

DRVO

tehnika nameštaj

broj 66 ■ godina XVII ■ april 2020. ■ cena 300 dinara ■ godišnja pretplata 1980 dinara ■ za inostranstvo 50 evra

917714511512008

Lamello

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

MOCA

Weinig



simpo



GRAKOM SN

LESSTROJ[®]
LESNOOBDELOVALNI STROJI

MicroTri

JAF SHOWROOM U BEOGRADU

- > Rezana građa
- > MDF/HDF
- > Šperploče
- > Usluge obrade
- > Kompakt ploče
- > Furnir
- > Deking



Drvo je naš svet
www.jaf.rs



From nature with compliments.

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
www.microtri.rs



Guardian

LED OIL

REVOLUCIONARNA ZAŠTITA DRVETA

BRZO
INOVATIVNO
REVOLUCIONARNO

0%
VOC

NE SADRŽI VOC
Guardian LED Oil ne sadrži
rastvarače. Bezbedno je za
upotrebu i prirodu.



PRIRODAN IZGLED I OSEĆAJ
Guardian LED Oil zadržava
prirodan izgled i osećaj drveta.



TRAJNA ZAŠTITA
Posebna molekularna struktura
stvara dugotrajnu zaštitu.



PREMAZ SE SUŠI U TRENUTKU
Guardian LED Oil se suši u
trenutku pod uticajem LED svetla
u vidu industrijske mašine ili
ručne lampe



SVE VRSTE DRVETA
Guardian LED Oil se može
koristiti za zaštitu bilo koje vrste
drveta. Nameštaj od masiva,
furnira, podovi...



30 STANDARDNIH NIJANSI
Posebnom tehnologijom se
dobijaju intenzivne nijanse, bez
ugrožavanja prirodnog izgleda
drveta.

LED TEHNOLOGIJA JE BUDUĆNOST



MALI EKOLOŠKI OTISAK

LED lampe imaju mnogo manji uticaj na prirodu od UV lampe. One ne sadrže živu, nemaju neprijatan miris, i nema emisije ozona. LED tehnologija ne zahteva dodatna ulaganja u procese odlaganja opasnih hemijskih materija, koja su kod UV tehnologije potrebna.



ENERGETSKI EFIKASNO

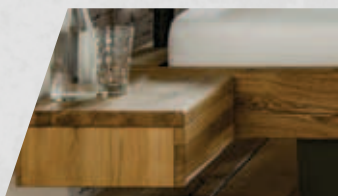
LED lampe imaju veoma dug vek trajanja, čak do 20 000 sati, u poređenju sa 700 - 1 000 sati kod UV lampe. Ne zahtevaju mnogo održavanja i troše čak do 80% manje energije od tradicionalnih živinih sijalica.

Kod UV tehnologije vreme zagrevanja i hlađenja se mora uzeti u obzir. Neprestano uključivanje i isključivanje ovakvih sijalica može znatno uticati na vek trajanja. LED lampe, sa druge strane, su spremne za rad odmah po uključivanju. Uključivanje i isključivanje, takođe, nema uticaj na vek trajanja LED lampi.



ISPLATIVO

Cena LED tehnologije je neuporediva sa uštedama koje donosi u odnosu na druge tehnologije. Potrošnja *Guardian LED Oil* premaza po m² je jako mala i cena jako pristupačna, što dovodi do velike uštede.



EN71-3
ZDRAVSTVENO
ISPRAVNO

Kontaktirajte nas za besplatnu probu *Guardian LED Oil* premaza na Vašem proizvodu.

+381 34 355 339 info@ledoil.rs www.ledoil.rs

EkoLak

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, Sremska Mitrovica
- Stevan Kiš, EuroTehno, Sremska Kamenica
- Radoš Marić, MARIĆ, Čačak
- Rajko Marić, MICROTRI, Beograd
- Dr Živka Meloska, Šumarski fakultet Skoplje
- Dr Goran Milić, Šumarski fakultet Beograd
- 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. Dobrovoje Gavović, Beograd
- Snežana Marjanović d.i.a. AMBIENTE, Čačak

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

160-176289-53, BANCA INTESA ad Beograd
Devizni račun - IBAN: RS35160005010001291720

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

Alo, čoveče, pa TI imaš moć da zaustaviš širenje COVID-19!
Trebalo samo pratiti smernice koje su dali stručnjaci i propisala država:

- Peri ruke često i temeljno sapunom i vodom ili sredstvom za dezinfekciju na bazi alkohola.
 - Izbegavaj dodirivanje očiju, nosa i usta.
 - Izbegavaj druženja i drži se na distanci, a ako moraš da se vidiš sa nekim, neka među vama bude 2 metra razmaka.
 - Ako se ne osećaš dobro ostani kod kuće.
- Ukoliko imaš temperaturu, ukoliko kašlješ ili teško dišeš, potraži medicinsku pomoć i prati instrukcije lekara.
- Prati savete Ministarstva zdravlja i zvanične informacije kako bi svi ostali zdravi i bezbedni.

KORONAVIRUS Strah i oprez

Na jednom mestu Andrić kaže da je u životu bilo toliko stvari kojih smo se bojali, a nije trebalo. Trebalo je živeti... To je tačno, ali nije lako živeti bez straha u vreme kad nevidljivi virusi opake bolesti vrebaju sa svake strane, nije lako živeti bez straha dok godinama ulazimo iz krize u krizu, sa ograničenim mogućnostima i pritiscima svake vrste, sa teretom godina i uspomena, sa neizvesnošću i poljuljanom verom u uspeh, sa gubitkom iluzije i nade istovremeno.

Život se u celini spoznaje tek onda kada se spoznaju njegove tegobe, a za to je uvek potrebno iskustvo za koje neki kažu da je skup naših razočarenja. Sa poljuljanom verom u sadašnjost, teško je verovati u budućnost. A filozofi vele da čovek živi samo sadašnji trenutak, a sve ostalo ili je već prošlo ili je neizvesno hoće li doći...

Ako, dakle, prihvatimo tvrdnju da je sav život samo u sadašnjosti, trebalo bi se starati da u svakom trenutku radimo, odnosno, postupamo na najbolji način, pa i u vreme vanrednog stanja, da se ponašamo (da radimo) ono što se od nas očekuje, ono kako nam se dobronamerno sugeriše... Proizilazi da nagrada za dobar život nije u budućnosti, nego u sadašnjosti. Jednostavnije rečeno, kad radiš dobro sada i kad postupaš onako kako se u ovo vreme očekuje, posledice bi morale ili trebalo da budu dobre. Zato nikad ne treba stati, ne treba odustati, a sad je prilika – treba poslušati.

Suština ljudskog bivstvovanja je uvek i na svakom mestu borba za život, jer život umire tamo gde prestaje borba, a postaje nesnosan tamo gde nastaju strah, stres i panika... Biti oprezan u životu je potrebno i važno, ali strah nikome ne donosi dobro. Strah ograničava ljudske mogućnosti, izaziva osećaj krivice i zabrinutosti, umanjuje ljudsko dostojanstvo i samopouzdanje. U životu je važno biti odgovoran, odlučan, ali i oprezan. Važno je kontrolisati i svoj strah, jer nije dobro kada strah i stres prevazilaze oprez. Treba stati i razmisлити, smiriti sebe pa ćete tako smiriti i one oko sebe. Strah je veći ukoliko se susrećemo sa većom nepoznanicom, pogotovo u situaciji kada kruže različite informacije. Strah može prerasti u paniku, koja može biti i kolektivna i koja može izazvati agresivnost i biti veća zaraza od virusa...

