrofe i prava potvrda zajedništva i solidarnosti svih naroda i republika tadašnje Jugoslavije koje su godinama izdvajale sredstva za pomoć i obnovu razrušenih objekata.

Crnu Goru je, recimo, 1979. pogodio katastrofalan zemljotres u kome je stradalo mnogo ljudi, a oko 80.000 je ostalo bez doma. Pomoć je u Crnu Goru stizala iz svih krajeva i republika Jugoslavije, a neki su skoro izračunali da je svaki zaposleni u Srbiji od 1979. do 1993. godine bio u obavezi da izdvoji 0,50 odsto od svoje svake mesečne plate (otprilike današnjih 2 evra) za pomoć Crnoj Gori. Ta pomoć je mesečno iznosila oko 6 miliona evra, na godišnjem nivou oko 72 miliona evra, a za 15 godina koliko je ta pomoć trajala, ukupno je Crnoj Gori uplaćeno preko milijardu evra koje su izdvojili svi zaposleni u Srbiji...

Neki kažu da je to odavno zaboravljeno, a ima i drugačijih razmišljanja, o čemu ovoga puta ne želimo raspravljati. Solidarnost i humanost Srbija je pokazala i početkom ove godine donirajući svojim susedima Makedoniji, Crnoj Gori i BiH vakcine protiv korona virusa...

Poseban oblik međusobnog razumevanja i ljudskosti iskazan je u svim državama bivše Jugoslavije nakon smrti Đorđa Balaševića od koga su se opraštali na gradskim trgovima širom regiona, pa su neki ozbiljni ljudi tvrdili da još od Tita niko ovako nije ujedinio prostor bivše Jugoslavije. Lepo je kad smo iskreno upućeni jedni na druge, kad smo ujedinjeni, pa teman i u žalosti... Ali, nije baš umesno kako su se tih dana, izgubivši meru, prema smrti poznatog pesnika i muzičara, odnosili neki mediji, posebno televizijske stanice, dajući raprizirajući stare emisije i baš bez mere veličajući Balaševića kome je skoro dve decenije bilo onemogućeno učešće u programima tih stanica...

Našu redakciju raduje i činjenica da je Vlada Republike Srbije 30. decembra prošle godine donele odluku da se uputi iznos od milion evra Republici Hrvatskoj kao finansijska pomoć za sanaciju štete nastale usled razornog zemljotresa koji je pogodio našu susednu zemlju. U saopštenju je navedeno da su članovi Vlade izrazili žaljenje zbog ljudskih života izgubljenih u ovoj prirodnoj katastrofi, a novčana sredstva su namenjena da se pomogne u obnovi razrušenih objekata, od kojih je veliki broj od javnog značaja. Verujemo da je ova odluka odavno realizovana, pogotovo što je predsednik Srbije, uz želju da se Hrvatska brzo oporavi, rekao da je Srbija spremna da pruži svaku vrstu pomoći, što su prenela sva sredstva informisanja.

*D. Blagojević*



SIMPO AD  
Radnička 12  
17500 Vranje, Srbija  
Tel: +381 (17) 422 280  
Fax: +381 (17) 424 136  
E-mail: [office@simpo.rs](mailto:office@simpo.rs)



---

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



PIŠE: Tatjana Kos

# Sajam mašina i repromaterijala

## od 21. do 23. maja u Rovinju

Sajam je uvek jak marketinški alat, a LIGNUM TECH je jedinstvena prilika za informisanje o dostignućima tehnologije i mogućnostima tehnološkog napretka u sektoru prerade drveta i proizvodnje nameštaja.



Šume, primarna prerada drveta, proizvodnja nameštaja i srodne industrije veliki su potencijal regije i vrlo je važno pomoći da se taj potencijal usmeri prema održivosti i profitabilnosti. Dobri poznavaoци situacije u drveno-prerađivačkoj industriji i proizvodnji nameštaja, svesni su njihovih kapaciteta, ali i ograničenja koja koče razvoj. Upravo je to bio razlog da se pre tri godine prvi put organizuje **Design District**, Međunarodni sajam nameštaja i opreme za uređenje turističkih objekata. U dve godine održavanja, Sajam je postao važan učesnik na tržištu ponude i potražnje opreme i nameštaja za uređenje enterijera, ali i mesto na kojem se okupljaju arhitekti i projektanti. Design District se nastavlja i ove godine u Rovinju u novembru mesecu i u Dubrovniku početkom 2022. godine. Više o mogućnostima izlaganja na [www.design-district.net](http://www.design-district.net)

Potreba da se proizvođači iz područja prerade drveta i proizvodnje nameštaja bolje upoznaju sa novim tehnologijama i materijalima, što je u poslednje vreme zbog pandemije bilo uskraćeno, bila je primarna vodilja da organizujemo specijalizovani međunarodni **Sajam mašina i repromaterijala – Lignum Tech** koji će biti održan od 21.

do 23. maja u Rovinju. Biće ovo značajan iskorak prema modernizaciji i automatizaciji proizvodnje i korišćenju održivih i ultimativnih repromaterijala u industrijama koje prerađuju drvo i proizvode nameštaj. Ovaj Sajam se drvnom branšom bavi na nešto drugačiji način jer su organizatori i sami deo industrije i gledaju je iznutra definišući svaku





pojedinu različnost, situaciju i problem na način da se pronađu odgovori na pitanja koja muče prerađivače drveta i proizvođače nameštaja.

– Želimo pomoći rešavanju globalnih situacija koje su zatekle evropsku preradu drveta i proizvodnju nameštaja, ali i svakog pojedinačnog, naoko malog izazova koji se svakodnevno događaju u pogonima širom regije. Odlučni

smo organizovati događaj koji će okupiti sve zemlje u okruženju koje zajedno predstavljaju veliku proizvodnu snagu i imaju šta ponuditi Evropi i svetu. Dakle, ne samo Hrvatska u kojoj se Sajam održava nego i Srbija, Slovenija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Makedonija. Tradicija prerade drveta i proizvodnje nameštaja veliko je bogatstvo i to znači treba oplemeniti uz

## Četiri izlagačke celine na Sajmu Lignum Tech

**1. Mašine za primarnu preradu i obradu drveta:** Mašine za pripremu trupaca, pilane, mašine za okrajčivanje i za proizvodnju elemenata; Mašine za proizvodnju briketa i peleta; Tokarske i srodne mašine; Mašine za proizvodnju drvenih ploča; Sušare; Mašine za izradu furnira; Mašine za proizvodnju podova, vrata i prozora.

**2. Mašine za izradu nameštaja:** CNC obradne mašine, lepilice rubova, preše, mašine za profilisanje; Raskrajači; Mašine za tapetarije.

**3. Repromaterijali za izradu nameštaja:** Iverali, panel ploče, šperploče i ostale ploče za izradu nameštaja, furniri, laminati; Okovi; Tkanine i ostali repromaterijal za tapetarije.

**4. Software za industriju nameštaja:** Programi za optimizaciju i krojenje; Specijalizovani programi za 3D vizualizaciju enterijera.

pomoć novih tehnologija i uobličiti proizvode visoke dodate vrednosti. Svakako treba iskoristiti sredstva iz evropskih i predpristupnih fondova i mi ćemo se time dosta baviti u okviru stručnih predavanja – rekla je direktorka **Sajma mašina i repromaterijala – Lignum Tech**, gospođa **Tatjana Kos**.

Izlagači su proizvođači mašina i opreme, kao i novih materijala koji se koriste u proizvodnji nameštaja, pa je Sajam prilika da se susretne struka i sa jedinstvenog mesta progovori o onome sa čime se susreću proizvođači: sa upitnom dostupnošću sirovine, cenama te sirovine, nedostatkom stručne radne snage, nedostatkom finansijskih sredstava za nabavku mašina, razvoj proizvodnje i marketing. Evropska unija kroz novo finansijsko razdoblje od 2021. do 2027. uveliko će podržati održivi razvoj i fondove svakako treba maksimalno iskoristiti, kako zemlje koje su već u EU, tako i ostale kroz pred-pristupne mo-

gućnosti. Gostovanja renomiranih stručnjaka sa navedenih područja biće od velike koristi svima koji budu prisutni na konferencijama i stručnim skupovima u okviru Sajma.

Veliki broj izlagača sa mašinama iz Italije, Nemačke, Kine i drugih zemalja napokon će u regiju doneti nove prilike za informisanje o dostignućima tehnologije i mogućnostima tehnološkog napretka u sektoru prerade drveta i proizvodnje nameštaja.

Sajam se održava u staroj fabrici duvana u centru Rovinja, na istom onom prostoru gde dosta proizvođača već izlaže na Sajmu nameštaja i opreme, Design District. Svim učesnicima i posetiocima organizator će osigurati povoljne cene boravka u hotelima i vrlo bogat stručni sadržaj u tri dana Sajma i stoga je sasvim logična odluka – treba biti prisutan.

Bilo da ste potencijalni izlagači ili posetilac, sve informacije možete pronaći na službenoj web stranici: [www.lignum-tech.net](http://www.lignum-tech.net) ■

# INTARZIJA

## ukrašavanje nameštaja

**Intarzija je dekorativna tehnika kojom se ukrašavaju podovi ili plafoni, nameštaj, vrata i ostale drvene površine u enterijeru.**

Intarzija predstavlja umećanje ornamenata ili drugih dekoracija od komada drveta, stakla, metala, slonove kosti, sedefa i ostalih vrednih materijala. Drvene intarzije se najčešće rade od skupocenih vrsta drveta poput mahagonija, ružinog ili kruškovog drveta, orahovine, palisandrovine ili ebanovine.

Tehnika intarzije zahteva posebno znanje, preciznost i iskustvo, pa je nameštaj s intarzijom najčešće ručno rađen i vrlo skup. Ovakvi komadi nameštaja nemaju široku primenu u savremenom načinu stanovanja, koji podrazumeva praktičan, često minimalistički oblikovan nameštaj. Intarzije su najčešće deo luksuznog mobilijara, međutim, pojedini komadi se odlično uklapaju s modernim načinom uređenja prostora.

Ova tehnika imala je svoju istaknutu ulogu u istoriji. Bila je poznata još u Egiptu,

staroj Grčkoj i Rimu. S obzirom na to da je nameštaj s intarzijama oduvek bio skup i nedostupan, krasio je crkveni nameštaj, a zatim i kuće bogatih pojedinaca. Majstorski izveden nameštaj s intarzijama još je uvek na ceni, pa takve komade nameštaja treba postaviti na istaknuto mesto u prostoru, jer predstavljaju prava umetnička dela.

Moderna proizvodnja nameštaja pojednostavila

je intarzijske umetke, prilagodila ih mašinskoj proizvodnji, pa nameštaj s intarzijom, po nešto povoljnijim cenama, može da postane deo svakog doma. Mašinsko i ručno izrađene intarzije nisu kategorije koje mogu da se porede po umetničkoj i cenovnoj vrednosti, ali to ne znači da industrijski izrađen nameštaj s intarzijom nije kvalitetan i vredan. Majstorski ručni rad predstavlja posebnu

vrednost kao u svim sferama umetnosti: dizajnu, slikarstvu, vajarstvu...

Nameštaj s intarzijom možete postaviti u svim delovima svog doma, u zavisnosti od toga koliki ste ljubitelj ovakvog nameštaja i koliko imate novca koji možete da izdvojite za ovaj izuzetno vredan nameštaj. Intarzije mogu da postanu deo vaše spavaće sobe, bilo da se nalaze na drvenom krevetu (kao deo uzglavlja





ili kompletnog kreveta), ili na frontovima ormara.

Idealno mesto za prezentovanje raskošne intarzije jeste trpezarijski sto. Motiv intarzije može biti na ploči stola ili nogarima. Uz sto, motivi intarzije mogu da krase komodu ili vitri-

nu u trpezariji. Drveni sto s intarzijama može da bude smešten u prostor koji krase slike s motivima moderne umetnosti, lusteri ili lampe savremenog dizajna. Igra modernog i klasičnog izuzetno je atraktivna u enterijeru.

Intarzije se koriste i na stolicama s drvenim naslonom. Kombinacija takvog raskošnog naslona i udobno tapaciranog sedalnog dela, učinice da ovaj komad nameštaja bude pravi ukras u prostoru. Ponekad je dovoljno smestiti jednu takvu stolicu i lam-

pu u ugao dnevnog boravka, trpezarije ili komunikacijske zone, kako bi se stvorio vizualno upečatljiv prizor.

Vitrine, smeštene u različitim delovima doma, mogu da deluju vrlo raskošno i da budu pravi dizajnerski akcenti i u modernom i minimalistički opremljenom domu, posebno ako ih krase intarzije koje se izrađuju postavljanjem furnira u različitim smerovima, uz dodatak drveća druge boje.

Dnevni boravak odlično je mesto za isticanje vrednih intarzija. Ukoliko zaista želite da uživate u ovoj umetničkoj tehnici, odaberite regal za TV uređaj s intarzijama. Ovaj element obično je dominantan u prostoru, pa će intarzije na njegovoj površini biti izuzetno izražene. Uz ovakav komad nameštaja, u prostor postavite na primer jednobojnu garnituru za sedenje, kako previše motiva i šarenila ne bi neugodno opteretili prostor.

*Monika Galović*

*Preuzeto sa: [www.gradnja.rs](http://www.gradnja.rs)*

# DRVO U GRAĐEVINARSTVU

## Priroda u vašem domu

Drvo je prirodni materijal koji se u građevinarstvu koristi hiljadama godina. Sa kamenom spada u građevinske materijale koji su najduže u upotrebi i nose veliko istorijsko bogatstvo. Hemijske karakteristike drveta su veoma složene, ali uprkos tome, čovečanstvo je uspeo da nauči kako da pravilno primenjuje ovaj materijal – u smislu korišćenja i trajanja, kao i da ga vremenom unapredi. Takođe, njegova upotreba je uvek bila i ostala veoma široka, od primitivnih kuća i skloništa, preko različitih detalja na objektima svih namena, pa sve do upotrebe na brodovima, u izradi nameštaja i u najrazličitijim enterijerima.

Jedna od najvećih prednosti drveta kao materijala u građevinarstvu je upravo njegovo prirodno poreklo i mogućnost da se kao izvor obnavlja. U odnosu na svoju težinu ovaj materijal poseduje veliku čvrstinu, kao i dobru izolaciju i konstruktivna svojstva. Biorazgradivo je i obnovljivo i podrazumeva veoma nisku emisiju ugljen dioksida. Naravno, kao i svi građevinski materijali, i drvo ima svoje slabosti. Nehomogenost građe i anizotropnost svojstava, higroskopnost, kao i podložnost truljenju, crvotočini i gorenju, neke su od karakteristika drveta koja umanjuju njegovu primenu u građevinarstvu. Ipak, razvojem tehnologija razvili su se i različiti načini kako da se njegove mane umanje, te se i drvo kao materijal stalno razvija.

Kao prirodan materijal, drvo ima tu sposobnost da *diše*, odnosno da omogućava razmenu vazduha. Na taj način se vazduh i filtrira i objekti koji su izgrađeni od drveta, ili građevinski elementi kao što je drvena stolarija, dišu i doprinose prijatnijem vazduhu u prostoru. Pore na površini drveta mogu da apsorbuju i otpuštaju gasove, te se i neprijatni mirisi unutar prostora brže eliminišu.

Već neko vreme prisutan je proces termo tretiranja drveta.

Ovim procesom drvo postaje otpornije na vodu i štetočine, a njegova boja poprima tamnije nijanse.

**Drvo se za potrebe građevinarstva može prerađivati na različite načine.** Prema stepenu prerade razlikujemo običnu drvenu građu, materijale od drveta koji se dobijaju primenom naročitih industrijskih postupaka i sintetičke materijale na bazi drveta. Obična drvena građa dobija se mehaničkom obradom prirodnog drveta

i dobijeni materijal zadržava manje više sva svojstva drveta, onakva kakva jesu. Industrijskim postupcima dobijaju se furniri, šper ploče, panel ploče, lamelirana drvena građa i drugo, dok se dubokom preradom drveta dobijaju sintetički materijali. Pri takvom postupku koriste se svi elementi prirodnog drveta jer se uz različita ve-

ziva, koja mogu biti mineralna ili sintetička dobijaju razni oblici celuloze.

Drvo se u građevinarstvu koristi kao obla, tesana i rezana građa. Obla građa se upotrebljava za stubove, ograde, skele i drugo. Tesana građa se dobija tesanjem, koristi se za stubove, krovove, skele i drugo, dok se rezana građa dobija reza-



Drvena stolarija

Foto: www.pixabay.com



Magic Floor d.o.o., drvene podne obloge



Magic Floor d.o.o., drvene podne obloge

njem trupaca na mašinama (gateri). Prema dimenzijama i veličini rezana građa se deli na: grede, gredice, letve i daske, a koristi se za izradu krovne konstrukcije, parketa, vrata, prozora...

Drvo je uvek bilo pogodan materijal za oblaganje podova. Njegova fizička i mehanička svojstva odgovaraju uslovima koje materijal za pod mora da ispunji. **Podovi se proizvode od različitih vrsta drveta, gde prilikom izbora, osim izgleda treba pažljivo birati i neka druga svojstva kao što je čvrstoća određene vrste, a upravo zbog svoje**

**čvrstoće je drvo čest izbor materijala za ovu primenu.** Naravno, i usled velikog spektra drugih povoljnih karakteristika.

Razvoj nauke i tehnologije otkrio je nove načine za unapređenje ovog materijala u korist izrade podova. **Termo tretiranje je jedan od načina za poboljšanje svojstava drveta.** Međutim, razvojem tehnologije je došlo i do nastanka materijala koji su na bazi drveta, imitiraju njegov izgled i privlače niskim cenama, ali nisu ekološki odgovarajući. O tome nije dovoljno razvijena svest ljudi, a na tržištu

su veoma zastupljeni. Ipak, posledice takve nebrige utiču na to da se sve više jača svest o ekologiji, a i zakoni i propisi se usmeravaju ka očuvanju životne sredine.

**U stambenim objektima drvo je najčešći izbor za oblaganje podova, ali i u nizu drugih objekata, različitih namena.** Tako je drvo najbolji izbor za neke sportove poput košarke, gde svojim karakteristikama najviše odgovara zahtevima apsorpcije udarca, odskoka, povratka lopte itd. Dramske i baletske umetnosti se odvijaju upravo na ovom tipu podloge. Otuda i izraz "daske koje život znače".

Drveni podovi datiraju još iz drevnih vremena. Prvi drveni podovi su se sastojali od cepanica, ravne gornje površine koje su bile jednostavno poredane jedna pored druge. Sa pojavom testere bilo je omogućeno pravljenje manjih dasaka koje su se vezivale i činile pod.

Tokom XVII i XVIII veka, mozaik parketi i intarzija su bili primenjivani u Francuskoj. Primer je Versajski dvorac blizu Pariza, što nam svedoči i o tome da je parket bio prvo privilegija bogatih ali se ubrzo raširio i postao popularan širom Evrope. U početku su parketne daske pravljene ručno, uglavnom od hrasta, a vremenom se broj vrsta i modela slaganja širio. **Kako je parket sve više dobijao na popularnosti, javila se potreba za serijskom, a kasnije i industrijskom proizvodnjom.**

Od XIX veka se primenjuje spoj pero-utor, sistem koji se i danas koristi kao spoj podnih obloga. Industrijska proizvodnja, koja je počela krajem XIX veka, omogućila je da ova vrsta podne obloge postane dostupna velikom broju korisnika. Veća potražnja na tržištu uslovlila je i brži proces proizvodnje i jednostavnije modele slaganja, zbog čega je mozaik parket bio znatno potisnut

iz upotrebe. Klasičan parket je tada postao dominantan proizvod na tržištu drvenih podova. Najčešće je bio slagan po modelu "riblje kosti".

Ubrzo je počela i proizvodnja lamel parketa. **Tokom XX veka razvijena je nova vrsta parketa – višeslojni parket za čiju se proizvodnju osim drveta koriste i ploče na bazi drveta.** Razvijeni su takođe i kompoziti na bazi drveta, kakav je laminat.

Podovi nastaju iz primarne prerade drveta. Iz trupaca se seku daske koje se sortiraju prema određenom standardu u odnosu na to šta se u kojoj klasi toleriše (čvorovi, beljika, diskoloracija). Daske se nakon sečenja suše do upotrebnog nivoa vlažnosti, koji za parket na domaćem prostoru, iznosi od 7-11%. Kada se osuše, daske se dalje prerađuju do poluproizvoda iz koga daljom preradom nastaje gotov proizvod.

Osnovne vrste drvenih podova, prisutnih na domaćem tržištu, su brodski pod, klasični parket, lamel parket, mozaik parket, gotovi (višeslojni) parketi, deking za spoljne površine. Sve se više koristi pod od plute, a kod nas je veoma zastupljen i laminat kao povoljnija varijanta podne obloge.

Pored primene u oblaganju podova, drvo u građevinarstvu, u urbanoj sredini, često srećemo i u stolariji. Prozori i vrata od drveta više nisu toliko u primeni kao što su bili nekada kada je to bio jedini izbor, ali su i dalje veoma česti, upravo zbog svih karakteristika drveta. U tom slučaju potrebno je dobro zaštititi drvo i redovno ga održavati. Česta kombinacija je i aluminijum-drvo, gde kombinacijom dobijamo najbolje od ova dva materijala, upravo zbog čega je ova kombinacija sve više popularna i cenjena.

Preuzeto sa [www.grenef.com](http://www.grenef.com), pripremila Andrea Pauzenberger

# Najviša građevina od drveta



Izvor: <https://static.dezeen.com/>

U martu 2019. godine hotel pod nazivom *Mjøsa Tower* otvorio je svoja vrata za goste i postao najviša građevina napravljena od drveta. Sa svojih 18 spratova i ukupno 85,4 metara visine ova zgrada je nadmašila *HoHo Wien* zgradu u Austriji (84 m) i manastir *Peri-Săpânța* u Rumuniji (75 m).

Hotel od 122.000 kvadratnih metara u vlasništvu AB Invest dizajniran od strane kompanije *Voll Arkitekter*, nalazi se u malom gradu Brumundal u Norveškoj, blizu najvećeg jezera ove zemlje *Mjøsa* po kome je hotel i dobio ime.

Širom sveta zgrade i proces izgradnje istih dovode do emitovanja čak 40% ugljen-dioksida u prirodu gde ključnu ulogu igraju građevinski materijali koji se koriste. Ovaj hotel je upravo iz ovih razloga napravljen od posebne vrste drvenog materijala (*Kerto LVL*) koji je u isto vreme i održiv i potpuno ekološki.

Postavlja se pitanje može li ovo biti ključ za stvaranje održivih gradova u budućnosti? Preduzeće za građevinsko drvo *Moelven* veruje da može i predstavlja *Mjøsa Tower* koji je izgrađen uz pomoć obnovljivih izvora, a s obzirom da drvo skladišti potpuno prirodni materijal on neće dalje emitovati CO<sub>2</sub>.

Za izgradnju kule graditelji su koristili laminirane drvene grede dovoljno jake da zamene ugljen-dioksidom bogat beton i čelik, dok u isto breme zahtevaju manju energiju za proizvodnju. Ovo drvo tipa *Kerto LVL* je lamelirano drvo od furnira, napravljeno od tankog oguljenog mekog drveta spojenog da formira kontinualni komad drveta. Izuzetno je

jak, izdržljiv i ne deformiše se, što ga čini idealnim za pružanje značajne snage podovima i gredama.

Naravno drvena konstrukcija suočava se sa određenim izazovima, na prvom mestu mogućnost izbijanja požara, ali i rizik od rušenja pri ekstremnim vremenskim nepogodama s obzirom na to da su svi materijali vrlo lagani. Pored sistema za gašenje požara širom zgrade, na svakom spratu je izgrađen odeljak od materijala sa 90-minutnom otpornošću na vatru. Kada je ovaj materijal izložen vatri, neobrađene, čvrste drvene čađave površine postaju nezapaljive. Zgrada je dizajnirana da izdrži potpuno sagorevanje i testovi su pokazali da se u tom slučaju ne bi srušila. Da bi se prevazišao problem urušavanja korišćeni su podupirači i nosači velikih razmera, a mnogi su ostali i izloženi kako bi činili „vitalni deo unutrašnjeg uređenja“ kako kažu iz kompanije *Voll Arkitekter*.

Osim toga, finska kompanija *Metsä Wood* proizvodi materijal koji koristi 100% bioenergije sa malo ili nimalo otpada. Neupotrebljivi segmenti drveta koji su preostali nakon proizvodnog procesa koriste se ili za proizvodnju peleta ili za bioenergiju za pogon mlina. Takođe, pored elektrane postoji postrojenje za bio-zagrevanje koje se koristi za napaja-



Izvor: [https://static.dezeen.com](https://static.dezeen.com/)



nje mašina za drvene proizvodnje, a preostala energija se koristi za pomoć napajanju susednog grada Lohje. Kompanija *Metsä Wood* ima veliki doprinos cilju Finske da do 2030. godine smanji emisije gasova staklene bašte za 80%.

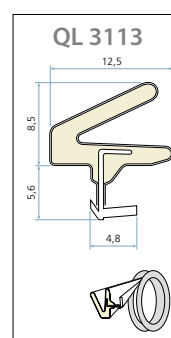
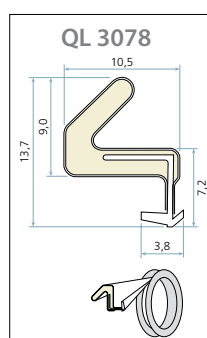
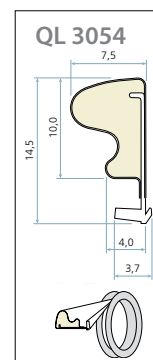
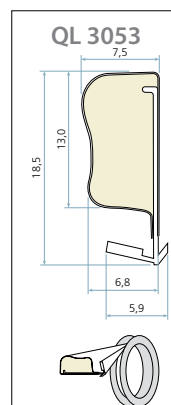
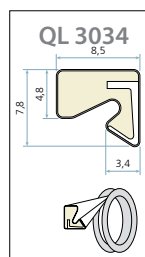
*Mjōsa Tower* je simbol promenljivih trendova u građevinskoj zajednici i dokazuje da se masivne strukture mogu proizvesti upotrebom održivih materijala bez ugrožavanja kvaliteta. Dizajneri zgrade iz kompanije *Voll Arkitekter* se nadaju da će toranj inspirisati druge arhitekte da grade koristeći održive materijale kao što je drvo. Oni očekuju od globalne građevinske industrije da uoči značaj za češće korišćenje drvenih materijala u ovoj industriji i nadaju se da će u roku od pet godina izgraditi konstrukciju koja će probiti rekord od 85 metara, zapravo zgrada od čak 70 spratova već je isplanirana za grad Tokio.

Preuzeto sa: [www.ekoblog.info](http://www.ekoblog.info) Autor: Jovana Vasić



NOVO U PONUDI

**Schlegel**



Hilandarska 17,  
11271 Surčin

tel. 011 8442 125,  
tel/fax. 011 8442 124  
mob. 063 8088 501

[mariomakoplast@gmail.com](mailto:mariomakoplast@gmail.com)



Poznati dobavljač lepkova za drvoprerađu, stolariju i proizvodnju nameštaja **DEPROM** Rača predstavlja standardnu i inovativnu ponudu lepkova i vezivnih sredstava vodećeg evropskog proizvođača **KLEIBERIT** iz Nemačke.

- lepkovi za drvo D2, D3, D4 i brzovezujući
- poliuretanski D4 i konstruktivni lepkovi
- kant - lepkovi u granulama i patronima za sve vrste mašina za kantovanje
- urea - lepkovi u prahu za furniranje u vrućim presama
- lepkovi za oblaganje profila - topivi kao i
- disperzioni termoreaktivni za 3D lepljenje u vakuum i membranskim presama
- tapetarski lepkovi za sunder, meblo i drvo
- silikoni, PUR-pene, diht mase
- učvršćivači, razređivači, čistači, paste itd

Garantovani **KLEIBERIT** kvalitet, originalno pakovanje, brza i redovna dostava, stabilan lager i mogućnost kreditiranja kupaca, tehnička podrška uz optimalne preporuke, neke su od naših osobina koje nas izdvajaju kod odluke proizvođača za saradnju sa nama.

t/f 034 752 202  
063 88 53 453  
[deprom@mts.rs](mailto:deprom@mts.rs)  
[www.deprom.rs](http://www.deprom.rs)

Ovlašćeni zastupnik **KLEIBERIT**  
**DEPROM** doo  
Prodaja lepkova i vezivnih sredstava  
Rača KG 34 210

# Drvena čajdžinica u Pragu



PIŠE: mr Mare Janakova Grujić,  
istoričar umetnosti

Češki arhitektonski biro „Studio pha“, vođen arhitektima Marekom Dejlom i Janom Šestakom, autor je projekta rekonstrukcije male čajdžinice u istorijskom jezgru Praga (Češka republika). Čajdžinica „T Lounge“ je detaljno transformisana i sada predstavlja jedinstven dizajnerski čin, umetničko delo u total dizajnu. Glavni postupak ove metamorfoze jeste oblaganje prostora drvetom, pri čemu je korišćena topla, nenametljiva i svetla brezovina.

Objekat se odlikuje uskim dimenzijama i malim

prostornim potencijalom, ali i jednim velikim preimućstvom – postojanjem kružnog svetlarnika koji obezbeđuje obilje prirodne svetlosti u prostoru. Kako bi se povećala komercijalnost prostora, ali i stvorio jedinstven ugođaj i nezaboravan doživljaj posetilaca, naručena je arhitektonska intervencija od pomenutog praškog studija. Na ograničenoj površini trebalo je stvoriti utisak prostranosti, a od tavanice izvući likovni maksimum dajući prostoru jasan izraz neobičnosti i eteričnosti. Sve ovo postignuto je upotre-



Fotografije: Filip Siapal

bom sofisticirane „čipkane“ strukture od tankih i savijenih brezovih drvenih elemenata koji oblažu radnju od poda do plafona.

Kompozicija je fokusirana na originalni kružni svetlarnik kao centralni deo dizajna enterijera, i to pomoću krivudavih drvenih letvica koje pružaju čajdžinici svetao i kompaktan oblik letvica. Ove drvene letve imaju 21 mm debljine i napravljene su od brezove šperploče. Kontrast svetlim, toplim tonovima drveta pružaju podovi ukrašeni tamno sivim (antracit) industrijskim oblogama. Na izvestan način oni neutralizuju i „smiruju“ kompoziciju, čineći je podlogom iz koje izrasta impresivna šuma virtuoznih stabala.

U ovom butiku čaja glavna zanimljivost su zidovi koji nemaju svoju jasnu i pravu površinu, već su perforirani, neobično i maštovito vajani, i zbog svega toga gotovo u stalnoj „izmaglici“. Količina

svetlosti, deo dana, godišnje doba, vremenske prilike – sve su to faktori koji direktno utiču na enterijer, jer podrazumevaju uvek novu i drugačiju količinu i vrstu svetlosti. Tako se ovaj enterijer menja, doživljava metamorfozu u svakom novom trenutku. Dodatno, svetlost je u njemu toliko puta prelomljena i emitovana, spojena i razdvojena sopstvenom senkom, da je atmosfera u čajdžinici u pravom smislu teatarska.

Posebna tema je mobilijar – on je jasno minimalističkog karaktera, malobrojan i potpuno neutralan u svojoj kubističkoj formi. Takvim postupkom potencira se iluzija prostornosti i ističe ta nestvarna, kjaroskuro struktura zidova. Paleta nameštaja, dakle, obuhvata nekoliko jednostavnih stolova napravljenih od medijapana, kao i elemenata za sedenje i polica ugrađenih u same zidove. Ovakve kon-





kavne intervencije u „čipkanim“ zidovima stvaraju dodatnu prostornu i likovnu zanimljivost, koketno privlačeći pažnju i poglede. Ipak, i pored tolike originalnosti, funkcionalno su potpuno

održivi, sa jasnom primenjenom namenom. Iako ova čajdžinica u sebi spaja dve uloge, „show-room“-a i ugostiteljskog lokala, obe funkcije su materijalizovane potpuno svedeno i jednostav-

no, po principu potrebnog i dovoljnog. Akcenat je, upravo, na nematerijalnom aspektu, što konkretno predstavlja užitek i posvećenost kultu čaja.

Osim što je stakleni svod poneo ulogu centralnog motiva komponovanja, on je odredio i celokupnu orijentaciju prostora i hijerarhiju motiva. Pored toga, s obzirom da je originalni prostor sam po sebi prilično uzak, sa raščlanjenim i neravnim bočnim zidovima, svetlarnik je uz svoju levkastu rešetkastu koncepciju imao i korektivnu ulogu, pri čemu su prikriiveni svi nedostaci prostora, kao i sve elektro-utičnice, sistem za ventilaciju i klimatizaciju i druge tehničke elemente. Ovako definisana nova morfologija prostora, koja pre ima nadrealno a ne zemaljsko poreklo.

No, s obzirom da se ipak radi o starom gradskom jezgru Praga, kao i o objektu koji ima istorijsku vrednost, u dizajnu enterijera sačuvani su stilizovani elementi originalne arhitekture. Naime, formu prostora, dosledno i iskreno, u geometrijskom smislu prati drvena struktura lestvica. Krajnji rezultat je prostor kompaktnog oblika, što je i bio slučaj sa originalnim, predašnjim enterijerom.

Drvena struktura, prozračna i lagana, trebalo bi da dočara simboliku tradicionalnih istočnjačkih čajdžinica i da stvori ugodno „zen“ okruženje za degustaciju i konzumiranje čaja. To je danas u Pragu potpuno posebno mesto za ljubitelje čaja, ali i za slučajne prolaznike koji žele da uživaju u čarobnim trenucima u isto takvom prostoru. ■

**BANER 200 x 60 px  
mesec dana  
i PROFIL FIRME  
godinu dana  
9.000 din**

pošaljite mail na: [info@drvotehnika.info](mailto:info@drvotehnika.info)

*Drvena industrija Srbije na jednom mestu*

**DRVOTEHNIKA.INFO**  
portal drvne industrije

## DRVO tehnika nameštaj graditeljstvo i enterijer

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

EKOpress Blagojević d.o.o. NOVI BEOGRAD Antifašističke borbe 22  
Tel/fax: +381 (0) 11 2139 584; +381 (0) 11 311 06 39  
[www.drvotehnika.com](http://www.drvotehnika.com) e-mail: [office@drvotehnika.com](mailto:office@drvotehnika.com)

Budite naš pretplatnik i u 2018. godini  
Godišnja pretplata 1.980 dinara ■ za inostranstvo 50 evra





PIŠE: dr Miladin Brkić

# Prosejavanje, hlađenje i separacija energetskih peleta

Danas se postavlja pitanje ekonomičnosti, ekoložnosti i održivosti upotrebe čvrste biomase, kao alternative fosilnom gorivu.

Potencijalne količine ostataka drvene 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.

Posle presovanja usitnjene biomase obavlja se prebacivanje peleta kosim transporterima ili elevatorima do hladnjaka za pelete. U toku presovanja, transporta i hlađenja peleta može doći do otiranja i loma izvesne količine peleta. Stoga, između prese (peletirke) i hladnjaka može da se postavi rotacioni, ravni ili kosi prečištač (vibroseparator). Prečišćavanje peleta (odvajanje prekrupice i loma) potrebno je zbog efikasnijeg hlađenja peleta. Naime, hlađenje peleta s okolnim vazduhom je efikasnije, ukoliko u hladnjaku nema prekrupice i izlomljenih peleta. Mnogi investitori izbegavaju postavljanje prečištača ispred hladnjaka, jer se zadovoljavaju sa vibropseparatorom peleta postavljenim posle hladnjaka, koji obavlja zajedničku funkciju prečišćavanja i separacije peleta pre pakovanja. Rotacioni prečištači obavljaju intenzivnije prečišćavanje peleta od prečištača sa ravnim sitima, ali imaju manji učinak. I jedni i drugi prečištači su dovoljni za izdvajanje sitnijih komponenti iz peletirane biomase. Vibroprečištači su još efikasniji za prečišćavanje celih peleta i separaciju izlomljenih peleta. Sita treba da imaju pravougaone otvore određenih dimenzija. Limena sita manje oštećuju pelete od pletenih sita. Oblik i dimenzije otvora, broj obrtaja roto sita, nagib i vibracije ravnog sita moraju da se usklade prema zahtevima standarda kvaliteta peleta.

Hlađenje peleta obavlja se zbog snižavanja temperature posle presovanja peleta. Temperatura peleta posle prese (peletirke) može da iznosi 80 do 90°C. Uskladištenjem ili uvrećavanjem zagrejanog peleta može da dođe do samozapaljenja peleta, ukoliko pelete imaju povećan sadržaj vlage od dozvoljenog. Hlađenje peleta obavlja se okolnim vazduhom uglavnom u komornom hladnjaku. Temperatura ohlađenih peleta treba da bude  $\pm 5^\circ\text{C}$  u odnosu na temperaturu okolnog vazduha. Brzi-

na vazduha u hladnjaku (0,2 do 0,3 m/sec) treba da je manja od brzine lebdjenja peleta u slobodnom prostoru, tj. ne sme da dođe do iznošenja peleta iz hladnjaka. Količina (protok) vazduha za hlađenje peleta treba da bude 2.000 do 3.000 m<sup>3</sup>/h, pri protoku jedne t/h peleta kroz komorni hladnjak. Ukoliko se pelete hlade na perforiranim pokretnim trakama onda količina vazduha treba da iznosi 3.000 do 3.600 m<sup>3</sup>/h, pri brzini trake 1,25 m/min i širini trake 250 mm. U praksi se koriste i spiralni vibrohladnjaci, kod postrojenja manjeg učinka.

Prečištač peleta, hladnjak i vibroseparator peleta treba da imaju cevovode za aspiraciju prašine i brašna sa priključkom na aspiracioni ciklon sa centrifugalnim ventilatorom. Izdvojena organska prašina (brašno) vraća se nazad u proces ponovnog sabijanja radi smanjenja gubitaka.

Vibroprečištač postavljen iza hladnjaka ima prevashodnu funkciju separacije izlomljenih peleta i prekrupice od celih peleta. Izlomljene pelete i prekrupa, takođe, vraćaju se nazad u proces ponovnog sabijanja. Sito vibroseparatora postavljeno je ukoso, da bi se pelete lakše kretale po situ. Sito je u vezi sa vibratorom, koji vibrira sito, sa ciljem da se izlomljene pelete horizontalno i vertikalno obrću, tražeći otvor za propadanje kroz sito. U principu, vibroseparatori ne lome pelete ukoliko se dobro podese dimenzije otvora i nagib sita, amplituda i broj vibracija.