Ogromne ekonomske posledice su u ovom času manje važne. Važno je sačuvati živote ljudi, a tu svako od nas može pomoći. IZOLACIJA je naša i vaša prilika ili vaša šansa, da pobedite, da preživite i da pomognete da i drugi prežive. Ništa nije izvesno... A život teče ko voda i ne može se vratiti. Ne vraća se ni izgovorena reč, isto kao što se ne vraća ni šansa, da brinete o sebi i onima oko sebe... Kod neodlučnih, šanse ili prilike prođu i nikad se ne vrate, ali može da stigne virus...

Budite odlučni, štitite sebe i druge. Ja bih da se u zdravlju vidimo.
Čuvajte se. Živeli!

D. Blagojević

Ovaj broj smo završili i u elektronskoj formi objavili 23. marta 2020.
Štampano izdanje će biti objavljeno kada se za to steknu uslovi.

Jasna i neraskidiva između EKOlogije

U nameri da pišemo o poslovanju JP Vojvodinašume u skladu sa principima održivog upravljanja šumama, odnosno onome što je poslovna politika i praksa ovog preduzeća, posetili smo sedište ove firme u Petrovaradinu, gde su naši sagovornici bili direktor **Roland Kokai**, mast. ekonomista; zatim izvršni direktor za šumarstvo, ekologiju i razvoj dr **Marko Marinković**, i izvršni direktor za korišćenje šuma, mehanizaciju i bezbednost na radu **Milan Sučević**, mast. dipl. inž. šumarstva.

Zahvaljujem Vam se gospodo na vremenu odvojenom za razgovor, a prvo pitanje je za direktora... Molim Vas gospodine Kokai da kažete kakve su Vaše prve ocene u vezi sa rukovođenjem velikim šumarskim preduzećem?

– Poslednjih decenija su sve izraženiji zahtevi stručne, naučne i šire javnosti na nacionalnom i međunarodnom nivou za racionalnim korišćenjem prirodnih potencijala šumskih ekosistema, što zahteva interdisciplinarni pristup gazdovanja šumama. U tom kontekstu, rukovođenje ovakvim preduzećem i njegovo poslovanje se ne može postaviti i voditi isključivo kroz prizmu biznisa i stvaranja profita. Ipak, sa druge strane, preduzeće egzistira na trži-

štu i samostalno finansira svoje poslovanje, pa je veliki izazov pomiriti ekonomske principe sa širim društvenim interesom. U vezi sa prethodnim, jasna je i neraskidiva uzročno posledična veza između EKOlogije i EKOnomije u našem poslovanju. Za šumarstvo, ali i za JP Vojvodinašume pomenuti izazovi ne predstavljaju nikakvu novost jer se poslovanje, u istorijskom, sadašnjem, ali i budućem kontekstu zasniva na principima trajnosti gazdovanja šumama, što podrazumeva prethodno pome-

nuto u mnogo složenijem odnosu nego što to oslikava primer koji sam naveo – kaže direktor **Roland Kokai**.

Danas je izrazito aktuelna „zelena ekonomija“. Kako se Vojvodinašume uklapaju u taj koncept?

– Javno preduzeće Vojvodinašume gazduje šumama i šumskim zemljištem predstavljajući jednu od strateških po-



Fotografije: arhiva JP Vojvodinašume

uzročno posledična veza i EKOonomije u poslovanju



Naši sagovornici: izvršni direktor za korišćenje šuma, mehanizaciju i bezbednost na radu **Milan Sučević**, mast. dipl. inž. šumarstva; direktor **Roland Kokai**, mast. ekonomista i izvršni direktor za šumarstvo, ekologiju i razvoj dr **Marko Marinković**

luga razvoja šumarstva na području AP Vojvodine u Republici Srbiji. Šume kojima mi gazdujemo su integralni sistem šumskih vrsta drveća, zaštićenih vrsta flore i faune, divljači, kao i prostora koji ima opštekorisne funkcije. Ekološki i lovni turizam su sastavni deo ponude preduzeća. Ipak, najveći deo prihoda se ostvaruje od prodaje drvnih sortimenata (90% ukupnih prihoda). Proizvodnja drvnih sortimenata (cca 550.000 m³/godišnje neto) je refleksija održivih principa gazdovanja šumama jer je svaki m³ posledica, ili seča obnove ili prorednih i sanitarnih seča (mere nege šuma). Proizvodnja je, pored ekonomske dobiti, ekološki prihvatljiva i opravdana. Mi smo jedan od najboljih primera „zelene ekonomije“ koja se danas izrazito aktuelizuje. Ekološka i ekonomska efikasnost stabilnih i vitalnih šuma je neupitna, pored čega je važan i drugi segment, a to je da društvu i industriji, na održiv način, uz potpunu ekonomsku opravdanost za naše preduzeće, stavljamo na raspolaganje jedini ekološki prihvatljiv materijal za dalju preradu (drvo). U skladu sa svojom delatnošću, profesionalnom odgovornošću i prioritetnim opredeljenjem za unapređenje stanja šuma, JP Vojvodinašume

ulaže velike napore da ostvari društveno odgovorno poslovanje i to kroz savremeno planiranje, savremeni informacioni sistem, unapređeno sprovođenje periodičnih i godišnjih planova rada, primenu međunarodnih FSC standarda u održivom gazdovanju šumama, upravljanje zaštićenim područjima u skladu sa zakonskom regulativom, obnovu zastarele mehanizacije, radne i zaštitne opreme za sve zaposlene, kao i kroz sve druge uslove koji zaposlene dovode u bolji položaj - kaže gospodin Kokai.

Da li su i koliko Vojvodinašume kadrovski i stručno osposobljene za izvršavanje složenih zadataka iz oblasti šumarstva i posebno zaštite prirode?

– Najveći poslovni izazov sa kojim se suočavamo predstavlja nedostatak proizvodne radne snage i zabrana zapošljavanja koja je još uvek na snazi. Mi kao proizvodno preduzeće imamo značajne probleme u tom smislu. Što se tiče postojeće visoko obrazovane kadrovske strukture na svim nivoima, istakao bih da imamo značajan broj mladih stručnjaka, koji su posledica pozitivne poslovne

politike u oblasti zapošljavanja iz ranijeg perioda. U cilju unapređenja rada i daljeg usavršavanja stručnjaka, preduzeće je uspešno uključeno u realizaciju međunarodnih projekata finansiranih sredstvima Evropske Unije, čime su potvrđeni značajni stručni kapaciteti i osposobljenost za izvršavanje i najsloženijih stručnih zadataka, naročito u oblasti šumarstva i zaštite prirode. Pored toga, preduzeće samostalno finansira naučno istraživačke i razvojne projekte održavajući uspešnu saradnju sa obrazovnim i naučnim institucijama kao što je Šumarski fakultet, Instituti za šumarstvo i drugi. Održivo gazdovanje šumama i razvoj preduzeća su naši osnovni i svakodnevni zadaci, paralelno održavajući ekonomsku efikasnost i dugoročnu finansijsku stabilnost - kaže direktor JP Vojvodinašume Roland Kokai.

Gospodine Marinkoviću, koliki je prostor na kome gazduje JP Vojvodinašume, kolika je drvna zapremina i zapreminski prirast, i posebno kakva je struktura šumskog fonda?

– JP Vojvodinašume je najveći korisnik šuma i šumskog zemljišta u AP Vojvodini i prema podacima, koji se vode u centralnoj bazi podataka, preduzeće gazduje sa 129.550,90 ha šuma i šumskog zemljišta. Ukupna količina drvne zapremine iznosi 20.119.115 m³, a tekući zapreminski prirast 602.238 m³. Pored toga, preduzeće pruža stručnu i savetodavnu podršku sopstvenicima šuma za koje se donosi program gazdovanja šumama, odnosno obavlja stručno-tehničke poslove u tim šumama. Šume sopstvenika pokrivaju površinu od 5.372,88 ha, imaju ukupnu zapreminu 388.244 m³ i tekući zapreminski prirast 14.049 m³. Za neposredno gazdovanje šumama i šumskim zemljištem zadužena su četiri šumska gazdinstva (Sombor, Novi Sad, Sremska Mitrovica i Pančevo). Karakteristika je da su površine pod šumom, kojima gazduje JP Vojvodinašume, u velikoj meri neravnomerno raspoređene u Vojvodini i uglavnom su koncentrisane u priobalju većih ravničarskih reka: Dunava, Save, Tise i Tamiša, kao i na područjima Deliblatske peščare, Subotičko-Horgoške peščare i Vršackih planina. U šumskom fondu dominira hrast lužnjak, koji u ukupnoj zapremini učestvuje sa 33,9%, potom klonske topole sa 22,1% učešća u zapremini, poljski jasen sa 11,8%, grab sa 4,3%, bela vrba sa 4,2% i bagrem sa 3,9% učešća u zapremini. Četinarske šume učestvuju sa 2,6% i u za-



premini su malo zastupljene u šumskom fondu – kaže izvršni direktor **Marko Marinković**.

Da li su u okviru šumskog fonda uračunata i zaštićena prirodna dobra i kako se gazduje zaštićenim područjima?

– U odnosu na šumski fond, treba pomenuti da je značajan deo površina pod šumama u prethodnih petnaestak godina vraćen crkvama i manastirima u procesima restitucije, kao i to da su neki procesi još uvek u toku, a tiču se fizičkih lica. U odnosu na šumski fond važno je naglasiti da su zaštićena prirodna dobra sastavni deo istog, kao i da upravljanje zaštićenim područjima predstavlja integralni deo gazdovanja šumama i jedan je od ključnih elemenata u poslovnoj politici preduzeća. JP „Vojvodinašume“ je vodeće preduzeće u AP Vojvodini, kad je reč o upravljanju zaštićenim područjima i to sa 5 specijalnih rezervata prirode, na ukupnoj površini od 70.650,25 ha. U odnosu na postojeće stanje, zakonski propisi i visok stepen profesionalne odgovornosti prema prirodnom resursu, koji je pove-

ren preduzeću na upravljanje i gazdovanje, osnov su za planiranje i sprovođenje radova. Naime, pored obaveza na obnovi postojećih šuma na kraju proizvodnog ciklusa (prosečno godišnje obnovimo, ponovno pošumimo i popunimo oko 2.000 ha), istovremeno se i pošumljavaju neobrasle površine šumskog zemljišta, čime se neposredno doprinosi povećanju šumovitosti Vojvodine – objašnjava dr Marinković.

Da li za potrebe pošumljavanja samostalno proizvodite reproduktivni materijal, koliko godišnje prostora pošumite i kolika je šumovitost AP Vojvodine?

– Šumski reproduktivni materijal za potrebe pošumljavanja proizvodimo sopstvenim kapacitetima, prilikom čega je JP Vojvodinašume registrovalo 31 objekat polaznog materijala za proizvodnju šumskog reproduktivnog materijala, u kojima se sakuplja kvalifikovano, selekcionisano seme, poznatog porekla. Pošto je kod hrasta lužnjaka period uroda semena nepravilan, a radi obezbeđenja kontinuiranog snabdevanja dovoljnim koli-

činama za radove na obnavljanju i pošumljavanju, u ŠU „Morović“ je uz podršku Ministarstva za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu podignut centar za doradu i čuvanje semena hrasta lužnjaka u kontrolisanim uslovima, kapaciteta 160 t. Kako je proizvodnja kvalitetnih sadnica šumskog drveća osnovni preduslov za uspešnu obnovu postojećih i podizanje novih šuma sadnjom sadnica, u 15 rasadnika, na oko 180 ha, godišnje se proizvodi oko 1,4 miliona kvalitetnih sadnica, pretežno šumskih vrsta drveća i određenih manjih količina dekorativnog sadnog materijala... Ali u realizaciji planova podizanja novih šuma ima dosta problema, od kojih je najizrazitiji vrlo ograničena i skromna raspoloživa površina neobraslog šumskog zemljišta pogodnog za pošumljavanje. Naime, važno je naglasiti da je u AP Vojvodini šumsko zemljište kao resurs „ugroženo“, pre svega od strane građevinskih delatnosti i poljoprivrede. U tom smislu, prema podacima Nacionalne inventure šuma Republike Srbije, u Autoonomnoj Pokrajini Vojvodini šume i šumsko zemljište zauzimaju relativno malu površinu od oko 198.000 hektara. Pod šumom je oko 154.000 hektara, što je približno 7,1 odsto od ukupne površine Vojvodine – kaže dr Marinković.

Da li uopšte postoji mogućnost za optimalno povećanje šumovitosti AP Vojvodine?

– Za povećanje površina pod šumama, moramo imati raspoložive i dostupne površine. Poslednjih nekoliko desetina godina se priča o povećanju šumovitosti AP Vojvodine, ali, nažalost, ništa se nije uradilo. Trenutno ne postoje raspoložive površine na kojima bi mogli da podignemo nove šume i povećamo pošumljenost na optimalnu, a to je 14 odsto. Šumari imaju znanje, volju i energiju da urade taj posao, ali je važno da se





obezbede površine i da se iste daju na gazdovanje šumarima. Takođe, u tom smislu je važno razdvojiti pojmove „šuma“, „ostalo šumsko zelenilo“ i „ozelenjavanje gradova i urbanih sredina“. U odnosu na ozelenjavanje gradova i urbanih sredina, u saradnji sa Pokrajinskim sekretarijatom za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo kao i Sekretarijatom za urbanizam i zaštitu životne sredine, preduzeće učestvuje u aktivnostima za podsticanje lokalnih samouprava, privatnih vlasnika i posednika poljoprivrednog zemljišta nižih klasa plodnosti za podizanje novih šuma. Sproveden je veći broj akcija besplatne dodele sadnica zainteresovanim stranama. Sa druge strane, kada

pričamo o šumama, povećanje šumovitosti podrazumeva ozbiljnu pripremu sa jasno postavljenim ciljevima i merama za njihovo postizanje. Dakle, od imovinsko pravnih odnosa, ispitivanja potencijala staništa, opredeljivanja vrste drveća, proizvodnje potrebnog sadnog materijala i tako redom prema zahtevima šumarske struke. Pošumljavanje ne može da se radi „instant“ radi promocije i populizma. Najveći deo posla čine pripreme koje su stručno, organizaciono, tehnički, a na kraju i finansijski, vrlo zahtevne – kaže izvršni direktor za šumarstvo, ekologiju i razvoj u JP *Vojvodinašume*, dr **Marko Marinković**.