Transport peleta u liniji od prese do pakerice treba da je tako rešen da se pelete ne lome. Zbog toga treba izbegavati ravne i kose, lančaste i letvičaste transportere i vertikalne kofičaste elevantore, a treba što više koristiti kasetne, kose, harmonikaste transportere, izgrađene od gume. Takozvani „Z” elevantori sa kontrolisanim postepenim punjenjem i pražnjenjem peleta su mnogo efikasniji, nego klasični kofiča-



Hladnjak



Vibroseparator

sti elevantori. Pre pakovanja peleta treba da se postigne odgovarajući evropski standard kvaliteta peleta (EN 14961 i EN Plus A1, A2 i A3 standard).

Detaljnija objašnjenja upotrebe peletiranih i briketiranih biogoriva možete naći u knjizi *Razvoj i opremanje pogona za peletiranje i briketiranje biomase u energetske svrhe* autora dr Miladina Brkića i msc. Zorice Gluvakov sa Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu. ■

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



Do  
**12 t/h**

## PROIZVODNJA VIŠA OD 10 MILIONA TONA PELETA. MOŽE LI NEKO NADMAŠITI TO?

Naša pelet presa tip KAHL 65-1500 nadmašuje konkurenciju: sa kapacitetom od 12 t/h, trenutno je najveća pelet presa sa ravnom matricom za drveni sektor. U svetu, prese sa ravnom matricom iz kompanije AMANDUS KAHL proizvode više od 10 miliona tona domaćeg goriva i industrijskih peleta od tvrdog i mekog drveta i ovaj trend konstantno raste.



Scan the QR code  
and learn more

**INDUSTRIAIMPORT d.o.o.**

Srbija · [industriaimport@gmail.com](mailto:industriaimport@gmail.com)  
[industriaimport.rs](http://industriaimport.rs) +381 64 144 2441



Logistic department Jowat AG

# Jowat

Klebstoffe

**VRHUNSKI LEPKOVI  
RENOMIRANOG  
NEMAČKOG  
PROIZVOĐAČA**



Lepkovi za kantovanje i oblaganje na bazi EVA, PO, APAO, PUR  
D2/D3/D4 lepkovi za drvo na bazi PVAc, EVA, UF, EPI za furniranje, podužno nastavljjanje i laminaciju  
1K i 2K PUR prepolimeri za samonoseće konstrukcije i sve druge vrste konstrukcionih lepljenja i laminacije  
1K i 2K PUR disperzije za 3D laminaciju membranskim i vakuum presama



**ANTIADHEZIVNE TEČNOSTI  
ČETKE I TEČNOSTI ZA  
POLIRANJE, ELEKTRONSKI  
UREĐAJI ZA PRSKANJE**

**100% RIEPE Products  
100% Quality Control**



**Velvet** doo

**marketing · distribucija · tehnička podrška**

Velvet doo · Vrbnička 1b · BEOGRAD

tel/fax. +381 11 351 43 93 · 358 31 35 · 305 68 29 · e-mail: [office@velvet.co.rs](mailto:office@velvet.co.rs)



PIŠE: Isidora Gordić Fisković

# Podovi od drveta u 2021. ETIKA *ili* ESTETIKA?

U proleće 2020. godine svet je usled globalne pandemije virusa kovid 19 na kratko sasvim stao. Delovalo je kao da se priroda pobunila protiv svega što joj radimo i rešila da uzvrati udarac. Svedočili smo slikama povratka riba i drugih morskih životinja u nanovo bistre vode venecijanskih kanala, kao i satelitskim snimcima NASA-e iznad Kine, ali i Njujorka ili Los Angelesa i drugih metropola na kojima se više ne vidi smog, jer su ulice tih istih gradova bile sasvim puste.

Pandemija nas je naterala da menjamo pristup poslovanju, školovanju, nabavci, zabavi... životu – u najužem i najširem smislu. Naterala nas je i da usporimo, čak i da zastanemo, te da se zapitamo o mnogo čemu. Šta nam je važno? Šta ni-

je? Šta bih sad drugačije, da mogu?

Prostor u kome živimo nam je (p)ostao ne samo dom, već i kancelarija, učionica, vrtić, teretana, igraonica... Odjednom je morao biti multifunkcionalan, bez ikakve pripreme. Oni koji su imali dvorište i okućnice su smatrani pravim srećnicima, a oni sa vikendicama u prirodi da i ne govorimo. Verovatno nam dvorišta nikada nisu bila uređenija i doteranija, upravo iz te okrenutosti na sebe i svoje i potrebe da se bar malo ulepša i uredi prostor, zatvoreni i otvoreni, u kome sada i živimo i radimo i provodimo najveći deo vremena (a u poslednjih godinu dana često i sve vreme).

I industrija drvenih podova je nesumnjivo pretrpela veliki udarac, kao i ostatak

svetske ekonomije. Godina pred nama je takođe neizvesna. Primera radi, za sve koji se bave podovima mesec januar je tradicionalno bio rezervisan za „hodočašće“ na Domotex u Hanoveru da bi se otkrile najvažnije novine u ovom važnom segmentu enterijera, ali je on prebačen u virtuelnu sferu i odložen za maj. Videćemo da li će biti manje uticajan, ali će svakako otvoriti neke važne teme.

Ono što je u neku ruku sreća jeste činjenica da se trendovi u industriji podova sporije menjaju, naročito kada je reč o drvenim podovima, u poređenju sa, recimo, mobilijarom. Zašto? Razlog je veoma jednostavan – prevelika su i prekomplikovana investicija da bi se menjali svakih godinu ili dve. Uz zidove, oni daju dominantan ton u enterijeru. Mogu biti diskretna podlo-



Fotografije: www.kahrs.com



Foto: www.deluxeartthomeimprovement.com

ga za razigranu maštu koja će svoj put naći u nameštaju i dekoraciji ili mogu biti zvezda u enterijeru koju će svi ostali elementi pratiti. Šta će od ovo dvoje biti, zavisi i od faktora koji nisu čisto estetske prirode.

Jedna od vrlo važnih faktora je lakoća održavanja. Koncept sporijeg tempa života koji je uključivao rad od 7 do 3 je gotovo zamro sa odlaskom naših roditelja u zaslužene penzije. Mi smo generacija koja je (ili bar misli da jeste!) vrlo zauzeta. Ritam života se veoma ubrzao, nove tehnologije zahtevaju obavljanje poslova sad i odmah, traže se brza i instant rešenja za sve. Obaveza je mnoštvo, treba sve to stići i postići, hoćemo da stvari budu što lakše za

obaviti, a imamo i život koji treba živeti punim plućima. Da li, u tom slučaju, želimo da potrošimo nekoliko sati dnevno na glancanje poda da bi izgledao besprekorno? Čisto sumnjam. Stoga prilikom odabira poda poslednjih nekoliko sezona, a nesumnjivo i ove, prednost imaju mat i satenske površine u odnosu na sjajne na kojima se vidi svako zrnice prašine, svako udubljenje i svaka ogrebotina. Divno izgledaju, ali su noćna mora za čišćenje. Matirane površine mogu biti lakirane, uljene ili voskirane, u zavisnosti od sklonosti vlasnika prostora i njegove namene. Za sjajne površine se uglavnom odlučuju oni sa dubljim džepom koji mogu da plate pomoć u održava-

nju ili oni koji u kući nemaju malu decu i kućne ljubimce.

Pored mat završne obrade, dodatnu vrednost parketima daju i ručno hoblisanje, patiniranje ili četkanje, koji takođe ostaju u trendu, ne samo u pogledu održavanja već i estetike.

Ipak, u naslovu je *eti-*ka prva ključna reč u ovom pregledu. Možda ranije nije bilo tako, ali sada se sve više zanimamo i iz kakvih nam šuma stiže drvo koje ćemo položiti u svoj dom? Da li su održive? Vodi li se računa o ekološkim aspektima prilikom seče? (Kao negativan primer ovde se može navesti devastacija šuma u Nacionalnom parku Fruška gora pod okriljem „planske seče drveta“. Uprkos brojnim upozorenjima planinara i raznih udruženja i javnih apela u medijima, nadležni ćute.)

No, da se vratimo podovima. Želimo da znamo šta ćemo uneti u svoj dom i da li je to zdravo, kakva se hemija koristi za obradu drveta koje će biti podloga za sve naše aktivnosti u domu... Shodno ovome, izbegavaju se lakovi u kojima ima štetnih materija, sve se više koriste prirodna, a sve manje sintetička ulja. Ekologija je sve važniji aspekt u svim oblastima života, pa i u ovom. Mora biti jer drugu planetu nemamo.

Drvo je najprirodniji mogući materijal, sasvim biorazgradiv i 100% upotrebljiv. Baš zato ne treba zane-mariti ni reciklirane podove niti podove od ponovo upotrebljenog drveta. Imaju nesumnjivi šarm i visoku estetsku vrednost, a čuvaju planetu.

Tako stižemo i do druge ključne reči – estetike. Stari Latini su govorili da *o ukusi-ma ne treba raspravljati*. Stoga je raspon boja veoma širok – od sasvim tamnih podova, takoreći crnih, preko svih nijansi sive do sasvim svetlih – snežno belih. Ipak, jedno im je zajedničko – bi-

raju se hladnije nijanse iz kojih su skoro sasvim prote-rani crvenkasti, topli tonovi. Ceo enterijer se namerno vizuelno „hladi“ uz tek po koje tople akcente i tu podovi ne zaostaju.

Prednost i dalje imaju veliki formati, naročito kada je reč o višeslojnim parketima, ali i kad je reč o masivnim parketima. Lamele su široke, birane da privuku pažnju i ostave utisak. U zavisnosti od ličnih preferenci korisnika prostora, mogu biti veoma rustične ili sasvim mirne selekcije bez i najmanjeg čvora. Prirodnost je na ceni, a ona se može istaći na više načina – bojom, završnom obradom i posebnim doradama. Na primer, četkanjem će se istaći upravo prirodna tekstura drveta, a uljenjem dodatno potcrtati.

Klasična riblja kost i „ševron“ ili mađarska riblja kost, kada je reč o slogovima, polako se povlače i ustupaju prostor paralelnom slogu koji omogućava i različitu širinu lamela za one koji žele dodatnu dinamiku na svom podu. Kod velikih formata paralelni slog je i jedini mogući. Kod dvoslojnih parketa, koji su i dalje najbolji izbor za podno grejanje, ostaju nešto manji formati zbog specifične konstrukcije i tehničkih zahteva.

Neka od pitanja na koja smo se osvrnuli u ovom pregledu, postaviće i Domotex i ponuditi podovima novi izazov – pokrij novu podlogu! Tako se drveni podovi sad uspinju na zidove i plafone i prelaze na nameštaj. Budućnost uređenja enterijera je – zabavna.

Ako pogledamo pažljivo, videćemo da dilema iz naslova to zapravo i ne mora biti. Drveni podovi definitivno mogu pomiriti etiku i estetiku. Uz drvo iz obnovljivih izvora, obrađeno na ekološki prihvatljiv način, unosimo u svoj prostor sasvim prirodni materijal koji će ga neosporno ulepšati i oplemeniti. ■

# TRIMWEX

**TRIMWEX D.O.O.** Pot k skakalnici 9a, 1210 Ljubljana-Šentvid, Slovenija

• +386 1 512 93 60 • m: +386 31 364 779 • f: +386 1 512 93 65

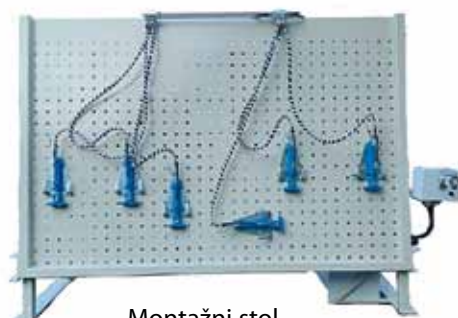
• [www.trimwex.si](http://www.trimwex.si) • e: [info@trimwex.si](mailto:info@trimwex.si)



Hidraulička presa i nanosač PVA ljepila



Nanasač PU ljepila



Montažni stol

Linija za  
dužinsko spajanje



Linija za  
naulivanje



Presa za širinsko spajanje

INČ STYLING D.O.O. PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU,  
PROMET I USLUGE U OBLASTI GRADJEVINARSTVA

BEOGRAD, ŠLJIVARSKA 18 E-MAIL: [INCHSTYLING@YAHOO.COM](mailto:INCHSTYLING@YAHOO.COM)

TEL/FAX: 011/3945442 MOB: 063/210912 063/8196509



*prodaja i ugradnja  
parket  
lajsne  
pragovi*



# TRADICIJA I ISKUSTVO

## dugo skoro sedam decenija



Pre skoro sedam decenja, tačnije 1952. godine gospodin Dragoslav Tomović je u svojoj radionici ručno izradio prozor na osnovu koga je u Beogradu dobio diplomu o položenom ispitu za zanatskog majstora.

Početak šezdesetih godina prošlog veka stolar Dragoslav Tomović je sa svojom suprugom pored stolarskih radova započeo izradu drvenog nameštaja.

Krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina stolar Dragoslav Tomović sa svojom proizvodnjom prelazi u tada novu proizvodnu halu u mestu Pranjani gde počinje proizvodnju parketa. Tradiciju proizvodnje parketa je i dan danas održao njegov sin Rade sa svojom porodicom.

Novi pogon kompanije **Parketi Tomović** pušten je u rad 2006. godine u mestu Prislonica na magistralnom putu Čačak – Beograd.

SZTR **Parketi Tomović** se bavi proizvodnjom i prodajom hrastovog i jasenovog parketa, a po zahtevu kupca isporučuje i razne druge vrste parketa (trešnja, orah, javor...).

Svaki kupac dobija preciznu informaciju o vlažnosti parketa, jer se ona uvek proverava pre isporuke. Parketi firme Tomović su garantovano suvi i spremni za postavljanje.

**Parketi Tomović** su odlično prihvaćeni u inostranstvu, što dokazuje dugogodišnji kontinuirani izvoz na veoma probirljiva tržišta Australije i Zapadne Evrope.

**Parketi Tomović;**  
32212 Prislonica, Čačak

parketit@eunet.rs  
<http://www.parketitomovic.com>

Tel: 032 5485 000; 032 5485 001;  
062 281 182; 063 511 113

# Drvena kuća za pisca



**PIŠE:** mr Mare Janakova Grujić,  
istoričar umetnosti

Zanimljiv mali vrtni objekat u Melburnu (Australija) poseduje još zanimljiviju namenu – on je studio za pisanje svog vlasnika, i kao takav osmišljen je potpuno po njegovoj meri. Iako nevelikih dimenzija, ovo delo malog formata nosi snažnu ideju dodira sa prirodom, koja je doslovno shvaćena i iskorišćena kao pokretač i inspiracija. Fasada je spolja prekrivena bršljanom koji, osim što stvara zelenu kamuflažu kuće, čuva objekat od pregrevanja u suptropskoj klimi regiona. Autor projekta je lokalni arhitekta Met Gibson.

Kućica je smeštena u uglu bašte u porodičnom domu pisca, u predgrađu Melburna. Zauzimajući samo 10 kvadratnih metara, mala zgrada nudi svom vlasniku ugodan radni prostor sa pogledom. Koliko je značaj imalo rastinje u samoj ideji i koncepciji pokazuje činjenica da je Gibson angažovao i pejzažnog arhitektu – cilj njihovog timskog rada bio je da se nova struktura oseća kao deo bašte. Odbrali su bostonski bršljan, brzorastuću ali nenametljivu puzavicu. Ispomoć ove biljke u pasivnom hlađenju unutrašnjosti u vrućim danima je nezaobilazna, a kao živa maska ovog studija, ona ga potpuno stapa sa priro-



dom i zelenim dvorištem. Umesto da bude nametanje u vrtu, ili njegova nužna degradacija, novi objekat je živi deo vrta, jedan novi, viši kvalitet ambijenta.

Studio ima jednostavan, pravougaoni plan sa jednim odsečenim uglom. Radni sto se savija i prati ovaj ugao, kao i susedni zid, stvarajući prostranu radnu površinu unutar studija. Veliki prozor nudi širok pogled na vrt i kuću, dok svetlarnik iznad glave donosi obilje prirodnog svetla. Sedeći unutra za stolom, postoji evidentno uživanje, kao u ušuškanom i bezbrižnom bunkeru koji baca pogled na baštu i kuću dalje. Arhitekta opisuje konstrukciju kao „prilično jednostavno, niskotehnološko rešenje sa skromnim cenama i skromnom izvedbom”. Ispod bršljana nalazi se „mokra odelo” od Butinola, membrane od sintetičke gume koja je istovremeno vodootporna i prirodno izoluje. Glavni materijal enterijera je šperploča – ona obezbeđuje unutrašnje zidove, podove i plafone, kao





i nameštaj, dajući unutrašnjosti jedinstven, topao izgled. Odabrana je obložena šperploča borovog porekla, dobijena iz održive plantaže, kako bi zgrada bila ekološki još prihvatljivija.

Drvene obloge zidova, plafona i podova, kao i drveni nameštaj, stvaraju jedinstvenu atmosferu u ente-

rijeru. Obojena naturalnim bojama, i teksturom koja je lako prepoznatljiva i čitljiva našem genetskom kodu, uz emitovanje topline i osećaja ušuškanosti, ova atmosfera je u direktnoj sprezi sa zelenom živom prirodom iza velikog staklenog platna – prozora. Ovaj prozor čini se, tako, kao uramljena sli-

ka prirode na drvenastom zidu kuće, u koju se, poput Alise, može doista i ući, kao u jedan novi i drugačiji svet. Štaviše, priroda preko te staklene zavese kao da vas poziva da je konzumirate, a vaš boravak u okrilju radnog mesta kao da uzvraća poziv njoj.

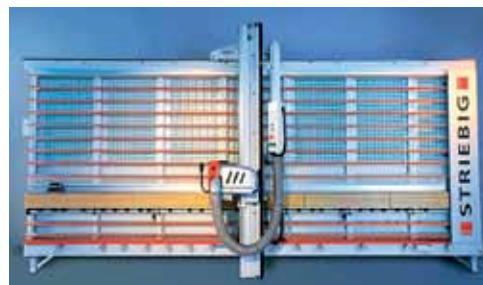
Zgrada ima dva ulaza: staklena vrata koja je povezuju sa baštom, i vrata sa ogledalom koja vode na zadnju uličicu, omogućavajući lak pristup posetiocima i isporukama. Budući da se sve više ljudi odlučuje za posao od kuće, a ne iz kancelarije, ovakav model radnog prostora predstavlja jedan od mogućih načina za rešavanje ovog problema. Jednostavan i udoban, nenametljiv a sam sebi dovoljan, jeftin a inspirišući, ovakav studio odslikava spoj života i

profesije, rada i uživanja. S obzirom da se načini na koji radimo i živimo nastavljaju prilagođavati i menjati u našem okruženju i tehnologiji, tradicionalni pojmovi se dovode u pitanje i pojavljuju se nove mogućnosti, a jedna od njih je upravo ovaj kreativni bunker. Kako bi se uravnotežila prekomerna, mnogoljudna i stalno dostupna radna mesta u poslovnim gigantima na kojima provodimo veliki deo svog modernog života i zapravo najveći deo dana, domišljat i duhovit studio u delu kuće ili dvorišta predstavlja vredno rešenje. U melburnškom slučaju, on predstavlja intiman privatni prostor za samoispoljavanje, intelektualni izraz i punjenje mašte, nadomak porodičnog doma, uz pun emotivni spokoj. ■



KESIĆ-TEHNIKA DOO  
Milorada Popovića 8, 11250 Beograd  
kesictehnika@gmail.com www.kesic-tehnika.rs  
064/23-00-579

## Prodaja i servis novih i polovnih mašina i alata za drvenu industriju



## VRSTE KSILOFAGNIH INSEKATA

### **Anobium pertinax L.**

- mrtvački sat –  
(Coleoptera-Anobiidae)

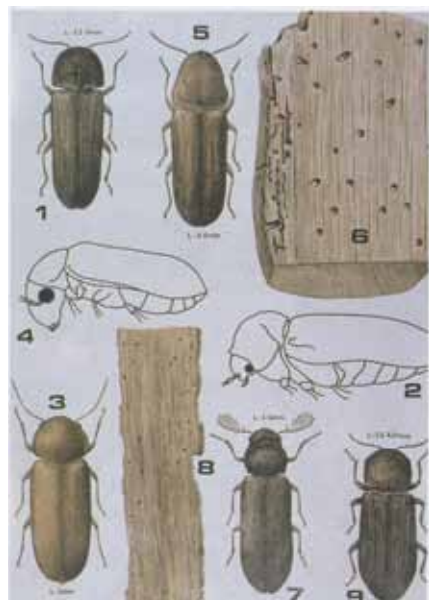
Vrlo je slična *A. punctatum* (u broju 43). Ima telo dužine 4-5 mm, mrke boje. Na prednjem delu vratnog štita nalazi se udubljenje a na zadnjem čuperak dlačica. U odnosu na *A. punctatum* slabije je rasprostranjena. Pretežno napada suvo četinarsko drvo a oštećenja su slična prethodnoj vrsti (*A. punctatum* – u broju 43). Mogu se koristiti iste mere suzbijanja.