Koliko JP Vojvodinašume godišnje poseče drveća, koliko je tu učešće tehničkog drveća, i kakva je, po vrstama drveća, struktura etata? Pitanje je za gospodina Sučevića.

– JP *Vojvodinašume* u proseku godišnje poseku i izrade neto 550.000 m³ drvnih sortimenata. S obzirom na intenzivno gazdovanje plantažama topole i visoko kvalitetne šume hrasta lužnjaka u Sremu, učešće tehničkog drveća ide i preko 60% u ukupnoj zapremini izrađenih drvnih sortimenata.

Kada posmatramo godišnji sečivi etat, vidimo da euroameričke topole učestvuju sa 62%, hrast lužnjak sa 15% i 23% su ostale vrste drveća. Dakle, euroameričke topole i hrast lužnjak predstavljaju strateške vrste gazdovanja šumama u JP *Vojvodinašume*. Čiste seče su najviše zastupljene sa 76%, zatim oplodne seče sa 12% i ostale vrste seča sa cca 13%. U poslednjih nekoliko godina mnogo se investiralo u mehanizovanje ove faze rada. Nabavkom Harvestera kao najsavremenijih mašina u šumarstvu (trenutno JP *Vojvodinašume* poseduju 5 harvester) skoro pola godišnjeg etata seče se mašinski. Pored toga preduzeće poseduje i 180 sopstvenih sekača, a u perspektivi JP *Vojvodinašume* planira razviti što bržu proceduru za zapošljavanje radnika u šumarstvu – kaže MSc **Milan Sučević**, dipl. inž. šum.

U kom odnosu stoje planovi za što intenzivnijim gazdovanjem šumama i mehanizovan rad u šumarstvu, kako u seči, tako i u privlačenju drvnih sortimenata?

– Planiramo što intenzivnije gazdovanje u smislu podizanja šumskih plantaža i kultura, kako bi se što više primenivala mašinska seča. Takođe je potrebno skratiti ophodnju kod zasada topole na visoko produktivnim staništima. Sektor korišćenja šuma teži maksimalnom kapacitetu rada Harvester (do 50.000 m³ godišnje po jednom kom.) Teži se sve više izradi višemeterskog ogrevnog drveta, kako bi se povećao učinak sekača, tj. da se sa manjim brojem izvršioca postignu veća izvršenja, pogotovo što je ovaj sortiment sve traženiji na tržištu.

–U JP *Vojvodinašume* godišnje se u proseku privuče oko 460.000 m³, od toga se 88% privuče sopstvenom mehanizacijom. Čiste seče koje se primenjuju u zasadima mekih lišćara su veoma povoljne sa aspekta tehnologije rada. U ovakvim uslovima rada na maloj površini nalazi se skoncentrisana velika količina sortimenata, često iznad 400 m³/ha i pretežno ravnomerno raspoređenih po sečini, koje je potrebno transportovati na privremeno stovarište. Trenutno JP *Vojvodinašume* poseduje veoma savremenu i novu mehanizaciju na poslovima privlačenja drvnih sortimenata: 18 forvardera i 27 traktorskih ekipaža. U perspektivi će se nastaviti sa nabavkom najsavremenijih šumskih mašina, izgradnjom tvrdih šumskokamionskih puteva (u poslednjih deset godina izgrađeno je preko 100 km tvrdih šumskokamionskih puteva) i sa što većim obimom otpreme drvnih sortimenata vođenim putem.

Sektor korišćenja šuma u Javnom preduzeću *Vojvodinašume* ima veoma dobru saradnju i sa Šumarskim fakultetom u Beogradu sa kojim i radi nekoliko projekata u cilju racionalizacije i optimizacije proizvodnog procesa i uvođenja novih tehnologija – kaže na kraju našeg razgovora izvršni direktor **Milan Sučević**. ■



Što se tiče saradnje sa šumarima, sa JP Vojvodinašume i JP Srbijašume, tu svi drvoprerađivači imaju i dele isti problem jer nas sve jednako pogađa i ugrožava način klasiranja trupaca za koji smatramo da nije realan u odnosu na tržišne uslove i cene.

Cena pilanskih proizvoda u inostranstvu je značajno pala, a tendencija je da će i dalje padati. Trenutno je ogromno sušenje drveta u Češkoj, Poljskoj, Italiji i Austriji...

Ukoliko se nešto ne promeni u odnosu države i javnih preduzeća šumarstva ne vidim neku svetlu budućnost za preradu drveta. Preživeće veće kompanije, male će verovatno da propadnu, a to nije dobro – kaže naš sagovornik.

U poseti uspešnim

Pobeđuje ko se usuđuje

Za samo petnaest godina postojanja, upornog rada i permanentnog razvoja, preduzeće **BANIJA PAL** je stasalo u veliku, tehnološki dobro opremljenu i organizovanu firmu koja danas zapošljava 190 radnika i koja je prošle godine preradila oko 44.000 kubika drveta, od čega je 2.000 kubika drvo hrasta, a ostalo je topola. O programu rada i perspektivi ove firme govorio nam je direktor preduzeća BANIJA PAL, **Milorad Ostojić**, jasan, određen i direktan u razgovoru, siguran i samouveren, ambiciozan, odvažav i elokventan mlad čovek sa jasnom vizijom, čovek koji zna šta hoće i kako to može... Karakter ove firme i njenog mladog direktora bili su dovoljan razlog da priču o preduzeću BANIJA PAL naslovimo po poznatoj mudrosti: *Pobeđuje ko se usuđuje!*

– BANIJA PAL je porodična firma, nastala na porodičnoj tradiciji. Moj pokojni deda, čije ime nosim, počeo se baviti preradom drveta polovinom prošlog veka na Baniji odakle smo 1995. godine došli u Temerin... Bilo je to teško i neizvesno vreme, a mi smo se, kao preduzimljiva i radna porodica, vratili starom biznisu i 2005. godine u dvorištu kuće u Temerinu, počeli baviti pilanjem drveta – kaže Milorad Ostojić. – Posao se brzo širi pa je proizvodni pogon, zbog proširenja kapaciteta proizvodnje i sve veće potražnje drvenih paleta, drvenih elemenata i patosa za gajbe, 2008. godine premešten u mesto Pivnice 40 kilometara udaljeno od Temerina gde nam je sedište firme.

Saznajemo da je BANIJA PAL trenutno jedan od najvećih proizvođača drvenih paleta i drvene ambalaže u Srbiji, te da je kvalitetom proizvoda i redovnošću isporuke osvojila poverenje najvećih potrošača paleta u Srbiji.

– Naši proizvodi su uvek proizvedeni na najbolji način jer smo uz dugogodišnje iskustvo stekli potrebna znanja za uspešno kombinovanje postojeće tehnologije proizvodnje sa zahtevima kupaca. Prateći zahteve tržišta 2010. godine smo kupili opremu za ljuštenje za proizvodnju podova i elemenata za drvene gajbe za voće, a 2011. godine smo pokrenuli tu proizvodnju. Od 2016. godine smo nosioci FSC sertifikata... Firma je vremenom sve više napredovala, količina prerađenog drveta i promet je rastao, tako da smo pored prodaje na



Milorad Ostojić, direktor
preduzeća BANIJA PAL iz Temerina

domaćem tržištu u 2019. godini izvezli proizvoda u vrednosti od 5,4 miliona evra. Izvozimo direktno krajnjem kupcu, bez posrednika, u zemlje EU, a u našem izvoznom programu su: podovi i elementi za gajbe, elementi za palete, sušena daska, elemente za ambalažu specifičnih dimenzija itd – objašnjava gospodin Milorad Ostojić.

– Zaokružili smo ceo proces proizvodnje od ljuštenja i rezanja trupaca, do oštrenja, mašinske obrade delova, finalne proizvodnje i transporta... Naš pogon za proizvodnju **paleta**

je pretrpeo znatne izmene, u pogledu opremljenosti i tehničkih karakteristika, a sve u cilju dobijanja kvalitetnog proizvoda. Pored standardnih i industrijskih, u mogućnosti smo da proizvodimo i palete posebnih oblika i konstruktivnih karakteristika – po zahtevima kupaca.

– Posedujemo i **komore za termičku obradu** sirovine i gotovog proizvoda, što nam omogućava isporuku termo-tretiranih paleta po standardu ISPM 15, koji garantuje mikro-biološku ispravnost paleta i drvenog materijala. Ova komora se takođe koristi za zagrevanje i sušenje proizvoda i poluproizvoda, što nam omogućava rad u uslovima niskih temperatura, povećane vlažnosti itd.

– Po zahtevima kupca proizvodimo i drvene **boks palete** koje su idealno rešenje za poljoprivredu, bilo da je u pitanju transport, ili skladištenje voća i povrća.

– Pogon proizvodnje **drvenih patosa** je počeo sa radom krajem 2011. godine. Osposobljavanjem i puštanjem u rad ovog pogona, obogatili smo asortiman naših proizvoda. 2013. godine pustili smo u rad pogon za proizvodnju gotovih gajbi za voće. Kao i kod pogona za proizvodnju paleta, i ovde je primenjen proveren metod postavke proizvodnje. Ovakvim pristupom, dobili smo mogućnost izmene svake tačke u proizvodnom procesu, pa promena vrste proizvoda koji se proizvodi, ne zahteva veće tehničko-tehnološke korekcije, a time obezbeđuje konstantne cene proizvoda i održivost proizvodnje.

– Pogon proizvodnje **drvenih elemenata** je deo većeg pogona za proizvodnju drvenih patosa, a projektovan je tako da





zadovolji i potrebe proizvodnje, i potrebe kupaca. Drveni elementi dobijeni u ovom pogonu se delom upotrebljavaju za sklapanje drvenih patosa, a ostatak je preusmeren na pakovanje i distribuciju drvenih elemenata kao gotovog proizvoda.

– Opremljeni smo sa 16 kamiona sa kojima radimo unutrašnji transport, dovoz trupaca i razvoz paleta, sečke i piljevine. U našoj proizvodnji nema otpada. Drveni ostatak, bio-masu, koja nastaje

preradom drveta u količini od 9.000 tona godišnje, transportujemo do proizvođača drvenih briketa i iverice i koristimo kao energent u svojoj kotlarnici – objašnjava naš sagovornik.

– Uspešnim poslovanjem i postignutim kvalitetom proizvodnje firma BANIJA PAL je stekla poverenje mnogih domaćih firmi, ali i firmi van granica naše zemlje. Zemlje u koje BANIJA PAL trenutno izvozi su Španija, Francuska, Italija, Nemačka, Belgija, Češka, Grčka i druge.

Permanentno investiramo, skoro smo nabavili kotlarnice od 2,5 megavata, pa smo instalirali još četiri sušare. Trenutno imamo šest sušara koje služe za sušenje daski i podova za drvene gajbe...

– Na lokalnom nivou imamo korektnu saradnju. Opština Bačka Palanka nam izlazi u susret oko rešavanja nekih građevinskih dozvola i zemljišta... Istina zapošljavamo lokalno stanovništvo, rekoh tu je 190 odgovornih i vrednih ljudi, a većina je iz Pivnica i okolnih sela. Društveno smo odgovorna firma i gde god možemo pomažemo u Temerinu i u Pivnicama sportske klubove, škole, kulturno umetničke aktivnosti... Ali, objektivno nemamo neke velike državne pomoći. Imali smo jednu subvenciju za opremu 2018. godine i to onu koja je išla preko subvencionisanih kredita poslovnih banaka... I pored teškoća mi opstajemo i napredujemo. Radimo uporno i kvalitetno. Moj otac Momčilo i ja smo nosioci posla. On ima energiju i dobrog je zdravlja. Dogovaramo se i dopunjujemo, planiramo i svaki poslovni korak i odluku dobro analiziramo. Zato naša firma dobro funkcioniše – kaže na kraju našeg razgovora Milorad Ostojić.

Po tehnološkom procesu i organizaciji proizvodnje, po proizvodnom programu, obimu rada i uređenom proizvodnom prostoru, firma BANIJA PAL verovatno zauzima sam vrh. Saznali smo da, uz stalni razvoj, u kompaniji BANIJA PAL planiraju proširenje proizvodnje i izgradnju novih pogona za preradu drveta gde je primarna orijentacija što veći nivo finalizacije.

Posebno treba naglasiti da je firma BANIJA PAL nastala na porodičnoj tradiciji, da je naslonjena na porodičnu strukturu i prvenstveno na mladog i ambicioznog Milorada Ostojića koji je savladao sve tajne ovog biznisa. Ovakve firme imaju solidnu osnovu za razvoj i uspeh, s tim što u radu i međusobnoj komunikaciji mora uvek biti izražen nivo tolerancije, poverenja, međusobnog razumevanja, uvažavanja i poštovanja. Takođe je važno da se zna ko o čemu odlučuje, ko šta radi i za šta je odgovoran... Ova pravila su, očigledno, sastavni deo poslovanja firme BANIJA PAL u kojoj vladaju rad i red, ali i svojevrсна jednostavnost. Takav utisak će, sigurno, poneti svaki posetilac ovog preduzeća, čiji su temelji i poslovni put odavno postavljeni i trasi-rani iz porodične strukture i tradicije. To se očigledno vidi. ■



Blokiranje police na izvlačenje

Sigurno i komforno fiksiranje police na izvlačenje: Kvalitet stanovanja određen je ne samo dizajnom, nego i udobnošću. Zbog toga za potpuno izvlačenje imamo razvijen sistem za praktično blokiranje. Diskretno i štedeći prostor, drži policu u izvučenom položaju.

www.blum.com

 **blum**®

Naš cilj je biti blizu kupcu

Kompanija JAF Frischeis ovoga puta nam predstavlja svoje novo rukovodstvo. Naime, sredinom prethodne godine dobili su pojačanje iz građevinskog sektora. Diplomirani inženjer arhitekture i iskusan menadžer Melanija Pavlović rešila je da podeli svoje dosadašnje iskustvo i proširi ga poslovanjem u drvnom sektoru. Pridruživši se već uigranom timu kompanije, gospođa Pavlović je nastavila da sebi postavlja visoke ciljeve, a to podrazumeva i cilj kompanije JAF, da uz timski rad odgovori na sve zahteve i izazove koje danas nosi poslovanje na tržištu Srbije. Svoje prve korake u novoj kompaniji, utiske i planove za budućnost podelila je sa nama, a mi verujemo da će ocene i stavovi gospođe Pavlović interesovati naše čitaoc.

Nakon devet meseci provedenih u kompaniji JAF, kako biste rezimirali dosadašnju situaciju? U međuvremenu ste preuzeli rukovodeću funkciju i započeli neke nove projekte. Možete li nam nešto više reći o tome?