### **Ernobius mollis L.**

*E. consimilis* Mul. a. Rey  
*E. convexifrons* Melsh.  
*E. tarsatus* Kratz  
*E. testaceus* L. Gmel.  
*E. politus* Red t e n.  
*E. parens* M u 1. a. R e y  
*E. crassiusculus* M u 1. a. R e y  
*E. fuscus* M u 1. a. R e y  
*E. delutipennis* G e r h.  
(Coleoptera-Anobiidae)

Slična je ostalim drvotočcima sa dužinom tela 4-5 mm, mrke boje.

Nalazi se najčešće u sredinama gde ima četinarskog drveta sa korom, koje je duže lagerovano, pogotovo ako je vlažno i napadnuto gljivama.



*Anobium pertinax* L. mrtvački sat, 1 i 2 - imaga *Ernobius mollis* L., 3 i 4 - imaga *Xestobium rufovillosum* De Geer - šareni drvotočac 5 - imago, 6 - izletni otvori imaga *Ptilinus pectinicornis* L. - češljasti drvotočac 7 - imago, 8 - presek kroz larvene hodnike *Tripopitidis caprini* Hrbst., 9 - imago

Nema veći značaj, jer se larve najčešće razvijaju ispod kore ili u plitkim slojevima beljike.

### **Xestobium rufovillosum** De G e e r

- šareni drvotočac -  
(Coleoptera-Anobiidae)

Odrasli insekti su dugački 6-8 mm i pripadaju grupi najvećih drvotočaca. Telo im je mrko. Pokrioca su ravna i obrasla crvenožutim dlačicama.

Jedna je od najčešćih vrsta drvotočaca. Češće napada liščarsko a ređe četinarsko drveće. Takođe je češća na starom vlažnijem drvetu zahvaćenom procesima truljenja. Spoljni simptomi u odnosu na druge drvotočce lako se uočavaju; izletni otvori su mnogo veći. Može se suzbijati na iste načine kao i drugi drvotočci.

### **Ptilinus (Anobium) pectinicornis L.**

- češljast drvotočac -  
*P. serraticornis* M a r s h.  
*P. aspericollis* M e n.

(Coleoptera - Anobiidae)

Vrsta je naziv „češljasti drvotočac“ dobila po obliku i izgledu pipaka. Počevši od trećeg, na svakom članu pipaka nalazi se izražaj u vidu kratkog zupca.

Odrasli insekti imaju tanko izduženo telo, crvenomrke boje i dužine oko 5 mm, sa punktiranim pokriocima.

Vrsta je dosta rasprostranjena, a najviše u Evropi i S. Americi. Napada liščarsko ali i četinarsko drvo. Uglavnom se nalazi na suvom ugrađenom drvetu.

### **Tripopitidis caprini** H r b s t.

(Coleoptera-Anobiidae)

Pored šarenog drvotočca najkrupnija je vrsta iz ove familije u umerenom klimatskom pojasu; ima telo dužine oko 7 mm. Ono je tamnomrko i obraslo nešto svetlijim dlačicama (naročito pokrioca). Pored toga na pokriocima se nalaze sitne grbice u redovima po dužini. Pipci su jasno testerasti.

Vrsta je rasprostranjena u Evropi i Aziji.

Napada četinarsko drvo sa početnim procesima truleži (uglavnom suvo).

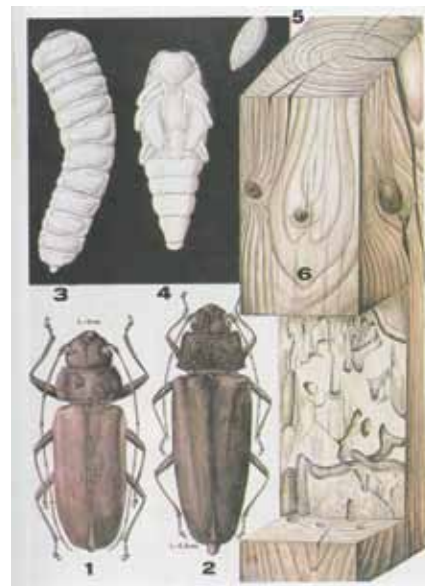
### **Ergates faber L.**

- velika borova strižibuba –  
(Coleoptera-Cerambycidae)

Imaga su dugačka 40-50 mm i pripadaju najkrupnijim srižibubama, odnosno ksilofagnim insektima. Mužjaci su manji od ženki. Obe forme imaju telo tamnomrke boje. Mužjaci na vratnom štitu sa strane imaju zaobljena

ispupčenja a sa gornje strane dve sjajne mrlje. Kod ženki površina vratnog štita je sitno zrnaste strukture a sa strane se nalazi po jedan karatak trnoliki izražaj. Na kraju tela ženke imaju kratku teleskopsku legalicu.

Ova strižibuba je rasprostranjena u celoj Evropi. Napada najčešće borovo drvo (stare panjeve, stubove, ograde, donje delove konstrukcije zgrada, podrumске konstrukcije, železničke pragove i dr., drvo koje je u dodiru sa zemljom napadnuto epiksilnim gljivama). Larve se najbolje razvijaju u drvetu koje ima 50-60% vlge. Posebno je ugroženo drvo u kome se nalazi ostatak kreozotnog ulja čiji miris privlači



*Ergates faber* L. - velika borova strižibuba -  
1 i 2 - imaga (mužjak i ženka),  
3 - larva, 4 - lutka,  
5 - jaje, 6 - larveni hodnici

ženke. Zato su posebno ugroženi železnički pragovi i razni stubovi.

### **Aegosoma scabricorne** S c o p .

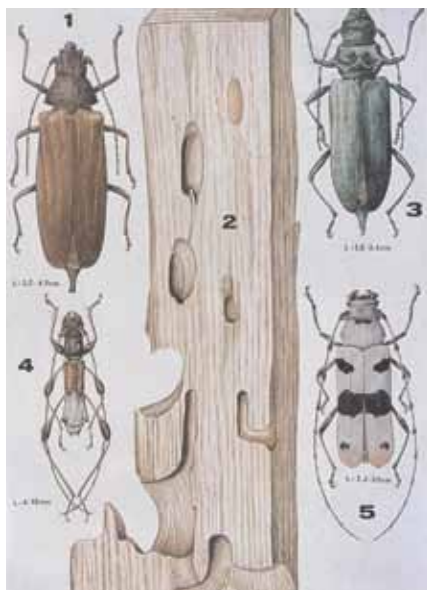
(Coleoptera-Cerambycidae)

Dužina tela odraslih insekata je 30-50 mm. Glava im je izdužena, pipci kratki, a vratni štiti konusnog oblika. Telo je mrke boje. Pokrioca su nešto svetlija i na njima se jasno uočavaju po dva uzdužna rebra.

Vrsta je slabije istražena. Najviše je nalažena u Evropi. Napada suvo ili prosušeno bukovo drvo, a nešto ređe i beljiku hrasta ili druge liščare. Larve se u početku razvijaju između kore i beljike a kasnije se ubušuju u dublje slojeve

**Na zahtev naših čitalaca, posebno studenata Šumarskog fakulteta, ponavljamo seriju tekstova  
ŠTETNI INSEKTI DRVETA**

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.



Aegosoma scabricorne Scop.,  
1 - imago, 2 - oštećenja od larava  
Aromia moschata L. - mošusna strižibuba,  
3 - imago Cenoptera minor L., 4 - imago  
Rosalia alpina L. - alpska strižibuba,  
5 - imago

drveta. Oštećenja su posebno značajna u finalnim proizvodima.

**Caenoptera minor L.**

- mala kratkokrila strižibuba –  
(Coleoptera-Cerambycidae)

Dužina tela imaga je 8-13 mm. Pokrioca su kraća od tela i pokrivaju samo prednji deo (grudi). Njihov prednji deo je crvenosmeđ a zadnji iste ali tamnije boje. Butovi nogu su jasno i bolje razvijeni od ostalih delova nogu.

Česta je vrsta na tanjim sortimentima četinarskog drveta, a može se naći i na izumrlim delovima četinarskih stabala. Dekortikovano drvo ne napada i zbog toga se kao preventivna mera preporučuje upotreba drveta bez kore.

**Aromia moschata L.**

- mošusna strižibuba –

Telo ove strižibube je metalnoplavo, dužine 15-35 mm. Odrasli insekti kao i larve imaju miris mošusa. O značaju ove vrste postoje različiti podaci. Većina upućuje na zaključak da vrsta nema veći značaj. Uglavnom napada natrulo drvo, ali se može naći na tanjim stablima ili granama.

**Rosalia alpina L.**

- alpska strižibuba –  
(Coleoptera-Cerambycidae)

Odrasli insekti imaju dužinu oko 40 mm. Telo im je pepeljastosivo, sa tamnoplavim ili crnim pegama na glavi, prednjem, srednjem i zadnjem delu pokrioca. Pege slične boje nalaze se i na krajevima članaka pipaka.

Obično se susreće u regionima rasprostranjenja bukovih šuma gde napada drvo u procesu truljenja.

**Cerambyx cerdo L.**

- velika hrastova strižibuba  
C. heros S c o p.

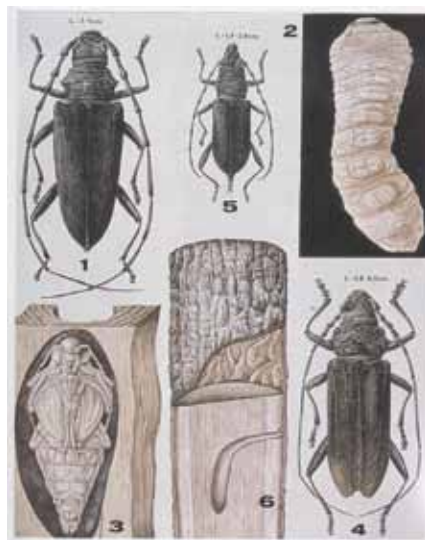
(Coleoptera-cerambycidae)

Najveća je ksilofagna vrsta i najveća strižibuba u Evropi. Dužina tela je oko 50 mm. Pipci mužjaka su duži od tela, a kod ženki kao telo. Vratni štitić je izrazito naboran, kod ženki zaobljen a kod mužjaka sa strane se nalazi po jedan trnoliki izraštaj. Kod obe forme telo je crno, izuzimajući kraj pokrioca kod ženki (tamnomrke).

Larve su dugačke 80-90 mm.

Vrsta ima dosta širok areal rasprostranjenja. Ima je u celoj Evropi, izuzimajući Skandinaviju.

Tipična je primarna strižibuba na stablima hrastata. Ženke polažu jaja na donje delove debla starijih stabala u pukotine kore ili na mesta mehaničkih povreda. Posebno su ugrožena osamljena stabla ili ivična izložena suncu.



Cerambyx cerdo L. - velika hrastova strižibuba 1 - imago, 2 - larva,  
3 - lutka, 4 - imago varijete miles L.  
Cerambyx scopolii Laich. - mala hrastova strižibuba 5 - imago, 6 - larveni hodnik sa lutkinom kolevkom



Cerambyx cerdo L. - velika hrastova strižibuba 7,8, i 9 - poprečni i uzdužni preseki oštećenja od larvi

Larve grade široke hodnike (do 25 mm) dužine do 100 cm. U debljim trupcima mogu se naći hodnici pećinastog izgleda sa većim prečnikom do 10 cm. Vrlo je značajna fiziološka i tehnička štetčina hrastovog drveta, a nešto ređe i drugih lišćarskih vrsta. Od mera suzbijanja jedino se može koristiti blagovremeno raskrpanje i sušenje drveta a ukoliko se trupci duže lageruju, u larvene hodnike treba unositi gasovite insekticide.

**Cerambyx scopolii L a i c h .**

- mala hrastova strižibuba –  
(Coleoptera - Cerambycidae)

Dužina odraslih insekata je oko 30 mm. Telo im je crno, i obraslo kratkim i tankim dlakama. Imaga liče na C. cerdo ali su mnogo manjih dimenzija.

Rasprostranjenost ove vrste slična je rasprostranjenosti C. cerdo i nalazi se u regionima hrastovih šuma. Za razliku od velike hrastove strižibube, mala hrastova strižibuba polaže jaja u grane. Larve grade hodnike dužine od 15 cm, koji zajedno sa lutkinom kolevkom imaju kukast izgled. Ipak, larveni hodnici su mnogo duži, jer se larve pre ubušivanja u drvo razvijaju i grade hodnike između kore i beljike.

Vrsta najčešće napada hrast i bukvu ali se može naći i na drugim lišćarima. Mere suzbijanja su slične merama kod C. cerdo, ali je ono najefikasnije ako se skida kora pre ubušivanja larava u drvo. ■

## Preduzeće MOCA proširuje proizvodni program

– Mi smo kroz investicije permanentno povećavali produktivnost, kvalitet naših proizvoda i iskorišćenost drveta. Išli smo sporijim, ali svakako sigurnijim putem, bez zaduživanja. Zna se da na tržištu opstaju samo oni koji su uporni i jaki, a nezaduženi, oni koji imaju fleksibilan proizvodni program, kvalitetan proizvod i koji permanentno ulažu u nove tehnologije. Mi smo tehnološki potpuno opremljeni za naš proizvodni program. Imamo šest sušara NIGOS čiji je kapacitet 400 kubika, zatim parione, hale za primarnu, sekundarnu i finalnu proizvodnju, veliki broj različitih mašina, ali se uvek mora investirati. Pre skoro dve godine smo podigli još jedan nov proizvodni pogon od 720 metara kvadratnih i on je sada već nedovo-



ljan. Ove godine planiramo proširenje i proizvodnju baštenskog programa, pa će nam trebati nove mašine kao i novi prostor... A naša orijentacija je poste-

pen razvoj, polako i sigurno, bez kredita, samo iz sopstvenih sredstava – kaže naš sagovornik, čija firma trenutno zapošljava 65 radnika, uglavnom iz Jablanice, okolnih mesta i Kruševca.

– Duže od 20 godina preduzeće MOCA uglavnom radi sve za poznatog kupca i sve za izvoz. Naši proizvodi idu u Švedsku, Nemačku, Austriju, Holandiju, Dansku, Italiju, Rumuniju... Preduzeće MOCA danas praktično radi završnu pripremu i obradu drveta pred finalnu proizvodnju. Okosnica naše proizvodnje su i dalje metri, odnosno **elementi za drveni metar na sklapanje i elementi za krevete**, konkretno podnice na koje dolazi dušek. To se radi za poznate kupce sa kojima smo vezani višegodišnjim ugovorima i to sve ide svojim tokom – kaže gospodin Dragan Petronijević. – Postepeno prelazimo na osvajanje novih proizvoda i finalnu

## Privilegije društvenog napretka se postepeno, ali sigurno, pretvaraju u pretnju čovečanstvu

### Važno je u svemu imati meru

Današnji čovek sve manje drži do umerenosti uz tendenciju da u svemu preteruje: od neprirodne i preobilne ishrane, fizičke neaktivnosti i sedećeg načina života do prekomerne upotrebe alkohola, pušenja, tableta i narkotika koji mu upotpunjuju iluziju dobrog načina života.

Uz eksploataciju prirode i drugog čoveka, ljudi bezobzirno eksploatišu i truju sami sebe, svoje organe i svoje mogućnosti. To čine sve dok su zdravi, ili se barem tako osećaju, ne misleći pri tome na posledice. Zato neki analitičari duhovito tvrde da se mnogi ljudi brižljivije odnose prema svom automobilu, mobilnom telefonu ili kompjuteru, nego prema vlastitom organizmu.

Savremeni čovek je opsednut blagodetima civilizacije i sve više gubi iz vida činjenicu da je civilizacija izmenila samo način njegovog života, ali nije unela ništa novo i ništa bolje u biohemijske i fiziološke karakteristike ljudskog organizma. Čovek je sazdan za kretanje, a ne za dugotrajno sedenje u automobilu, kafani, pred televizijskim ekranom ili za lenčarenje u mekoj fotelji. Čovek je zanemario ili zaboravio ovu činjenicu, pa usled smanjenih fizičkih napora i nedovoljnog kretanja, ljudi su osetno počeli da gube fizičku i radnu kondiciju. Pored toga, zbog zagađenog vazduha i buke, neprirodne ishrane, stresova, užurbanog života i drugih nepovoljnih uticaja urbane sredine, ljudi su sve manje otporni i sve više obolevaju.

Kada je reč o savremenom otuđenju čoveka od prirode i neodgovornog ponašanja ljudi i ljudskih zajednica prema prirodi, pa i prema čovekovom biću kao delu prirode, može se sa sigurnošću reći da se ekološki problemi čovečanstva, svode na činjenicu da se privilegije društvenog na-

pretka postepeno, ali sigurno, pretvaraju u pretnju čovečanstvu. Nažalost, sa ovog nivoa društvenih odnosa nije moguće očekivati da će ljudi blagovremeno i trezveno poimati ovu životnu činjenicu i učiniti malo napora za perspektivniji život.

U takvoj društvenoj situaciji svet se suočio sa epidemijom neviđenih razmera koja od pojedinca i društvene zajednice zahteva znatna odstupanja od uobičajenih obrazaca ponašanja i funkcionisanja, što kod ljudi izaziva različite reakcije, promene raspoloženja, napetost ili razdražljivost, zabrinutost, često strah i beznađe, a to su jasni pokazatelji da osoba otežano prolazi kroz ono što se dešava u njenom okruženju ili unutar nje same. Ljudi su sve manje otporni i sve lakše obolevaju, potvrdilo se i u proteklih, za svetsko stanovništvo verovatno najtežih i najneizvesnijih godinu dana kada je korona virus zahvatio kompletan ljudski rod. A kako savremeni, otuđen čovek sve manje drži do umerenosti uz tendenciju da u svemu preteruje, onda je sve više u sukobu sa sistemskim merama i preporukama koje bi mogle voditi zaustavljanju epidemije. Veliki je broj onih koji sve vreme ignorišu preporučene mere zaštite i distance, a nama se čini da su mere zaštite prilično labave što uvek daje šansu korona virusu, pogotovo što one koji odlučuju više brinu ekonomija i pad proizvodnje, nego problemi vezani za zdravlje ljudi... Zato je važno u svemu imati meru i nikad ne treba zaboraviti da su blagodeti civilizacije izmenile samo način našeg života, ali ništa novo i ništa bolje nisu uneli u fiziološke i biohemijske karakteristike ljudskog organizma. Zato se privilegije društvenog napretka postepeno, ali sigurno, pretvaraju u pretnju čovečanstvu.

D. B.

prerađu drveta, a među novim proizvodima će biti **višeslojni parket, ali i baštenski program, ležaljke** i ljuljaške, koje ćemo proizvoditi od krivljenih, tankih elemenata nalik furnirima od 2, 3 i 4 milimetra koji se u određenim kalupima savijaju i od tih elemenata se formiraju ljuljaške i ležaljke. To je naša nova orijentacija, a već nekoliko godina proizvodimo i kant parkete. Naime, sve ono što po kvalitetu ne zadovoljava zahreve za proizvodnju elemenata za krevete i za metre na sklapanje, može ići u proizvodnju **kant parketa**. Elementi se mogu lepiti na ploču od 9 mm, pa onda postavljali, a mogu se postavljati i bez lepljenja na ploče, ali samo na besprekorno pripremljenu podlogu. Ovaj parket je praktično industrijski pod velike izdržljivosti i nosivosti, a nije mi poznato da ga u Srbiji, osim nas, neko proizvodi. Opremili smo njime nekoliko stambenih i poslovnih objekata, a postavili ga i u na-

še proizvodne hale i kancelarije – kaže gospodin Petronijević, vlasnik i direktor firme **MOCA** koja je krajem prošle godine obeležila 100 godina porodične tradicije bavljenja prerađom drveta.

## Uz nove mašine, TOP TECH u svom programu nudi i korišćene

– Komercijalno-tehnička služba TOP TECH vrši prodaju novih i korišćenih mašina i prateće opreme. Pored toga, zahvaljujući dugogodišnjem iskustvu u industriji obrade drveta, u mogućnosti smo da ponudimo različite vrste konsultantskih usluga - od odabira alata za specifične proizvode i materijale, do izrade kompleksnih projekata za fabrike koje žele da iskoriste mogućnosti pune automatizacije Četvrte industrijske revolucije (Industry 4.0).

– Sektor Servisa TOP TECH WOODWORKING održava i servisira više od 800 mašina BIESSE, a bavi se i prodajom



i distribucijom pratećih rezervnih delova. Svojim klijentima Servis TOP TECH pruža efikasnu podršku u najkraćem vremenskom roku i to u pogledu tehničke podrške, brze isporuke rezervnih delova, podrške na daljinu putem interneta, instalacije mašina za obradu drveta, ponovne instalacije mašina, servisa i održavanja mašina za obradu drveta i prateće opreme, treninga i obuke za rad na mašinama, treninga i obuke za softver na mašinama, dodatnih obuka u specifičnim oblastima primene, saveta i preporuka kada je odabir mašina i organizacija proizvodnje u pitanju, podrška prilikom instalacije prateće opreme, prodaja alata za mašine za obradu drveta i drugo. Snaga koja nas gura napred i daje nam prednost na tržištu su naši ljudi. U kompaniji TOP TECH radi 17 serviser sa višegodišnjim iskustvom, obučeni u sedištu kompanije BIESSE u Pezaru i usko specijalizovanih za određeni tip mašina. Njihovo znanje i stručnost dokazano je kroz brojne realizovane projekte u Evropi, Aziji i Africi gde su bili angažovani kao predstavnici Grupe BIESSE – kaže **Marijana Petrović**, direktor kompanije TOP TECH WOODWORKING.

## Prošle godine ništa, ove 50 miliona za pošumljavanje

Za razliku od prošle godine kada je u Pokrajinskom fondu za šume izdvojeno nula dinara za pošumljavanje, u 2021. godini je za ovu svrhu namenjeno 50 miliona dinara.

Za pošumljavanje tvrdim i plemenitim lišćarima, onima koji prođu na konkursu, biće obezbeđeno do 200.000 dinara po hektaru, za pošumljavanje mekim lišćarima maksimalno se izdva-

## Srbija planira veći rast BDP-a u naredne dve godine

Ministar finansija Siniša Mali istakao je da će 2021. Srbija imati najbolji rezultat po pitanju stope rasta BDP-a u Evropi i podsetio da su od 1. januara uvećane penzije, minimalna zarada, plate u javnom sektoru, ali i nastavljeno ulaganje u velike projekte, koji menjaju Srbiju nabolje.

„Naši rezultati su takvi da smo imali najmanji pad u Evropi 2020. godine, što je osnov da ćemo imati najveći rast BDP-a ove i 2022. godine“, rekao je Mali, saopšteno je iz Ministarstva finansija.

Evropska komisija i MMF su objavili da je Srbija 2020. zabeležila najmanji pad BDP-a u Evropi od samo 1,5 odsto. Zemlje u regionu imaju veći pad od Srbije, pa je tako Bugarska u minusu 4%, Makedonija 5,4%, Mađarska 6,1%, Bosna i Hercegovina 6,5%. Hrvatska je zabeležila pad od 9 odsto, dok Crna Gora ima pad od 12 odsto. Nemačka je imala pad od 4,1 odsto, a najveći pad BDP-a zabeležila je Španija od čak 12,8 odsto.

Za 2021. godinu, **Evropska komisija** za Srbiju predviđa rast od 4,8 procenata BDP-a, dok se u 2022. godini očekuje rast od 3,8 odsto BDP.

Ministar Mali je rekao da očekuje da će Srbija imati bolji rezultat i od prognozirano od MMF i EK. Podsetio je da je samo za prvih devet meseci 2020. godine priliv stranih direktnih investicija iznosio 1,9 milijardi evra, kao i da niko nije povukao planirane investicije.

Mali je naglasio da se ne odustaje od projekta „Srbija 2025“, koji treba da dovede do toga da prosečna plata bude 900, a prosečna penzija oko 430 evra i podsetio da je njime planirano ulaganje od 14 milijardi evra dodatnih investicija u infrastrukturu.

„Ozbiljna ulaganja su planirana i budžetom za 2021. godinu. Krećemo da realizujemo deo projekta, odnosno da ulažemo u kanalizacionu, vodovodnu mrežu, da gradimo fabrike za prečišćavanje otpadnih voda i to u preko 70 lokalnih samouprava. Sada već krećemo u taj posao. To je kičma i osnova razvoja u narednom periodu, a na osnovu toga dobijate prognoze i MMF i EK i dolazite do visokih stopa rasta“, objasnio je Mali.

ja 160.000 dinara, dok je za sađenje bagremove šume namenjeno maksimalno 130.000 po hektaru.

Za melioraciju degradiranih šuma iz Fonda se izdvaja ukupno 25 miliona dinara, odnosno do 130.000 po hektaru. Za izgradnju i rekonstrukciju šumskih puteva, Pokrajina će izdvojiti 48 miliona dinara. Unapređenje rasadničke proizvodnje biće finansirano u iznosu do 28 miliona. Iznos koji je Pokrajina namenila za pošumljavanje nakon prošlogodišnjih kritika deluje ambiciozno, kada se uzme u obzir to da je od 2015. pa do 2020. godine u ovu svrhu otišao ukupan iznos koji je za 30 odsto manji od ovogodišnjeg.

Prema zvaničnim podacima koje je 021.rs ranije dobio od Pokrajinskog sekretarijata za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo na pošumljavanje je, umesto namenjenih 83.081.350 dinara, od 2015. do 2020. godine, utrošeno 35.782.819 dinara. Novac ovog Fonda iskorišćen je za 260 hektara novih šuma. Korisnik Fonda za šume koji je utrošio najviše novca za pošumljavanje je Javno preduzeće „Vojvodinašume“.

Nasuprot tome, za isti vremenski period je za šumske puteve utrošeno više od 257 miliona dinara, pa je do sada izgradnja šumskih puteva bila ubedljivo glavna aktivnost koja se finansira iz Fonda za šume.

Nepoznato je da li će ovogodišnje povećanje iznosa sa nula dinara na 50 miliona ohrabriti javna preduzeća i lokalne samouprave da se prijave za sredstva za pošumljavanje, budući da je i ranije ocenjeno da veliki broj korisnika „nije sposoban da organizuje pošumljavanje ili je nezainteresovan“. Među problemima sa kojima su se ranije suočavali oni koji bi i želeli da koriste novac za pošumljavanje ističe se i demotivajuća cena, koja je više sufinansiranje nego finansiranje. Dok se za izgradnju puteva daje četiri miliona po kilometru, za pošumljavanje se, i dalje, daje najviše 200 hiljada po hektaru.

Nasuprot tome, u Sekretarijatu su ocenili da najveći izazov predstavlja nedostatak adekvatnog zemljišta, a naveli su i da je u velikom broju slučajeva bilo odustajanja od ugovora zbog neuspešnog pošumljavanja. Za optimalnu pošumljenost Vojvodine koja bi iznosila 14,3 odsto, trebalo bi izdvojiti više od 257 miliona evra, odnosno povećati dosadašnji obim pošumljavanja bar 30 puta.

Dragana Prica Kovačević

## Opada interesovanje učenika za dualno obrazovanje

Na naše pitanje kakva je trenutna situacija u oblasti dualnog obrazovanja dr Zorica Đoković, direktor Tehničke škole DRVO art, kaže:

– Rekla bih da nije sjajna, mada postoje razlike po školama i regionima... U sektoru drvne industrije, dualni profil je operater za izradu nameštaja koji je, da tako kažem, namenski pravljen da bude dualan. Iako broj privrednika koji pokazuju spremnost da se uključe u dualno obrazovanje raste iz godine u godinu, deluje da interesovanje učenika opada. Ovaj profil se, trenutno, realizuje u osam škola u Srbiji. Broj mesta za upis 2019. godine bio je 199, a upisanih đaka je bilo 123, ne računajući učenike koji se upisuju po afirmativnim merama, dok je 2020. godine, broj odobrenih mesta povećan na 220, ali je broj upisanih učenika pao na samo 90. Dakle, po sistemu dualnog obrazovanja 2019. godine je, od broja planiranih upisano 61,81% učenika, a 2020. godine samo 40,90%.

– Osim toga, to nisu jedini izazovi sa kojima se sreću akteri dualnog obrazovanja. Razgovarala sam sa kolegama iz pet škola, onima koje najduže školuju ovaj obrazovni profil. Neke od njih imaju samo reči hvala za svoje socijalne partnere i kažu da imaju veoma harmonične odnose i deluju poput jedne velike porodice, kao Tehnička škola iz Užica, koja je prva i uvela ovaj obrazovni profil. Zapravo, većina škola ima izuzetno dobre odnose sa privrednicima, ali i pored toga, postoje brojni problemi koji proizilaze iz samih procedura koje zakon nameće. Dešava se da je broj upisanih učenika manji nego što su privrednici iskazali potrebu, tako da neki od njih ostanu bez učenika. Škola, nažalost, nema uticaja na raspoređivanje učenika. Nakon obavljenog susreta učenika i privrednika, i jedni i drugi iskazuju želje: učenici u koje preduzeće žele da idu, privrednici koje učenike žele da prime. Ukoliko se želje ne poklope, prioritet imaju želje učenika. Tako je predviđeno Zakonom o dualnom obrazovanju, a neki privrednici to ne razumeju i smatraju da su škole odgovorne – objašnjava dr Zorica Đoković.



## Podrška šumarstvu i drvnoj industriji

Već 25 godina FSC™ (fsc.org) razvija iskustva i unapređuje rešenja za održivo upravljanje šumama, okupljajući stručnjake iz ekološke, ekonomske i socijalne sfere. Srbija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska i Slovenija prepoznate su kao jedno od strateških područja za FSC, sa značajnim šumskim resursima i sa preko hiljadu izdatih sertifikata u oblasti lanca nadzora – drvne industrije i industrije proizvoda od drveta (Chain of Custody – CoC).

FSC Italiji dodeljena je uloga razvoja i rasta FSC-a u regionu koji je definisan kao Adria - Balkan region (fsc.org/en/adria-balkan). Jedna od uloga FSC Italije jeste i pružanje usluga postojećim i potencijalnim nosiocima FSC sertifikata.

U tom smislu, FSC Italija organizovala je obuku, gde polaznicima nakon položenog ispita dodeljuje status "Kvalifikovanog savetnika".

Kao prvi u regionu Adria-Balkan, ispit je uspešno položio diplomirani inženjer šumarstva Zoran Tintor (fsc.org/en/adria-balkan/srbija/savetnici).

Nadamo se da će šumarstvo Srbije kao i drvna industrija i industrija proizvoda od drveta prepoznati značaj FSC standarda održivog gazdovanja šumama u cilju daljeg razvoja svojih aktivnosti.

## Drvoprerađivačka i industrija nameštaja Republike Srpske

U drvoprerađivačkoj industriji i industriji nameštaja Republike Srpske posluje oko 570 privrednih subjekata koji ostvaruju godišnji prihod od blizu jedne milijarde KM. Bave se proizvodnjom nameštaja, rezane građe, elemenata, ploča, građevinske stolarije, podnih obloga i parketa, furnira, drvenih kuća i drugih proizvoda od drveta. Broj zaposlenih radnika je oko 12.000 radnika što zajedno sa radnicima u šumarstvu i seči drveta čini oko 18.000 zaposlenih radnika.

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku Republike Srpske o zaposlenim u poslovnim subjektima po oblastima u oblasti Šumarstvo i seča drveta zaposleno je 6.280 radnika, u oblasti Prerada drveta i proizvodi od drveta zaposleno je 7.600 radnika, a u oblasti Proizvodnja nameštaja zaposleno je 4.094 radnika. Oblasti Šumarstvo i seča drveta, Prerada drveta i proizvodi od drveta i



## Šumarski fakultet u Zagrebu promenio ime

Šumarski fakultet Univerziteta u Zagrebu promenio je ime u **Fakultet šumarstva i drvne tehnologije**. Novo ime je upisano u Sudski registar krajem januara, a ovo je samo jedna od novosti u rebrandiranju zagrebačkog fakulteta, kako bi postao zanimljiviji budućim studentima.

Na društvenim mrežama je započela i intenzivna kampanja koja uključuje priče bivših i sadašnjih studenata i njihova iskustva u studiranju, ali i pronalasku posla nakon sticanja diplome. Isto tako, iz Fakulteta su najavili i kako će 30 posto najboljih studenata koji upišu bilo koji od njihova tri sveučilišna preddiplomska studija na poklon dobiti laptop.

## Požar u fabrici nameštaja SAMEDI u Valjevu

Veliki požar koji je u sredu, 10. februara oko 22,30 časova izbio u preduzeću za proizvodnju nameštaja **SAMEDI** u prigradskom naselju Gorić kod Valjeva, lokalizovan je oko dva časa nakon ponoći, rečeno je Kolubarskim.rs u vatrogasnoj službi. U požaru velikih razmera lakše opekotine su zadobila dva vatrogasca, pricinjena je totalna višemilionska materijalna šteta, gorele su četiri hale, preko 7000 kvadrata proizvodnih pogona, skaldišta repromaterijala i gotovih proizvoda. Vatra je zahvatila i pogoni firme **ROVER**, koja se takođe bavi proizvodnjom nameštaja, a nalazi se pod krovom fabrike **SAMEDI**.



Zahvaljujući blagovremenoj intervenciji vatrogasaca sprečeno je širenje vatre na obližnje hale i proizvodne pogone u industrijskoj zoni.

U gašenju požara učestvovalo je 72 vatrogasca sa 26 vozila. Vatrogascima Vatrogasno spasilačke brigade Valjevo u pomoć su priskočile kolege iz Beograda, Uba, Lajkovca, Mionice, Osečine, Ljiga, Lazarevca, i vozila valjevskog „Krušika“, komunalnih preduzeća Vidrak i

Vodovod, GP Ingrap omni. Utrošeno je oko 400.000 litara vode. Podsećamo, početkom januara 2015. godine u preduzeću **SAMEDI** tri radnika su povređena u eksploziji kotla za parno grejanje jačine nekoliko hiljada kalorija koji zagreva dve hale u kojima se proizvode stolice. Od siline eksplozije srušen je deo zida jedne od hala, koji je pao na trojicu radnika koji su se nalazili u susjednoj prostoriji. Radnik S.R. (26) iz sela Popučke, koji je bio najteže povređen u eksploziji kotla za grejanje, preminuo je nakon nekoliko dana u beogradskom Kliničkom centru. Proizvodni pogon preduzeća **SAMEDI** se do pre sedam godina nalazio u centru grada, posle čega je celokupna proizvodnja preseljena u Industrijsku zonu u Goriću, u halu površine oko 11.000 kvadrata.

Preuzeto sa: [www.kolubarske.rs](http://www.kolubarske.rs)



Proizvodnja nameštaja zajedno učestvuju sa 3,6% u BDP – u Republike Srpske

Od ukupnog izvoza u Republici Srpskoj proizvodi iz drvoprerađivačke industrije i proizvodnje nameštaja učestvuju sa 15%.

Obim spoljnotrgovinske razmene na godišnjem nivou je oko 700 miliona KM, a izvoz je četiri puta veći od uvoza.

Ukupan uvoz u 2019. godini ostvaren je u vrednosti od 131,3 miliona KM (65,65 miliona EUR). Ostvareni suficit u 2018. godini iznosio je 402,3 miliona KM (201,15 miliona EUR). Najznačajniji spoljnotrgovinski partneri u oblastima drvoprerađivačke industrije i proizvodnje nameštaja su zemlje Evropske unije i zemlje bivše Jugoslavije i to: Nemačka, Srbija, Hrvatska, Italija, Slovenija, Austrija, Francuska, Češka, Holandija, Makedonija, Crna Gora i Švajcarska.

## PERVANOVO gradi najveću fabriku drvenih podova u svetu

U Ogulinu se gradi najsavremenija svetska fabrika podnih obloga ukupne vrednosti 200 miliona EUR, a investitor je švedski Pervanovo Invest AB, matična kompanija grupacije koja uključuje Välinge Innovation i Bjelin.

Nova fabrika naziva Ogulin 2 gradi se tik do postojeće fabrike parketa Ogulin 1. Nalaziće se na površini od 330.000 m<sup>2</sup> uz autoput Zagreb-Split, a imaće proizvodni kapacitet od 20 miliona m<sup>2</sup> podnih obloga godišnje.

U visokotehnoj i automatizovanoj fabrici Ogulin 2 podovi će se izrađivati od drvnog praha, ploča vla-

Bjelovaru i Otoku, gde ćemo povećati proizvodnju vrhunskog furnira i prerađivati drveni otpad za proizvodnju u Ogulinu 2", rekao je gospodin Vojinić.

## Tokom pandemije cene drvnih sortimenata bile stabilne

Kada su u pitanju cene drvene sirovine one su tokom 2020. godine u Srbiji bile stabilne, što je bilo od velike važnosti za preduzeća u preradi drveta. Mnogim preduzećima u preradi drveta su bili produženi rokovi plaćanja preuzete drvene sirovine kako bi im se pomoglo u prevazilaženju problema koji su bili izazvani otežanim izvozom i smanjenom potražnjom na

domaćem tržištu, posebno u periodu od sredine marta do kraja maja 2020. godine.

I pored značajno redukovanih investicija u 2020. godini ohrabruju planovi javnih preduzeća prema kojima se može očekivati nastavak rasta proizvodnje oblovene i u 2021. godini.