– Kompanija JAF je prisutna na našem tržištu od 2008. godine i generalno možemo reći da smo zadovoljni i da beležimo rast u poslovanju. Dolazim iz industrije građevinskih materijala tako da je ovo logičan sled u mojoj karijeri. Izuzetno sam zadovoljna timom, jer smatram, i to uvek naglašavam, da ljudi čine posao i da čovek ne može sam. Ako nemate dobar tim i kvalitetne saradnike onda i poslovanje trpi. Što se tiče novih projekata ja sam ambiciozna i uvek razmišljam više koraka unapred. Ciljevi su visoki i zahtevni, ali naravno otaču pomalo tajanstvena, te neću otkrivati sve karte na početku.

Godina iza Vas je bila izuzetno uspešna, a otvaranje Showrooma u Beogradu je bila kruna tih dešavanja. Kakva su Vam očekivanja sada kada ste se približili centru dešavanja i da li planirate otvaranja i u ostalim gradovima u Srbiji?

– Novi Beograd je centar dešavanja za mnoge internacionalne kompanije, a i pored toga mnogobrojna gradilišta su na Novom Beogradu tako da je logičan sled bio i naše pozicioniranje u jednom od modernih poslovnih centara GTC – Green Heart u Bulevaru Milutina Milankovića. Centrala naše firme je u industrijskoj zoni u Novoj Pazovi, a naš cilj je biti blizu partnera i kupaca, a samim tim i otvaranje Showrooma u Beogradu naš je iskorak u poslovanju i približavanje našim partnerima u cilju sklapanja i održavanja dugoročne saradnje. Showroom su projektovali i uredili tim mladih arhitekata, kojima je tom prilikom data mogućnost da iskažu svu širinu naše palete proizvoda, tako da se u našem izložbenom prostoru mogu videti svi uzorci i katalogi našeg prodajnog programa – kaže direktorka Melanija Pavlović.

Grupa JAF na Balkan i Srbiju gleda kao na izuzetno atraktivna tržišta za plasman svojih proizvoda i usluga, a samim tim planovi za dalje širenje su ambiciozni i posle dvanaest godina svog prisustva na tržištu Srbije logičan je sled dalje širenje. Kontinuiran rast podrazumeva i ulaganje u naše poslovanje, samim tim planiramo nove investicije u cilju proširenja poslovanja.

U aprilu se tradicionalno održava međunarodni Sajem građevinarstva u Beogradu i do sada ste bili redovni izlagači na toj manifestaciji. Možemo li Vas očekivati i ove godine na Sajmu građevinarstva i sa kojim programom?



Fotografije arhiva JAF

Mi permanentno i vrlo dobro pratimo trendove, inovacije i naravno konkurenciju. Uvek se trudimo da prezentujemo nešto novo, da budemo originalni i drugačiji, a samim tim to prati konstantne izmene i proširenje u našem prodajnom asortimanu – kaže naša sagovornica.



Melanija Pavlović, direktorka kompanije JAF Frischeis Srbija

– S obzirom na to da smo otvorili naš izložbeni prostor, planiramo brojna dešavanja i druženja sa našim partnerima u toku trajanja Sajma građevinarstva. Na sajmu nećemo biti prisutni sa izložbenim štandom, jer smo planirali da ove godine organizujemo nekoliko kućnih sajmovi u našoj firmi u Novoj Pazovi i u domaćinskoj atmosferi ugostimo sve naše drage partnere iz Srbije i regiona, a samim tim prikažemo sve ono što je novo u našoj ponudi.

Ono po čemu ste prepoznatljivi jeste široka ponuda pločastih materijala od drveta, poput iverice, medijapana, rezane građe, šperploče i kompakt ploča. Da li ima mogućnosti za proširenje Vašeg asortimana?

– JAF Frischeis je Grupa sa tradicijom dugom preko 75 godina. JAF je najveći evropski trgovac pločastim materijalima i drvnom građom sa obrtom preko 800 miliona evra i prisustvom u preko 20 zemalja Evrope. Bez obzira na to što smo, možemo reći, stara tradicionalna firma, mi vrlo dobro pratimo trendove, inovacije i naravno konkurenciju. Uvek se trudimo da prezentujemo nešto novo, da budemo originalni i drugačiji, a samim tim to prati konstantne izmene i proširenje u našem prodajnom asortimanu.

Ono što Vašu kompaniju takođe izdvaja od ostalih na tržištu jeste da ste društveno odgovorni i da se trudite da svojim donacijama poboljšate okolinu u kojoj poslujete. Da li biste izdvojili još neke projekte koje planirate u narednom periodu?

– Smatram da svaka velika i ozbiljna kompanija treba da ima domaćinski stav u svom poslovanju i da bude društveno odgovorna, da vodi brigu o svojoj prirodnoj i društvenoj sredini. Ako niste društveno odgovorni onda se vaša ozbiljnost dovodi u pitanje... Mi smo globalna kompanija koja deluje lokalno sa ciljem obezbeđivanja radnih mesta za lokalno stanovništvo, nudeći siguran posao i primanja, uz mogućnost konstantnog usavršavanja i sticanja novih znanja. Kompanija je u prethodnom periodu organizovala brojne akcije, a pored kojih bi izdvojila akciju „Drvo posadi, grad nagradi“ pošumljavanja lokalnog terena koja će se nastaviti i u narednom periodu, kao poziv i ostalim kompanijama u okruženju da slede naš primer. Kao kompanija koja se bavi trgovinom drvom uvek nam je ideja vodilja da se moramo brinuti o životnoj sredini i o tome koliko su stabla i šume bitni za čovečanstvo, jer za šume se kaže da su „pluća naše planete“ i nedostatak šuma može nas dovesti u velike probleme. Bez šume neme ni vode, a bez vode nema života – kaže gospođa Pavlović.

Dugo ste u građevinskom sektoru, ali drvna industrija je novo područje poslovanja za Vas. Da li ste imali dilemu kako ćete se snaći i koliki je to zapravo izazov za Vas?

– Godinama moje kolege učim da ne koriste negativne reči pored ostalog i reč „problem“. Problem uvek zamenjujem sa rečju izazov jer smatram da nema nerešivih problema ili situacija. Neretko od kolega čujem da nešto ne može ili da je to komplikovano, a na kraju se ispostavi da sve ipak može da se završi i da se dođe do nekog rešenja. Drvna industrija je za mene nešto, definitivno mogla bih reći i novo, ali i drugačije od onog sto sam radila, ali ipak ja kao neko ko je inženjer arhitekture i neko ko ima višegodišnje iskustvo u trgovini građevinskim materijalima, pronalazim nove izazove i na ovom tržištu. Moja ideja vodilja je *Sreća prati hrabre* tako da nijednog trenutka nisam imala dilemu da li ću se i kako snaći i na ovoj poziciji.

Uz zahvalnost za odvojeno vreme i razgovor, kao i konstataciju da je sedište kompanije JAF Frischeis u Austriji, pitamo Vas kako oni gledaju na tržište Srbije i uslove poslovanja na njemu?