Za domaću drvoprerađivačku industriju to je od velike važnosti na putu njenog oporavka posle teške i pune neizvesnosti 2020. godine. Jedan od elemenata koji mogu da otežaju oporavak prerade drveta tokom 2021. godine predstavlja nastavak izvoza trupaca, najkvalitetnije drvene sirovine – kaže prof. dr Branko Glavonjić.



knatica visoke gustoće kao i furnira. Sirovina će se dobavljati iz Bjelinovih fabrika u Ogulinu, Bjelovaru i Otoku, dok će se prešanje, profiliranje, završna obrada i pakovanje odvijati u automatizovanim proizvodnim procesima koje je razvila firma Välinge Innovation.

„Odvazili smo se da ovu revolucionarnu investiciju nastavimo u Hrvatskoj, gde imamo pristup visokokvalitetnim hrastovim šumama u kombinaciji sa kvalifikovanim zaposlenim radnicima“, rekao je izvršni direktor Pervanovo Investa AB Darko Pervan.

Ova investicija će ujedno doneti Bjelinu vodeću svetsku poziciju i rezultirati povećanjem zaposlenih, naglasio je izvršni direktor Bjelina Stjepan Vojinić. „Investicija će rezultirati i izravnim povećanjem radne snage u Hrvatskoj sa 600 novih zaposlenih, povećavajući je sa postojećih 800 na 1400. Inicijativa će stvoriti i nova radna mesta u proizvodnim jedinicama u

## Izložba ikona u duborezu autora Vojislava Jovanovića iz Grdelice

U prostorijama Gigine kuće u Vlasotincu, početkom januara otvorena je izložba ikona u duborezu autora Vojislava Jovanovića iz Grdelice. Izložba će trajati do kraja marta, prethodno je bila postavljena u Grdelici, a postoji mogućnost da je vide građani Lebana i Beograda.

-Cilj ovog projekta bio je očuvanje kulturne baštine, najstarijeg zanata, danas možemo slobodno reći umetnosti na našim prostorima. Želeli smo da promoviramo višegodišnji rad samoukih majstora drvorezbarstva sa juga Srbije, iz Grdelice, koji imaju zavidne rezultate iz oblasti obrade drveta. Ujedno, želja je svih članova udruženja JELENDOL da podržimo dualno obrazovanje uz pomoć naše srednje škole, prepoznatljive i poznate u oblasti šumarstva i obrade drveta u Srbiji. Naša očekivanja su ispunjena, a to je pre svega zainteresovanost javnosti za drvorezbarstvom i u teškim uslovima rada i života – kaže predsednica udruženja JELENDOL iz Grdelice, Mirjana Cenić.

Ona dodaje da veliku zahvalnost duguju Gradu Leskovcu, koji je pomogao realizaciju projekta, Domu kulture Grdelica, gospodinu Slobodanu Boškoviću, parohu crkve Sv. Jovana, gospodinu Srboljubu Takiću, direktoru Biblioteke u Vlasotincu i profesorima srednje škole.

-Najveću zahvalnost posebno dugujemo samoukim majstorima zanata i umetnosti, drvorezbarima, čijim delima smo organizovali dve izložbe ikona u duborezu: Vojislavu Jovanoviću, Predragu Anđelkoviću-Manastirskom, Stojadinu Anđelkoviću-Diketu i Marku Trivuniću. Njihov rad je dragocen doprinos drvorezbarstvu – kaže gospođa Mirjana Cenić.





## Renovirana crkva iz XVIII veka izgrađena u potpunosti od drveta

Najveća zgrada na svetu napravljena potpuno od drveta je ruska pravoslavna crkva na ostrvu Kiži, izgrađena pre 150 godina. Crkva je visoka 37,5 metara, a napravljena je u 18. veku bez ijednog zakucanog eksera, a jedini metal na njoj je zvono u kuli. Crkva je nedavno renovirana, ali se nije koristilo ništa osim drveta, kako bi i dalje ostala unikatna građevina.

Na crkvi se nalaze čak 22 kupole, zvonik koji je napravio Sisoj Osipov, kao i 102 ikone, koje potiču iz 17. i 18. veka.

Pre nego što je ova crkva detaljno ispitana, za najvišu drvenu zgradu smatrao se avionski simulator u Albarkurkiju, koji je veličine 180 metara, ali se u njegovoj konstrukciji nalaze metalne ploče koje pridržavaju konstrukciju.

Ovu crkvu nazivaju i Kiži Pogost, po ostrvu na kome se nalazi na jezeru Onjega, te ju je UNESCO upisao među zaštićenu svetsku baštinu 1990. godine.

## Izvoz trupaca iz Srbije ponovo raste

Nakon 2018. godine, kada je izvoz trupaca iz Srbije dostigao rekordni iznos od 61.581 m<sup>3</sup>, izvoz trupaca iz Srbije je opao u 2019. godini na nivo od 36.423 m<sup>3</sup>. Međutim, u 2020. godini izvoz je ponovo nastavio sa rastom i pored problema sa otežanim transportom i povećanim troškovima prevoza zbog pandemije COVID 19. U 2020. godini izvezeno je 39.857 m<sup>3</sup> što je predstavljalo povećanje za 9,4% u odnosu na prethodnu godinu. **U poslednjih deset godina iz Srbije je izvezeno 300.518 m<sup>3</sup> najkvalitetnijih trupaca lišćara (dominantno hrasta) za kojima vlada velika potražnja od strane domaćih drvoprerađivača.** Kada se tome dodaju i velike količine rezane građe lišćara koja se takođe izvozi, iako i za njom postoji velika potražnja na domaćem tržištu, onda ne čude podaci koji pokazuju rast uvoza rezane građe hrasta kako bi se podmirile potrebe domaćih preduzeća koja se bave proizvodnjom nameštaja i drugih proizvoda sa visokom stepenom finalizacije – kaže profesor dr Branko Glavonjić.

## Američko tržište nekretnina na rekordnom nivou

Američko tržište nekretnina nastavlja da raste i u decembru prošle godine je u odnosu na novembar poraslo za 5,8 posto. Inače, za razliku od drugih delova privrede, tržište nekretnina u SAD-u je imalo rekordnu godinu. Prodato je više od 5,64 miliona domova, odnosno 5,6 posto više u odnosu na 2019. godinu. Prosečni američki dom u decembru je koštao više od 266.000 USD, odnosno 8,4 posto više nego pre godinu dana. Ekonomisti i analitičari ističu kako njihova vrednost raste rekordnim brzinama te da tržište ne pokazuje znakove usporavanja ni u ovoj godini. Dok je izgradnja višestambenih zgrada bila promenljiva, izgradnja kuća je zabeležila rast tokom osam uzastopnih meseci.

## Cene kontejnera iz Kine za Evropu skočile i do 7 puta!

Globalna pandemija koronavirusa uzrokovala je velike poteškoće na glavnim svetskim trgovinskim linijama. Tako su, troškovi otpreme robe iz Kine u Evropu krajem januara, tokom februara i marta u nekim slučajevima višestruko porasli, pre svega zbog nestašice kontejnera. Početkom prošle godine cena jednog kontejnera za prevoz robe iz Kine u Evropu koštala je oko 2.000 USD, a sada se kod nekih prevoznika cene kreću i do 14.000 USD.

Kina i druge azijske države trenutno se susreću sa nestašicom kontejnera jer su oni ostali „zaglavljeni“ na pogrešnim mestima, ali i zbog velikog rasta potražnje za kineskom robom. Naime, *lockdown* u Evropi istovremeno uzrokuje porast online trgovine i potražnju za kineskim proizvodima, ali i stvara zagušenja i onemogućava normalno kretanje kontejnera u glavnim evropskim lukama koji se zbog toga ne mogu dovoljno brzo vratiti u Aziju.

To se sve negativno reflektuje na broj dostupnih kontejnera pa im skladno tome raste i cena. Istovremeno, rastući troškovi imaju ozbiljan uticaj na kompanije koje moraju ili apsorbovati novonastale troškove ili povećati cene svojih proizvoda. Problem bi se mogao nastaviti u narednim mesecima zbog većeg broja građana koji kupuju preko interneta. Situacija bi se mogla u potpunosti normalizovati tek kada se uki-

nu postojeća ograničenja i ljudi počnu svoja sredstva više trošiti na usluge i putovanja, a manje na robu.

Dodajmo još i kako su evropska udruženja špeditera i brodarka CLECAT i ESC početkom februara pozvala Evropsku komisiju da hitno preduzme mere protiv međunarodnih prevoznika kontejnera. Optužuju ih za kršenje važećih ugovora, neprihvatljive uslove i jednostrano nametanje visokih cena. S druge strane, prevoznici se brane kako je većina kontejnera u pogonu, ali da je potražnja jednostavno prevelika.

## Sajam Domotex u maju u potpunosti online

Deutsche Messe objavio je kako će ovogodišnji Domotex ipak biti u digitalnom obliku. Organizatori su istakli kako je zbog pogoršanja situacije sa koronavirusom nemoguće održati hibridni skup u maju kao što su planirali, te da će najveći svetski sajam podova ipak biti online. Tako će se 20. maja održati DOMOTEX DIGITAL DAY, što će biti prvi put u 32 godine sajma da se ne održava u fizičkom obliku u Hannoveru. Organizatori ističu i kako će se, ako sve pođe po planu, Domotex u fizičkom obliku održati od 13. do 16. januara iduće godine.

## Veliki pad seče oblog drveta u Finskoj

U prvih devet meseci 2020. obim seče oblog drveta u Finskoj pao je za 15,1 posto u odnosu na isti period u 2019. godini pa je iznosio oko 40,3 miliona m<sup>3</sup>. Istraživanja koja je sproveo Institut za prirodne resurse Finske otkrila su kako je obim seče u trećem tromesečju bio samo 5,5 posto manji u odnosu na 2019. godinu, ali u prvom tromesečju taj pad je iznosio 21,4 posto, dok je u drugom tromesečju iznosio 15,8 posto.

## Razvoj mora koegzistirati sa zaštitom okoline

– Nikad u istoriji čovečanstva nismo učinili tako mnogo u tako kratkom vremenu na uništavanju predivnog ekosistema koji nas održava. Posledice naše destruktivne akcije će osećati generacije koje dolaze. Možda će im trebati još jedan milenijum da to poprave...

Uprkos velikom napretku učinjenom u priznanju da razvoj mora koeg-

zistirati sa zaštitom okoline, mi nastavljamo potragu za ekonomskim napretkom na način da to potkopava ekološke osnove naše egzistencije. Samo naše preživljavanje zavisi od naše sposobnosti da pomirimo tehnološki progres sa moralnim progresom, rekao je **Kofi Anan**, nekadašnji sekretar Ujedinjenih nacija.

## Protivurečnost održivog razvoja

– Sintagma održivi razvoj već u samoj sebi sadrži protivurečje: održivost simbolizuje strukturu i struku, a razvoj – proces i dinamiku. Kako onda ne bi izazvala kritičke rasprave u interpretativnom i aplikativnom smislu? Zato se i postavljaju pitanja šta uistinu treba biti održivo i kako održivo, a šta se treba razvijati i kako razvijati? Dakle,

radi se o sadržaju, ciljevima i metodama. Ponajpre, reč je o prirodnim osnovama socijalnog opstanka – rekao je prof. dr **Ivan Cifrić**, u knjizi Okoliš i održivi razvoj.

## Bolja zaštita i upravljanje prirodnim bogatstvom

Evropska komisija najavila je novu Strategiju za šume koja će biti usvojena 2021. godine i nadovezaće se na Strategiju biološke raznolikosti, a cilj će biti da se osiguraju zdrave i otporne šume koje doprinose biološkoj raznolikosti, klimatskim ciljevima i osiguravaju egzistenciju i koje podržavaju kružnu bioekonomiju.

Usredsrediće se na zaštitu, obnovu i održivo upravljanje šumama, kao i na svetske šume koje još nisu pokrivene.

## Svetska banka upozorava, moguća dužnička kriza

Pandemija novog virusa korona mogla bi da izazove dužničku krizu u nekim zemljama tako da investitori moraju da budu spremni da se angažuju i pomognu im, izjavio je predsednik Svetske banke Dejvid Malpas.

„Evidentno je da neke zemlje ne mogu da vrate dug koji su uzele. Stoga moramo da smanjimo nivo duga. To može da se nazove oprost duga ili otpis“, rekao je Malpas za nemački „Handelsblat“.

On je rekao da je važno da se dug smanji restrukturiranjem, podsetivši na slične inicijative tokom prethodnih finansijskih kriza.

Strahuje se da bi pandemija mogla da gurne 100 miliona ljudi u ekstremno siromaštvo, a Malpas ponavlja poziv privatnim bankama i investicionim fondovima da se uključe, navodi Rojters. On je upozorio da bi pandemija mogla da izazove novu dužničku krizu jer zemlje u razvoju već idu spiralom slabog rasta i finansijskih problema.

„Ogroman budžetski deficit i vraćanje dugova pritiskaju ove ekonomije. Pored toga, tamošnje banke ulaze u probleme zbog loših pozajmica“, rekao je Malpas, preneo je Tanjug.

Preuzeto sa [www.sputniknews.com](http://www.sputniknews.com)

## Bukove šume Srbije NOMINOVANE za Uneskovu listu dobara svetske prirodne baštine

Bukove šume u okviru nacionalnih parkova Fruška gora, Tara i Kopaonik nominovane su za dobra svetske prirodne baštine. Ovo prestižno zvanje uvrstiće i Srbiju sa još 12 evropskih zemalja u sklop prekograničnog dobra „Drevne i netaknute bukove šume Karpata i drugih regiona Evrope”.



Čiste i mešovite šume bukve rastu i dominiraju jedino na evropskom kontinentu. Ujedno je i najznačajniji listopadni šumski ekosistem severne hemisfere. Ima preko 100.000 reznih bukovih sastojina na nivou Evrope koji su podeljeni u nekih osamdesetak segmenata, a oko 40 zaštićenih prirodnih dobara su smeštena u 12 država.

Status rezervata prirode u Srbiji prvo su dobile bukove šume, jer su u navedenim nacionalnim parkovima ekosistemi ostali očuvani i netaknuti u prašumskom obliku. Radi se o lokalitetu Kozje stene na Kopaoniku koji je pod prvim stepenom zaštite i kao takav je do sada podrazumevao posebne tretmane i režime zaštite. U budućnosti, kada kandidatura uspe, to će podrazumevati još neke nove mere zaštite i upravljanja, sve u skladu sa međunarodnim i internacionalnim legislativama. Kako će lokacija biti pod posebnim režimom zaštite, u planu je naseljavanje još životinjskih vrsta koje su nekada obitavale na Kopaoniku. Reč je o divokozi na čijoj je reprodukciji rađeno prethodnih godina. Projekat je, u završnoj fazi, tako da će prostor Kozijih stena, koji će ući na ovu listu, biti obogaćen još jednom plemenitom životinjskom vrstom.

Prošlog proleća na Kopaoniku je ponovo nastanjen evropski jelen. Iako su čiste i mešovite bukove šume Kopaonika idealno stanište ove životinjske vrste, evropski jelen se poslednji put pominje u radovima Josifa Pančiča krajem 19 veka.

Među glavnim tačkama nove strategije našli su se i ciljevi poboljšanja prevencije od katastrofa i šteta, osiguravanje otpornosti, obnova oštećenih područja i degradiranih ekosistema, ali i podsticanje pošumljavanja (najmanje tri milijarde

dodatnih stabala do 2030. godine), ruralnog razvoja i lokalnih preduzeća, inovativnih usluga i proizvoda sa malim uticajem na okolinu, a očekuje se i jačanje koordinacije između nacionalnih šumarskih politika i ciljeva zelenog plana.

## Ubrzavanje zelene tranzicije, Britanija planira raniju zabranu upotrebe uglja

Britanska vlada razmatra zabranu proizvodnje električne energije dobijene iz uglja od 1. oktobra 2024. To je godinu dana ranije u odnosu na dosadašnji plan, a osnovni cilj je ubrzati dekarbonizaciju elektroenergetskog sektora.

Udeo električne energije proizvedene iz ugljenika u 2019. godini u Velikoj Britaniji iznosio je svega tri posto, što je značajan pad u odnosu na 2012. kad je taj udeo iznosio 39 posto. Isto tako, važna je vest i kako je Britanija 2020. godine oborila rekord time što je čak 67 dana funkcionisala bez „prljave struje”.

Prema podacima regulatora OFGEM-a u drugom kvartalu 2020. godine dominantna je bila proizvodnja električne energije iz plina (22,7%), slede vetroelektrane i solari (19%) te nuklearna energija (10,7%) i bioenergane (8,4%), dok je od uglja proizvedeno tek 0,35% električne energije.

## Pelet je sve popularniji, u EU 5% veća proizvodnja

Prema poslednjem izveštaju evropske asocijacije za bioenergiju Bioenergy Europe, u 2019. godini u Evropskoj uniji je proizvedeno gotovo 18 miliona tona peleta, što je za 5 posto više u odnosu na godinu pre. Istovremeno, potrošeno je 16,4 miliona tona, iz čega se može zaključiti da grejanje na pelete sve više dobija na popularnosti.

Ipak, iz asocijacije napominju da bez obzira na to u EU28 još uvek postoji veliki procenat kućnih uređaja za grejanje na fosilna goriva. Kao što je potvrđeno u Izveštaju o stanju energetske unije, fosilna goriva i dalje uživaju različite oblike subvencija (više od 50 milijardi EUR u 2018., što je 6 posto više u odnosu na 2015.). Takve mere narušavaju konkurentnost rešenja za obnovljive izvore, čime se odlaže prelaz prema ugljeničnoj neutralnosti, smatraju u asocijaciji. „Predloženi cilj EU-a da smanji emisije za najmanje 55% staklenih gasova do 2030. i nula neto emisija do 2050. zahteva brzo postupno ukidanje fosilnih goriva u svim sektorima evropske privrede. Pelet je jedno od lako dostupnih i ekonomski pristupačnih rešenja za postupno ukidanje fosilnih goriva iz elektroenergetskog sektora, industrijskih procesa i grejanja stanova”.

**Sve više su ugroženi resursi na planeti Zemlji i svet se ubrzano kreće putem pogubnosti**

## **Dugoročna neodrživost održivog razvoja**

Samo retki i najčešće društveno nemoćni čuju njen jecaj i s vremena na vreme bolnu kuknjavu. Većinu ne zanimaju teškoće naše planete, uništavaju je nemilice i nije ih briga kako će živeti naši potomci... Praksa održivog razvoja i racionalnog korišćenja resursa, dugoročno se potvrđuje kao neodrživa, pa će to za čovečanstvo biti jedan od najvećih izazova i problema u budućnosti...

Već smo pisali da je među teoretičarima koji su se bavili izučavanjem stanovništva na planeti Zemlji posebno kritikovan osnivač demografije Tomas Robert Maltus i njegova teorija čiji su pogledi na dinamiku stanovništva bili katastrofični. Maltus je pre više od dva veka predviđao da će stanovništvo rasti po eksponencijalnoj stopi, dok će ponuda hrane rasti znatno sporije, po linearnoj stopi. Zato će se, po njegovom mišljenju, u budućnosti pojaviti nestašica hrane i glad, čije će posledice biti katastrofalne po ljudski rod. Maltus je smatrao opravdanim da se broj stanovnika planete Zemlje drži pod kontrolom čak i ratovima, a govorio je i o epidemijama...

A stanovništvo planete Zemlje je premašilo 7,6 milijardi ljudi. U skladu s procenama UN-a, ova brojka nastavlja da raste i do 2100. mogla bi dostići 11,8 milijardi. Za proteklih 200 godina broj stanovnika na našoj planeti je porastao za 6 milijardi. Pre nešto više od dva veka, tačnije 1800. godine na Zemlji je živela 1 milijarda ljudi; 1930. godine 2 milijarde; 1987. godine 5 milijardi; a 2017. godine 7,6 milijardi ljudi.