– Austrija je drugi po veličini investitor na tržištu Srbije u prethodnom periodu. Na tržištu Srbije posluje preko 400 austrijskih kompanija, zapošljavajući preko 22.000 ljudi. Austrija je naša prijateljska zemlja i značajan investitor, tako da kapital koji se ulaže u naše tržište doprinosi i stabilnosti naše ekonomije. JAF je započeo svoje poslovanje 2008. godine sa samo tri zaposlena, a sada smo već srednje preduzeće sa preko 60 zaposlenih. Kompanija JAF osim širokog prodajnog asortimana pločastih materijala i drvne građe, nudi sve usluge obrade pločastih materijala i furnira.

S obzirom na izuzetan rast koji Srbija beleži u prethodnom periodu, i ako pogledamo generalnu statistiku da smo prošle godine bili na prvom mestu po broju stranih investicija i ako pogledamo informaciju iz građevinskog sektora, a to je trend rasta u narednih 5 godina, kompanija JAF Frischeis na tržište Srbije gleda vrlo pozitivno i ima interes da svoj kapital nastavi da plasira na naše tržište – kaže direktorka Melanija Pavlović. ■

Razvoj proizvoda kao

U većini proizvodnih organizacija u preradi drveta u Srbiji, proizvodnjom se upravlja na manje ili više haotičan način. Privatnici najčešće smatraju da angažovanje stručnog kadra predstavlja trošak, iako se sredstva uložena u razvoj i nauku najbrže vraćaju.

PIŠE: Uroš Vitas

Vođeni rečima Dušana Radovića – *Ne morate biti bolji od drugih, budite samo najbolji što možete* – stiže mo kod našeg novog sagovornika u nameri da naš časopis zabeleži nove misli i dela onih koji su unapređivali znanja, za budućnost nauke i proizvodnje. Okruženi umetničkim slikama, gde se skladno dopunjuju moderno i tradicionalno, u novobeogradskom stanu otpočinjemo razgovor, a naš sagovornik je **prof. dr Milan Nešić**, vrstan poznavalac upravljanja proizvodnjom i razvojem proizvoda, iznad svega pedagog, omiljen među studentima...

Uz zahvalnost što ste se odazvali pozivu našeg urednika za razgovor, molim Vas gospodine profesore da za početak kažete šta Vas je opredelilo za studije na Šumarskom fakultetu?

– Rođen sam u Beogradu u porodici sa troje dece. Posle završene gimnazije, upisao sam se na Šumarski fakultet. Moja starija sestra je tada bila na drugoj godini Odseka za šumarstvo ovog fakulteta. Preko sestre sam se upoznao sa nastavnim planovima i predmeti koji su se tada slušali na Odseku za prerađu drveta su me zainteresovali i odluka je pala.

Imao sam privilegiju što sam nastavu iz pojedinih predmeta slušao kod sjajnih profesora i asistenata. Većina su bili izvanredni stručnjaci za pojedine oblasti prerade drveta, i dobri ljudi. Bili su mi uzor u radu kroz čitav moj radni vek, a i kasnije.

Neposredno po diplomiranju u roku, na predlog profesora Lazara Vujičića i Božidara Perovića, upisao sam poslediplomske studije na Katedri za ekonomiku i organizaciju drvne industrije. Naredne dve godine proveo sam u preduzećima za prerađu drveta u kojima sam se bavio proučavanjem rada

i vremena i mogućnostima za njihovo unapređenje.

Ova proučavanja bila su osnova za moj kasniji rad na projektovanju tehnoloških procesa, planiranju i pripremi proizvodnje.

U ovom periodu započinje moja saradnja sa studentima. Kao volonter učestvovao sam u izvođenju praktične nastave u preduzećima za prerađu drveta na teritoriji Beograda, a saradnja sa studentima nastavljena je tokom celog mog radnog veka, kao i danas. Posle mog izbora za asistenta na predmetu Priprema proizvodnje i poveravanja vežbi iz predmeta Projektovanje preduzeća, usledio je normalan tok predavanja zaključno sa zvanjem redovnog profesora – seća se profesor Milan Nešić.

Šta su osnovne oblasti vaših istraživanja?

– To su upravljanje proizvodnjom i projektovanje preduzeća za prerađu drveta. Znanja sam sticao pre svega od svojih profesora dr Lazara Vujičića i dr Božidara Perovića, naučne i stručne literature i intenzivne saradnje sa privredom... Vremenom, predmetu Priprema proizvodnje proširen je sadržaj, dobio je i naziv – Upravljanje proizvodnjom.

S obzirom na tadašnje stanje u privredi i potrebe da se bolje iskoriste postojeći potencijali, na Katedri smo ostvarivali izuzetno blisku saradnju sa privredom. Pored praćenja potreba i školovanja stručnih kadrova, u neposrednoj saradnji sa privredom učestvovali smo u izradi strategije razvoja prerade drveta u Srbiji, programirali razvoj pojedinih regiona, projektovali rekonstrukcije brojnih preduzeća i izgradnju novih, kao i brojnih preduzeća u Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Makedoniji, Sovjetskom Savezu. Koordinator

na ovim poslovima najčešće je bio profesor Perović, a njegova „pratnja“ profesor Šuletić i ja.

U kojoj meri je na Odseku za tehnologije drveta zastupljen timski rad?

– Na Katedri, kao i na Odseku, negovali smo timski rad. Stariji profesori su nam otvarali put, jer su smatrali da je bolje ako stvorimo sinergiju znanja. Na početku, moja uloga je bila saradnička, kasnije, sa sticanjem novih saznanja i iskustva, rukovođeća.

Naše angažovanje u privredi, uglavnom se nije završavalo sa projektovanjem, već najčešće sa aktivnim učešćem u realizaciji projekta. Kao u naučnom projektu kojim sam rukovodio, a odnosio se na razvoj proizvoda u industriji nameštaja Srbije. Više saradnika angažovano je na projektovanju novih proizvoda, izradi i promociji na sajmovima u Beogradu i Kelnu.

Rezultati ovog projekta pokazuju da se u našim uslovima uz relativno mala ulaganja, angažovanjem kreativnih stručnjaka u oblasti dizajna, mogu postići efekti koji znatno nadmašuju uložena sredstva. Uz ovo, treba imati na umu, da su ključni činioci uspešnog rada na razvoju novog proizvoda, osnivanje funkcionalnih organizacijskih struktura i mehanizama za upravljanje procesom razvoja novih proizvoda.

Slični rezultati su postignuti sa projektom razvoja proizvoda iz otpadaka furnira u fabrikama ambalaže u Vojvodini, kojim sam takođe rukovodio...

Vi ste se i u Vašoj disertaciji bavili temom razvoja proizvoda...

– Moja doktorska disertacija obrađuje razvoj proizvoda, kao osnovu za razvoj preduzeća. Jedan od primera ove korelacije može se videti u projek-

osnova za razvoj preduzeća

Fotografija U. Vitas



Naš sagovornik profesor dr Milan Nešić

tu razvoja ekološke ambalaže za hranu veće biološke vrednosti. U saradnji sa preduzećima u Vojvodini, koja su radila ljušteni furnir, utvrdili smo da u proizvodnji nastaju velike količine otpatka furnira, koji se uglavnom spaljuje. U nameri da bolje valorizujemo polaznu sirovinu, na projektu kojim sam rukovodio, angažovao sam vrsne dizajnere i one koji imaju sklonosti za to, i ponudili smo paletu novih ili inoviranih

proizvoda za domaćinstvo, koji su izloženi na sajmu nameštaja u Beogradu. Ocenjeni su kao izvanredni i ušli su u industrijsku proizvodnju. Pored prof. Slavka Stupara sa Fakulteta primenjenih umetnosti, na tome su radili Ratko Marković, stručni saradnik, i Srđan Žikić profesor na projektovanju nameštaja.