Pored prirodnog prirasta i činjenice da se na planeti Zemlji svake sekunde rodi petoro, a umre troje ljudi, na prirast stanovništva utiče i prosečna dužina života stanovnika naše planete, koji je u proteklih pet decenija uvećan za 15 godina i sada u proseku dostiže 68 godina za žene i 64 za muškarce.

Povećanje svetske populacije zahteva i povećavanje životnog prostora. Krče se šume, asfaltiraju plodne oranice, degradira priroda i uništavaju ekosistemi... Naučnici upozoravaju

da najveći problem na planeti neće biti nedostatak životnog prostora, već nedostatak resursa.

Planeta je 2020. godine u ekološki dug ušla više od tri nedelje kasnije u odnosu na prethodnu godinu, jer je pandemija Covid-19 smanjila ljudske aktivnosti i potrošnju resursa. Dan ekološkog duga je lani stigao 22. avgusta, a to je najbolji rezultat još od 2005. godine. To je veliki pomak, jer je najranije u ekološki dug planeta ušla upravo 2019. godine, 29. jula... Znači, do datuma ulaska u ekološki dug čovečanstvo potroši više nego što ekosistemi planete Zemlje mogu u godini dana da obnove.

Koliko Evropska unija ima nesrazmeran uticaj na resurse planete pokazuje činjenica da samo 7% globalnog stanovništva EU potroši skoro 20% globalnog biokapaciteta. Drugim rečima, potrebno je 2,6 planeta da se zadovolje godišnje potrebe stanovnika Evropske unije, što je mnogo više od prosečnog svetskog ekološkog otiska od oko 1,7 planeta, a to je jasan znak da se svet ubrzano kreće putem neodrživosti.

Do 2045. godine planeta će imati 9 milijardi stanovnika i glavni problem će biti nedostatak osnovnih životnih namirnica, vode i hrane. Cena energije, sirovina, vode i hrane biće u svakodnevnom porastu. Loša strategija za ravnomerni razvoj i raspodelu resursa uticaće na povećanje broja siromašnih i gladnih. Održivi razvoj i racionalno korišćenje resursa biće jedan od najvećih izazova i problema u budućnosti, upravo zato što se koncept i praksa održivog razvoja pokazuju neodrživim. Već danas 13% stanovništva nema pristup čistoj vodi za piće, a zbog ekonomskih kriza i neravnomernog razvoja oko 14% ljudi živi ispod granice siromaštva. Dakle, glavni problem nije i neće biti nedostatak životnog prostora, već nedostatak osnovnih životnih namirnica i činjenica da planeta Zemlja nije u mogućnosti da za godinu dana prirodno reprodukuje ono što njeni stanovnici za isti period potroše... *D. B.*

## **Zabrinutost zbog najavljene zabrane izvoza trupaca iz Rusije od 2022.**

Rusija je prošle 2020. godine izvezla 15 miliona m<sup>3</sup> trupaca, što je činilo gotovo 12% svetske trgovine oblog drveta, a prema novom izveštaju *Wood Resources International* veliki deo ove trgovine mogao bi se zaustaviti sledeće godine kada bi trebao stupiti na snagu novi zakon koji je predložio ruski predsednik Putin. Planira se zabraniti izvoz trupaca mekog drveta i visokovrednih trupaca tvrdog drveta od 1. januara 2022. Ruska vlada takođe razmatra dodatne propise koji bi trebali doprineti smanjenju izvoza sveže rezane građe četinjača, a ruski analitičari ističu kako bi se i ona mogla primenjivati od sledeće godine, iako u nekoj labavijoj verziji u odnosu na trupce za koje se očekuje usvajanje zakonskih odredbi već u drugom tromesečju ove godine.

Ove najave izazivaju zabrinutost mnogih kupaca na globalnom tržištu, dok se najveći uticaj zabrane očekuje u Kini, koja je u poslednjoj deceniji daleko najveći kupac trupaca iz Sibira, odnosno iz ruske regije Daleki istok. Očekuje se kako će Kina već u ovoj godini znatnije pojačati tržišne napo-



re kako bi nabavila puno više trupaca iz drugih regija sveta, poput Okeanije (Novi Zeland), ili iz Evrope kao iz Severne Amerike, navodi se u izveštaju *Wood Resources International*.

## Na Kopaoniku bespotrebno izgrađeno 15 MHE



*Ima li dobitnika u kockanju sa prirodom i šta ćemo imati ako većinu reka stavimo u cevi. O izgradnji mini hidroelektrana na Kopaoniku, o slivu reka Jošanice i Samokovka gde je od 2013. izgrađeno i pušteno u rad 15 MHE u emisiji „Među nama“ govorili su dr Jelena Drmanac, aktivistkinja za očuvanje reka i dekan Šumarskog fakulteta u Beogradu prof. dr Ratko Ristić.*

Na pitanje šta ostaje u koritu reke ukoliko ovaj tip MHE, koje su izgrađene na Kopaoniku, podrazumevaju da se reka stavi u cevi i da se na taj način sprovodi do

mašinske zgrade, Ristić je objasnio da je koncept izgradnje malih hidroelektrana derivacionog tipa jedan potpuno besmislen koncept proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

– Ti objekti su izuzetno mali proizvođači energije, a nanose neverovatne ekološke štete. Tipičan primer je sliv Jošaničke reke gde u principu nije trebalo ništa od tih objekata ni praviti iz nekoliko razloga. Prvo, najugroženija deonica je deo toka kroz Jošaničku banju, koja bi trebalo da bude neko lečilište, koja ima izuzetne termo mineralne potencijale i predstavlja kontaktnu zonu sa Nacionalnim parkom. Urađeno je ono što je dovelo do velike devastacije, napravljeno je nekih 15 objekata i oni su proizveli neverovatne štetne posledice – ukazao je dr Ristić.

Upitana šta kažu meštani koji tu žive i ima li otpora zbog izgradnje tih 15 MHE na Kopaoniku, dr Jelena Drmanac je rekla je da 2013. godine, kada je krenuo taj projekat, bila zatečena tom pričom jer se sve to desilo bez ikakve javne rasprave.

Dodala je da su meštani, kada su primetili prve probleme, to prijavili i da je tada krenula borba da se to iznese u javnost.

– Bilo nam je jasno – ako se to desilo na našem slivu da će na nivou cele zemlje biti još katastrofalnije – istakla je dr Drmanac.

## Mali Zvornik dobija toplanu na biomasu

U opštini Mali Zvornik započela je izgradnja toplane na biomasu za snabdevanje toplotnom energijom centra opštine. U objekat koji bi građanima trebao pružiti kvalitetno grejanje po povoljnijoj ceni uložiće se 2,35 miliona evra. Nosilac projekta i investitor je JKP Drina, a sredstva za izgradnju osigurana su uz potporu države, iz zajma preko Nemačke razvojne banke KfW.

Nova toplana će imati dva kotla na drvenu sečku od 0,9 MW i rezervni plinski kotao od 2,5 MW. Prema planu, iz drvne sečke pokriće se 95 posto, a iz plina pet posto proizvodnje toplotne energije. To će značajno pojeftiniti proizvodnju i smanjiti emisiju ugljen dioksida.

Svi radovi trebali bi biti završeni u januaru 2022., a rok za puštanje u probni rad je nekoliko meseci ranije, tačnije 1. oktobra 2021. godine.

## Lobiranje naučnika koji žele isključiti biomasu iz obnovljive energije

Više od 500 naučnika stoji iza pisma upućenog čelnicima EU, SAD-a, Japana i Južne Koreje o potrebi smanjenja korišćenja drveta kao energenta. I dok se moderna drvena goriva i biomasa smatraju ključnim energentom za sprovođenje energetske tranzicije i dostizanje niskougljeničnih ciljeva, potpisnici pisma smatraju kako se drveni energenti ne bi trebali smatrati obnovljivim izvorima energije.

„Vlade moraju ukinuti subvencije i druge podsticaje koji danas posto-

je za spaljivanje drveta. EU mora prestati tretirati sagorevanje biomase kao ugljenično neutralno u svojim standardima obnovljive energije“, poručili su u pismu. Osim toga, više od 40.000 Evropljana potpisalo je peticiju protiv korišćenja šuma i hrane za proizvodnju energije.

Peticija upućena Evropskoj uniji poziva na okončanje pravila koja dopuštaju da se energija iz drveta smatra „obnovljivom“ i zbog toga dobija javne subvencije. Sporno je, naglašavaju, što se energija iz drveta donekadno proizvodila isključivo iz drvnih ostataka, odnosno otpada, dok se poslednjih godina započelo sa sečom celih stabala kako bi se proizveli drveni energenti.

„Komisija mora slušati naučnike i građane i zaustaviti spaljivanje drveća u ime klime“, rekao je Aleks Mason, viši službenik u Kancelariji za evropske politike WWF-a.

## Drvoprerađivači Republike Srpske očekuju bolju godinu

Drvoprerađivači u Republici Srpskoj imali su dobar početak godine, a ukoliko održe dosadašnje trendove, mogu očekivati i rast proizvodnje, posebno u sektoru nameštaja koji je tamo najprofitabilniji, prenosi Capital.ba.

Uprkos pandemiji, drvoprerađivači su u drugoj polovini 2020. uspeali prevladati krizu i dostići rezultate iz 2019. godine.

„Uprkos brojnim poremećajima na tržištu uspeša se održati potražnja i zato je rezultat bio dobar na kraju prošle godine. U sektoru šumarstva zabeležen je rast od 2,4 posto, dok je u sektoru prerade drveta rast bio oko dva posto. S obzirom na sve to optimistični smo da će taj trend biti nastavljen“, rekao je Lazo Šinik iz Udruženja šumarstva i prerade drveta u Privrednoj komori RS.

Razlog za optimizam, dodao je, svakako daje i vakcinacija protiv koronavirusa koja bi trebalo doneti stabilizaciju epidemiološke situacije.

„Za sada je nivo potražnje dobar i nadamo se da će biti još bolji kako vreme bude odmicalo. Posebno je značajno da se situacija stabilizovala u Italiji, Nemačkoj i Austriji, jer to su za naše proizvođače najvažnija tržišta“, naglasio je Šinik.

## Zahvaljujući novoj toplani Priboj će imati čistiji vazduh

Izgradnja nove toplane na biomasu u Priboju započeta je u septembru prošle godine, a ovih dana stigli su delovi kotla, prenosi Energetski portal. Zahvaljujući drvnoj biomasi, očekuje se značajno smanjenje zagađenja vazduha, istakli su iz Priboja.

Dodali su i kako radovi idu prema predviđenom planu i da oprema stiže iz Austrije.

„Postoji mogućnost da toplane bude puštena u probni rad i pre predviđenog roka“, rekao je Saša Vasilčić, zamenik predsednika opštine Priboj.

Toplana će biti snage 8MW na biomasu, a imaće i dva rezervna kotla na lož ulje ukupne snage 15 MW. Investicija je vredna 7 miliona evra, a radovi bi trebali biti gotovi do 1. oktobra ove godine.

## Otkazan Međunarodni sajam građevinarstva

Beogradski sajam doneo odluku da otkáže Međunarodni sajam građevinarstva, koji je trebalo da se održi od 21. do 24. aprila 2021. godine.

Ovakva odluka je doneta usled pogoršane epidemiološke situacije i poštovanja mera sa neizvesnim trajanjem.

Iskreno nam je žao zbog situacije u kojoj smo se svi zajedno našli, ne našom voljom, već sticajem vanrednih okolnosti, a kao organizator najvećeg sajma iz oblasti građevinarstva u regionu potrudimo se da, poboljšanjem kvaliteta sajma SEEBBE, ostanemo dobar i pouzdan partner kako bismo svi zajedno u narednom periodu dali adekvatan doprinos građevinskoj industriji i srpskoj privredi u celini, stoji u saopštenju Beogradskog sajma, uz izvinjenje zbog neugodnosti ili neispunjenih očekivanja i uz nadu da ćemo zajedno nastaviti da gradimo snove, sledeće godine, u aprilu, na sajmu SEEBBE 2022.

Do tada, svojim poslovnim partnerima i potencijalnim izlagačima Beogradski sajam i tim Sajma građevinarstva SEEBBE želi dobro zdravlje i uspešnu poslovnu godinu.



## Za godinu dana prepešačio 14.000 kilometara

Dragiša Andrić iz Višegrada, poznati mašinovođa koji je vozio brze vozeve na pruzi Sarajevo-Beograd i Sarajevo-Zagreb, a onda bio dispečer vuče vozova i logoraš iz poslednjeg rata, gaji 73. godinu i svaki dan rekreativno prepešači oko 40 kilometra bez zastoja i odmora...

– Prošle godine pešačio sam svaki dan, jedino nisam na Vaskrs jer je bio policijski čas, ali sam ipak taj dan napravio 17 kilometara u svom dvorištu. Dnevno pređem od 30 do 50 kilometara, a najviše sam išao u jednom danu 52 kilometra krećući se od Višegrada do planine Sjemeć i natrag – priča Andrić.

Koristi aplikaciju na telefonu koja mu beleži sve podatke o pešačenju.

– Evo piše u februaru sam pešačio 925 kilometara za 168 sati, zabeleženo je koliko sam načinio koraka i potrošio kalorija. I tako sam u prošloj godini ukupno prešao pešice 14.106 kilometara – objašnjava Andrić.

Počeo je pre tri godine pošto su mu lekari, nakon lomova kostiju, preporučili stalne šetnje, koje su pune utisaka i neobičnih susreta pa i sa divljim životinjama.

– Imao sam susret sa vukom u blizini hidroelektrane na rastojanju od 40 metara. Životinja me samo pogledala i pobegla u šumu. Na mojim putovanjima sam video i po više puta sve divlje životinje koje žive na ovom prostoru. Jednom sam primetio i nagaznu minu i o tom obavestio nadležne – kaže Dragiša koji na svoja putovanja sa sobom ne nosi ni hranu ni vodu, osim malu flašicu rakije, za okrepljenje. Nigde se ne odmara, a kreće se nešto ubrzanim korakom.

Večiti pešak i zaljubljenik prirode kaže da ne troši nikakve lekove, da poseduje fantastičnu kondiciju i da će šetati dok ga noge nose.

– Pešačenje je zdravo i preporučujem ga svima, posebno gojaznim. Ja sam pešačeći smršao oko 20 kilograma – kaže Dragiša Andrić i ode prema Dobrunu, pa u Dobrunsku Rijeku do Draževine i uz Undrulju i Bijeljajke do sela Granje, na 800 metara nadmorske visine, pa nazad. I tako, svaki dan nova šetnja kroz pusta i poluprazna višegradska sela i skoro zarasle puteve...

Radoje Tasić,  
[www.visegradskievijesti.com](http://www.visegradskievijesti.com)

## Cene drvene građe u Americi porasle 188 odsto od početka pandemije

Cene drvene građe u SAD porasle su za 188 odsto od početka pandemije i dostigle su 1.044 dolara za kubnu stopu, ili oko 2,36 kubnih metara, što je najskuplje svih vremena. Američko Nacionalno udruženje graditelja izračunalo je da to povećava troškove gradnje tipične porodične kuće za 24.000 dolara.

Cenovni šok došao je kao posledica smanjene ponude i rastuće potražnje. Ponuda je opala kao rezultat ograničenja rada pilana, zbog restriktivnih epidemioloških mera, dok je u porastu broj renoviranja i ostalih građevinskih radova, što je povećalo potražnju za drvetom, prenosi magazin Fortune. Ljudi se više posvećuju uređenju kuće, jer su prinuđeni da u njoj provode vreme.

Potražnja za novim kućama dostigla je maksimum u poslednjih 14 godina, a nestašica drveta zbog pandemije ne prestaje. Analitičari tržišta veruju da bi kasnije ove godine moglo doći do korekcije cena drvene građe, ali da će to najviše zavisiti od uspeha vakcinacije. Istovremeno, nema naznaka da će oslabiti gradnja.

Poslovi izvođenja novih projekata ugovoreni su do kraja tekuće godine i već se prelivaju na 2022. godinu, pa ne treba očekivati da će smanjenje cena doći zbog pada potražnje. Primitan je i trend povećanja ponude, jer su se u posao uključili novi proizvođači sa juga SAD. Nada za smanjenje cena je da će vakcinacija uspeti i da će ljudi provoditi više vremena izvan kuće, što bi trebalo da umanjuje potražnju. Takođe, postoji mogućnost povećanja takozvane sporedne potražnje, odnosno procena da će se Amerikanci koji su odložili radove zbog previsokih cena vratiti realizaciji projekata



ako dođe do pojeftinjenja građevinskog materijala, što bi opet ojačalo potražnju.

Indeks samopouzdanja graditelja opao je u martu za dva odsto, prenosi portal HousingWire. Pad poverenja graditelja došao je uprkos nebeskoj potražnji kupaca, koja nije jenjavala zbog rasta cena gradnje i porasta hipotekarnih stopa. Građevinska industrija očekuje da će se kreatori politike pozabaviti problemima u lancu snabdevanja materijalom.

Prodaja materijala u decembru porasla je za 19,29 procenata, dok indeks stambenog tržišta, koji brojeve veće od 50 beleži kao rast, pokazuje 80 na Severoistoku i Srednjem zapadu, 82 na Jugu i 90 na Zapadu SAD. Više od 90 odsto kuća u SAD napravljeno je od drveta.

Autor: Vladimir Jokanović, preuzeto sa: [www.biznis.rs](http://www.biznis.rs)

## Prošle godine najviše visokokvalifikovanih stručnjaka iz Srbije dobilo vizu u Nemačkoj

Visokokvalifikovani radnici iz zemalja Zapadnog Balkana spadaju među one koji su imali najviše koristi od nemačkog Zakona o imigraciji kvalifikovanih radnika u Nemačku, navodi se na portalu SchengenVisaInfo.com.

Kako se ističe, usred zatvaranja granica, zabrane putovanja i neaktivnosti većine nemačkih centara za obradu viza većinu vremena prošle godine, nemačke vlasti su uspele da od 1. marta do decembra prošle godine odobre 30.200 viza kvalifikovanim specijalistima i pripravicima iz trećih zemalja.

Kako je potvrđeno u nemačkom Saveznom ministarstvu spoljnih poslova, ukupno 2.024 državljana Srbije uspele su da dobiju vizu za Nemačku da bi tamo živeli i radili u svojoj struci. Sa druge strane, u Bosni i Hercegovini nemačka ambasada izdala je čak 1.159 viza za kvalifikovane radnike za rad ili traženje posla u najvećoj ekonomiji EU. Ambasada u Prištini izdala je 792 vize, dok je Albanija dobila 778 viza, prenosi Avaz.

U resornom nemačkom ministarstvu su potvrdili da građani Srbije čine najveću nacionalnu grupu onih koji imaju koristi od viza izdatih u okviru nemačke stručne sprema prema Zakonu o imigraciji radnika.

Na rang listi po broju izdatih viza iza Srbije su Filipini (1.773 vize), Vijetnam (1.378 viza), Indija, Turska i Ukrajina. Na sedmom mestu je Bosna i Hercegovina, a zatim slede Rusija, Kosovo i Albanija.

Autor: Zoran Pavić, Preuzeto sa: [www.biznis.rs](http://www.biznis.rs)

## Proizvođači nameštaja u Evropskoj uniji zabrinuti zbog povećanja cena sirovine

Evropsko udruženje industrije nameštaja je saopštilo kako su cene određenih sirovina porasle, što ima negativan uticaj na celi sektor, posebno u svetlu koronakrize kada je situacija ionako dovoljno teška.

„Industrija nameštaja pomno prati i evaluira situaciju i poziva dobavljače da učine sve što je potrebno kako ne bi nastali nepotrebnim dodatni troškovi opskrbe sirovinama jer povećanje cena koči naš sektor u oporavku od posledica pandemije“, stoji u saopštenju.

Podsećaju i kako sektor nameštaja zapošljava milion radnika širom Evropske unije te da glatko poslovanje ove industrije zavisi o sigurnoj i konstantnoj opskrbi različitih materijala, poput drveta, tekstila, stakla, čelika itd.

## Zašto je Gete učio srpski jezik

O srpskom viteškom duhu, u svojoj oproštajnoj besedi, koja je održana maja 1945. godine, govorio je jedan evangelistički pastor iz nemačkog Evensburga, sela kraj Osnabrika. Pastor **Fridrih Grizendorf** je bio obrazovan čovek, poliglota, učestvovao je kao duhovnik u Burskom ratu i bio potom dvorski sveštenik. Car Viljem II ga je poslao Vilsonu da primi 14 tačaka njegovog programa o samoopredeljenju naroda.

U svojoj oproštajnoj besedi, pred odlazak u penziju, u evensburškoj crkvi u čijoj se parohiji za vreme Drugog svetskog rata nalazio logor srpskih zarobljenika, pred svojom nemačkom pastvom on je Srbima posvetio ove reči:

„Naša otadžbina je izgubila rat. Pobili su Rusi, Amerikanci, Englezi. Možda su imali bolje oružje, više vojnika, bolje vođstvo. Ali, to je ustvari materijalna pobjeda. Tu pobjedu su oni odneli. Ali ovde, među nama, ima jedan narod koji je izvojevao jednu drugu pobjedu – pobjedu duše,



pobjedu srca i poštenja, pobjedu mira i hrišćanske ljubavi. To su Srbi! Mi smo ih samo donekle poznavali. Ali smo isto tako znali šta smo činili u njihovoj otadžbini. Ubijali smo stotinu Srba koji su branili zemlju za jednog ubijenog našeg vojnika koji je inače predstavljao vlast okupatora nasilnika. Pa ne samo to da smo činili nego smo blagonaklono gledali kako su tamo pucali sa svih strana. Znali smo da se ovde među nama nalazi 5.000 Srba, oficira, koji su nekad predstavljali društvenu elitu u svojoj zemlji a sada su ličili na žive kosture, iznemogli i malaksali od gladi. Znali smo da kod Srba tinja verovanje: ko se ne osveti taj se ne posveti! I mi smo se, zaista, plašili osvete tih srpskih mučenika. Bojali smo se da će oni po našoj kapitulaciji, raditi ono što smo mi sa

njima radili. Zamišljali smo rano tu tragediju i već videli našu decu kako plivaju kanalizacijom ili se peku u gradskoj pekari. Zamišljali smo ubijanje naših ljudi, silovanje, rušenje i razaranje naših domova.

Međutim kako je bilo? Kad su pukle zarobljeničke žice i kad se 5000 živih kostura našlo slobodno u našoj sredini, ti kosturi su – milovali našu decu, davali im bombone! Razgovarali su sa nama! Srbi su dakle milovali decu onih koji su njihovu otadžbinu u crno zavili. Tek sada razumemo zašto je naš veliki pesnik Gete učio srpski jezik. Sad tek shvatamo zašto je Bizmarku poslednja reč na smrtničkoj postelji bila – „Srbija!“. Ta pobjeda Srba je veća i uzvišenija od svake materijalne pobjede! Takvu pobjedu, čini mi se, mogli su izvojevati i dobiti samo Srbi, odnegovani u njihovom svetosavskom duhu i junačkim epskim pesmama koje je naš Gete tako voleo. Ova pobjeda će vekovima živeti u dušama Nemaca, a toj pobjedi i Srbima koji su je izvojevali, želeo sam da posvetim svoju poslednju sveštenu besedu...“

*Samo su ograničeni ljudi zadovoljni sobom i svojom sudbinom.*

*Nikad čovjek ne može kazati onoliko mudrosti koliko može prešutjeti gluposti.*

Jovan Dučić

*Tek kad poluintelektualac doživi vrhunac političkog uspeha, vidi se kako je moralno zakržljao.*

Slobodan Jovanović

*Ovde, kao i svuda na svetu, oči lako vide ono čega je duša prepuna. A, opet, naš čovek je takav da bolje neguje i više voli svoju priču o stvarnosti nego stvarnost o kojoj priča.*

Ivo Andrić

## Ne žuri kroz život tako

Ne žuri kroz život tako  
Samo se prašina diže  
Život se živi lagano  
A svako na cilj stiže.

Mene su učili stvari  
Malene ali 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 s dušom igra  
Anđeo ili Vrag  
Čovek se pamti po onom  
Kakav ostavi trag.

Biljana Todorčić



# Visokotehnoški strojevi i linije

- Rotoles strojevi za kalibraciju
- Linije za ljepljene grede i nosače
- Linije za CLT Panele
- Linije za uzdužno spajanje
- Linije za blanjanje profiliranje i sortiranje

- Transporteri / mehanizacija
- Specijalni strojevi / linije
- Linija za proizvodnju Bačava
- Inženjering / kompletna rješenja



**U 49 ZEMALJA SVIJETA**  
**2730 USPJEŠNO IZVEDENIH PROJEKATA**  
**1250 ZADOVOLJNIH KUPACA**



**LEDINEK**  
[www.ledinek.com](http://www.ledinek.com)

Ledinek Engineering d.o.o  
Slivniška cesta 18  
2311 Hoče, Slovenija  
tel: +386 2 61300 63



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



**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



**simpo**

**Nameštaj sa dušom**  
www.simpom.rs

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

**Sand**  
tel: +381 15 470 470  
fax: +381 63 470 480  
e-mail: office@sand.rs  
www.sand.rs

**MicroTri**

MicroTri d.o.o. :: Karadorđeva 65 :: 11000 Beograd  
Tel 011/2628-288; 2621-689 :: Fax 011/2632-297  
Email: timber@microtri.rs :: www.microtri.rs



**PROIZVODAČ KANT TRAKE  
ZA NAMEŠTAJ**

11000 Beograd  
Mirijevski bulevar 18b  
(Građevinski centar MERKUR)  
Tel: +381 11 2994 779  
+381 11 2992 753  
Tel/fax: +381 11 2992 762  
Email: poruke@kantex.eu  
www.kantex.ro



**RADOVIĆ  
ENTERIJER**  
www.radovic-enterijer.com  
Vojvoda St. 11230 Beograd • Gata  
tel: +381 33 746 161  
tel/fax: +381 33 724 140  
e-mail: 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

**AT**



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

**Kayalar**

**KOLAREVIĆ**

- masivne lamelirane ploče
- nameštaj od punog drveta
- CLT – unakrsno lamelirano drvo

KOLAREVIĆ, Industrijska zona b. b. Čičevac  
tel +381 37 805 202 +381 37 805 203  
www.kolarevic.rs info@kolarevic.co.rs

**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



**MAŠINE I ALATI ZA OBRADU DRVETA**

**HEZO**  
MAŠINE

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

**DIZAJN INOVATIVNOST KVALITET**

KRAGUJEVAC, Milentija Popovića 8

tel: +381 (0) 34/ 300 895

**BEOGRAD**

Vojislava Ilića 85, LOKAL 1

tel: +381 (0) 63/ 627 213

e-mail: office@blazeks.rs

www.blazeks.rs



**ALFATERM**

Specijalizovano  
preduzeće za  
termotehničke  
uređaje i postrojenja  
površinske zaštite

Njegoševa 6  
32103 Čačak,  
radojka@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

**Drvene kuće - Forest House**



00 381 63 445 981 • 00 381 63 445 814  
jovan.drvoopro@gmail.com • forest.co.rs



**MARIĆ**  
PROIZVODI OD DRVETA

www.maricacacak.co.rs

info@maricacacak.co.rs

www.woodmooddesign.rs

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



**RASADNIK  
OMORIKA**  
Beograd - Sremska

Proizvodnja ukrasnog bilja,  
četinara, lišćara i žbunja

office@rasadnikomorikabg.com 063/825-1838

Ovlašćeni  
zastupnik



**KLEIBERIT**  
LEPKOVI

**DEPROM**

Prodaja lepkova i vezivnih sredstava  
**Rača KG 34 210**

deprom@ptt.rs, www.deprom.rs  
t/f 034 752 202, 063 88 53 453



- Rezanje i obrada drveta
- Prevoz robe u  
drumskom saobraćaju

**JARE PROM** d.o.o.

Lipnički Šor, Loznica,  
Radomira Despotovića 10

015 810 075 065 439 72 62 jareprom64@gmail.com

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

Porodična tradicija za Vaš siguran korak

**NESTA**  
PARKETI

Bel 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

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



**Robna kuća nameštaja  
AMBIJENT CENTAR**

Baluga – Preljina – Čačak  
032 381 457 063 616 120  
sbacimo@sezampro.rs



• 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



**Crown Forest**  
PELET DRVOVA REZANA GRAĐA

+381 32 5482 071  
+381 32 5482 070  
32250 Prilike, Ivanjica, Srbija  
info@crownforest.rs  
www.crownforest.rs



**Banija-Pal**

Drvarska 2, Temerin  
00 381 64 193 55 67  
banija-pal@eunet.rs



Paleta



Patosi



Gajbice

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

**Proizvodnja rezane građe,  
masivnih ploča i nameštaja**



**DRVOPROMET**

V. Marinkovića 306, 32250 Ivanjica  
tel. 032 631 612, 063 287 650  
info@drvopromet.rs  
www.drvopromet.ivanjica.rs

**prerada drveta i proizvodnja parketa**



Beograd, Bulevar Zorana Dinkića 87, lokal 6-3  
Tel/fax: 3443-647, E-mail: info@can-impex.rs  
www.can-impex.rs

**bio-therm**  
proizvodnja peleta

Bio-Therm d.o.o. Radaljevo b.b. 32252 Prilike  
mob: 00 381 (0)63 651-907 065 64-63-353  
pejovic.stanko@yahoo.com

**proizvodnja rezane građe**

**maia wood**

Radaljevo b.b. 32252 Prilike Ivanjica

tel: 00 381 (0)63 651-907 065 64-63-353  
pejovic.stanko@yahoo.com



PROIZVODNJA PARKETA

**JAVORAC**

BOGIŠE - BRUS

*Put uspeha vodi do nas!*

e-mail: javoracparket@gmail.com

tel. 037 839 022, 037 839 066

fax. 037 839 265

**PARKETI**  
**Tomović**  
Sincel 1952

S.Z.T.R. PARKETI TOMOVIĆ  
32212 Prislonica-Čačak  
tel. +381 32 5485 000, 5485 001, 5485 002  
parket@eunet.rs | www.parketitomovic.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



PROIZVODI I PRODAJE:

- hrastov masivni pod
- hrastov klasični parket
- hrastovu građu
- briket i drvo za ogrev

**GRAKOM SN**

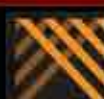
Batajnički put bb • Zemun, Beograd

011.7756.914 • 011.7796.915

e-mail: grakom\_sn@mts.rs • www.grakomsn.com

**špik iverica**  
fantom  
ekološki  
pelet

V. Marinkovića 139, Ivanjica  
+381 32 66 11 66  
d.minjovic@iverica.rs • www.iverica.rs



MINTERO d.o.o. Ivanjica

Nikola Nešković +381 65 3888 388

+381 32 640 206, www.mintero.rs office@mintero.rs

• proizvodnja svih vrsta

rezane građe

• sušenje i parenje rezane građe

• proizvodnja montažnih

objekata

Najkvalitetnije  
bukovo drvo  
za industriju  
nameštaja

**BorStil**

PROIZVODNJA

GRAĐEVINSKE STOLARIJE

VRATA I PROZORA

Durmitorska bb, Leskovac

063 845 4956 Ljubomir Đorđević

063 114 5484 Ivica Đorđević

borstil@yahoo.com

FABRIKA

**BATA**

NAMEŠTAJA

- tapacirani nameštaj
- dušeci u svim dimenzijama
- žičana jezgra
- rezanje sundera po meri
- proizvodnja rezane građe

Strojkovce • Vučje • Leskovac

016-794 507

www.namestajbata.com

office@namestajbata.com

PROIZVODNJA I PRODAJA TRACNIH TESTERA I USLUŽNO OŠTRENJE

**PETERVARI**

24430 ADA, Obiličeva 20

tel. 024 85 20 66

fax: 024 85 12 92

mob. 063 776 47 17

www.petervari.rs



**AGACIJA**

Pločasti Materijali

Nameštaj Po Meri

Okov Za Nameštaj

Više od 20 godina sa vama  
SVE ZA VAŠ ENTERIJER

Rajko Nikolić  
direktor

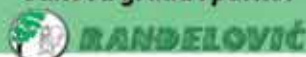
**РАВНИ БУЉИМ** КОВИЉ  
УСЛУГЕ У ШУМАРСТВУ

063 507 903, 021 2989 398

**Шербетовац**  
Бабаке - ПРИЈЕПОЉЕ

Мобилни:  
Телефон: 063/77 50 923  
033/73 195 064/15 10 800

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



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



Ante Mijić  
Bročice bb, NOVSKA, HRVATSKA  
tel: + 385 (44) 691 951  
fax: + 385 (44) 691 955  
mob. +385 (98) 262 094  
quercus@quercus-am.hr - www.quercus-am.hr



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.nigosussure.rs, www.nigos.rs



HAN PIJESAK

**REZANA GRAĐA**

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



Kordun grupa doo  
Beograd  
Mursala Tolbuhina 4  
011/65 64 129

kordunalati@mts.rs - www.kordun.hr

- alati za obradu drveta (kružne, tračne i gaterske testere, glodala, burgije, ručni alat)
- mašine za obradu drveta i oštrilice
- servis i oštrenje testera i grafičkih noževa



www.nivan-komerc.co.rs  
nivankomerc@gmail.com

**proizvodnja bukovih elemenata**

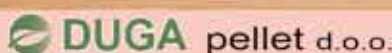
Strojkovce - 16203 Vučje - Leskovac  
Tel. +381 16 794 445  
Tel/fax. +381 16 794 446



48 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



- DRVENI PELET
- REZANA GRAĐA
- LEPLJENI ELEMENTI

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



J.u.A. FRISCHEIS  
J.u.A. Frischeis doo  
Industrijska zona „Berbernica“ bb  
22300 Nova Pazova  
tel. 022/32 81 25, fax. 022/32 81 26  
frischeis@frischeis.rs

www.frischeis.rs



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



**BJELAKOVIĆ**  
HAN PIJESAK

**SVE VRSTE REZANE GRAĐE**  
Suva stolarska daska - Elementi za stolariju  
Brodski pod - Lamperija - Drveni briket  
Tel: +387 (0)57/550-200, 550-201  
Mob: +387 (0)58/620-000



Milana Šarca 10,  
71350 Sokolac  
RS, Bosna i Hercegovina

**specijalizovana proizvodnja  
drvene ambalaže - drvenih sanduka  
za pakovanje naoružanja i municije**

tel: +387 57 230 230, 225 290 fax: +387 57 230 111  
info@investgradnja.ba - www.investgradnja.ba

**SISTEMI OTPRAŠIVANJA I LAKIRANJA**

**KIMEL-FILTRI**

Siget 18 b, 10000 Zagreb, RH  
tel: +385 1 6554 023, 385 1 6553 349  
info@kimel-filtri.hr  
www.kimel-filtri.hr

INČ STYLING d.o.o.  
Beograd  
Šljivarska 18



Tel. Fax: +381 11 3945442  
Mob: +381 63 210912  
Mob: +381 63 8196509  
Email: inchstyling@yahoo.com



**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: borzuno1@yahoo.com

VRHUNSKI LEPKOVI RENOMIRANOG  
NEMAČKOG PROIZVOĐAČA



marketing • distribution • support  
**Velvet**

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

Mašine, alati i tehnologije  
za obradu drveta



tel. 011 219 8516  
022 349 254  
022 340 931  
mob. 063-213-549  
063-428-562  
www.xilia.rs / info@xilia.rs



**interholz**  
export-import d.o.o.

- izvoz rezane građe i elemenata
- furniri, egzote, troslojnice
- konsalting - FSC
- otkup trupaca

tel: +381 11 3322 460 • tel/fax: +381 11 3322 182  
cell: +381 63 204 305  
e-mail: rajko@interholz.rs - www.interholz.rs

**TERMO DRVO**

**ORAGO TERMO-T**



HRTKOVI 22427, Kraška 14  
Tel/fax 022 455 848, 455 810



*Ljepota prirode u Vašem domu!*  
Klana 264, 51217 Klana, Hrvatska  
tel. +385 51 808 206 • fax. +385 51 808 150  
www.diklana.hr



Vesna Spahn  
Zastupnik za Srbiju i Crnu Goru

WEINIG

MW GROUP SCG DOO  
Čupićeva 3/1 • 37000 Kruševac  
Tel/fax: +381 37 445 070, 445 071, 445 075, 445 077  
Mob: 063 622 906  
e-mail: mwgroupscg@mts.rs  
www.mwgroup.rs

# FOREST

You must feel it...



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



LAMAR FLOORING  
SALON PARKETA U BEOGRADU  
Autokomanda, Bulevar oslobođenja 18c  
tel: 011 2647 590, 3690 247

## ekskluzivni troslojni parketi

Kompanija **SAMATINI** ima kompletnu savremenu opremu i zaokruženu proizvodnju za izradu 100.000 do 120.000 m<sup>2</sup> troslojnih ekskluzivnih parketa godišnje. Proizvodnja od prerade trupaca pa do izrade troslojnih parketa se obavlja na najsavremenijim mašinama koje omogućavaju veoma visoku preciznost izrade.

**Troslojne parkete** proizvodimo od kvalitetnog hrasta, bukve, jasena, graba, bagrema, javora, trešnje, oraha, vengea i tikovine.

Takođe proizvodimo **industrijski pod** i **termotretirani parket** pri čemu svi proizvodi poseduju odgovarajući sertifikat.

Kompanija SAMATINI takođe proizvodi **stepeništa**, **vrata** i **nameštaj** od punog drveta.

Završna obrada se radi najkvalitetnijim uljima u preko četrdeset boja.

Nudimo saradnju projektnim biroima, arhitektama i parketopolagačima, za vrhunsko opremanje ekskluzivnih prostora troslojnim LAMAR parketima od svih vrsta drveta.



**Samatini d.o.o.**  
proizvodnja **LAMAR** parketa

SAMATINI - Fabrika LAMAR parketa  
Milići - Bosna i Hercegovina  
tel: +387 (0) 56 745 500, tel/fax: +387 (0) 56 741 101  
e-mail: samatinidoo@gmail.com, www.lamar-parket.com

**PESARO + ONLINE 10-28. MAJ 2021.**

SPRING  
2021

**INSIDE**

JEDINSTVENO ISKUSTVO. KAO INSIDE.

Učestvujte u događaju koji briše granice, u potpunoj bezbednosti  
sedišta kompanije BIESSE u Pazaru i istovremeno u digitalnoj verziji,  
uz ekskluzivne video materijale i direktnu podršku za svakog učesnika.

[www.toptech.rs/inside2021](http://www.toptech.rs/inside2021)  
[inside.biessegroup.com](http://inside.biessegroup.com)

 **BIESSE**

**TOP TECH**  
WOODWORKING

Ovlašćeni predstavnik Biesse S.p.A. za tržišta  
Srbije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine  
11000 Beograd · Kneza Miloša 25  
tel. +381 11 3065 614  
[www.toptech.rs](http://www.toptech.rs) · [info@toptech.rs](mailto:info@toptech.rs)

# 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%.