Kompleksan vid angažovanja istraživača na Odseku postignut je i kod

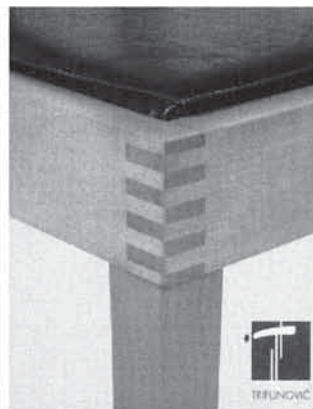
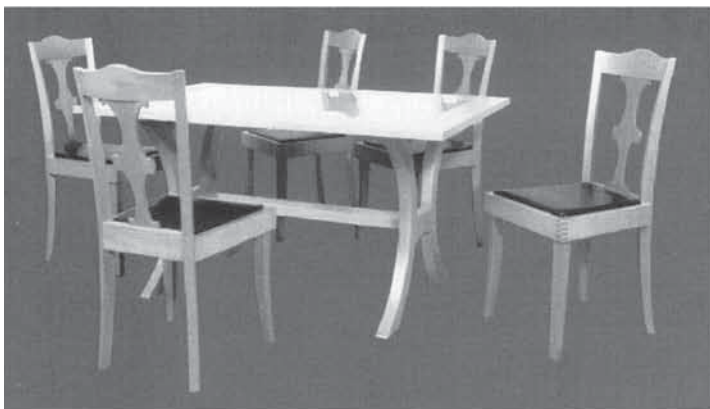
rekonstrukcije postojećih i izgradnje novih industrijskih pogona. Izvanredna saradnja je ostvarena sa profesorima sa drugih katedara, Skakićem i Šoškićem. Na projektovanju razvoja pojedinih oblasti, kao na primer Timočkog i Podunavskog regiona, sarađivali smo sa istraživačima Odseka za šumarstvo.

Na naučnom projektu unapređenja šumarstva i prerade drveta učestvovali smo zajedno sa istraživačima NFG iz Norveške. Norveška država je to finansirala. Pored dobijenih rezultata značajnih za razvoj ovog regiona, saradnja sa norveškim istraživačima nam je pomogla da realno procenimo i uporedimo znanja i sposobnosti.

Veoma korisnu razmenu obavljali smo na Inter katedarskim konferencijama sa fakultetima država u okruženju. Na godišnjim Konferencijama saopštavaju se naučni radovi i štampaju u časopisu WoodEMA – objašnjava profesor Nešić.

U kojoj meri se na Vašem Odseku obavljala i praktična nastava?

– Naši profesori na Katedri, davno su sagledali potrebu praktične nastave, da bi se studenti što bolje osposobili i lakše prilagodili za rad. Struktura studenata je heterogena – pored učenika iz gimnazija, bilo je i onih koji su završili preradu drveta ili šumarstvo. Međutim, to je nedovoljno da se prate teorijska predavanja. Zato je nastavnim programom Odseka, predviđeno



Trpezarijska garnitura SARA, projektant Željka Gutić, za firmu TRIFUNOVIĆ, 2003.
Srebrni ključ, 41. Međunarodnog sajma nameštaja, opreme i unutrašnje dekoracije u Beogradu



Trpezarijska garnitura FLAMINGO, projektant Jelena Matić, za firmu GORA, 2002.
Diploma za kvalitet, 41. Međunarodni sajam nameštaja, opreme i unutrašnje dekoracije u Beogradu



Idejno rešenje stolice IKS, projektant Vesna Levi, za firmu ENTERIJER, 2003.

da studenti četvrte godine, obavljaju vežbe u preduzećima na teritoriji grada Beograda. Studenti dobijaju individualne zadatke koje po izradi brane kod asistenta. Iz odgovarajućih predmeta Katedre, svaki student priprema tehničku dokumentaciju za odabrani proizvod i projektuje proizvodni proces za taj proizvod.

Preduzeća su naše laboratorije za sticanje praktičnih znanja. I ja sam, kao i generacije pre mene, pohađao vežbe u preduzećima za preradu drveta na teritoriji Beograda. S obzirom da je ovaj oblik nastave pokazao dobre rezultate u praksi, i danas se održao uz stalno unapređivanje.

Dragocena saznanja studenti stižu i na terenskoj nastavi koja se nekad održavala na prostorima nekadašnje Jugoslavije. Uz posete proizvodnim organizacijama, gde smo težište stavili na Sloveniju, jer su imali naj-

razvijenija preduzeća, u lukama na Jadranskom moru (Trst i Rijeka) studenti su se u realnim uslovima upoznavali sa špedicijom i prekomorskim transportom drvnih proizvoda. Praktičnu nastavu iz predmeta Trgovina drvetom je osmislio i vodio profesor Oreščanin, doajen u ovoj privrednoj oblasti. Nastavu iz predmeta Trgovina drvetom danas vodi profesor Branko Glavonjić, priznat u svetu u ovoj oblasti.

Zahvaljujući ugledu naših starijih profesora, omogućeno nam je da u prihvati nastavimo ovaj oblik nastave od izuzetne važnosti za studente i struku. Nadam se, da struka danas ima sličan odnos prema našim naslednicima.

Kako ocenjujete sadašnje stanje drvne industrije i industrije nameštaja Srbije?

– Usled neadekvatnih pravaca, metoda i tempa rasta, kao i promena u okruženju, većina je u situaciji stagnacije i propadanja. Ovo stanje dodatno su pogoršali raspad Jugoslavije, bombardovanje i sankcije. Izgubili smo inostrana tržišta, u situaciji u kojoj smo bili usmereni dobrim delom na izvoz. Tržišta je teško osvojiti, a još je teže vratiti se na njih, jer su drugi otišli dalje. Za prevazilaženje ovakvog stanja neophodne su osmišljene mere za ozdravljenje preduzeća u odnosu na soluciju likvidacije.

Da bi preduzeća u Srbiji povećala efikasnost i konkurentnost, moraju da se transformišu i formiraju na sličan način kao preduzeća razvijenih zemalja tržišne privrede. To je širi i složeni-

ji proces nego što se najčešće misli i ona moraju pored vlasničke transformacije da obuhvate i tehnološku, organizacionu, upravljačku, tržišnu i finansijsku rekonstrukciju. Pomoć države je neophodna.

Da li se planiranju i kontroli procesa proizvodnje i dalje posvećuje nedovoljna pažnja?

– Rezultati naših istraživanja iz prethodnih godina potvrđuju nezadovoljavajuće stanje u jednom od najznačajnijih funkcionalnih područja poslovanja. U većini proizvodnih organizacija u preradi drveta u Srbiji, proizvodnjom se upravlja na manje ili više haotičan način. Privatnici najčešće smatraju da angažovanje stručnog kadra predstavlja trošak, iako se sredstva uložena u razvoj i nauku najbrže vraćaju. Odsustvo upravljanja proizvodnjom naročito je izraženo kod procesa sa prekidnim tokom, karakterističnim za proizvodnju nameštaja i proizvoda za opremanje objekata. Razlog leži i u činjenici da je upravljanje prekidnim procesima prilično složeno. Mi pokušavamo, kroz konferencije i stručne skupove, da omogućimo proizvođačima da čuju kako možemo da im pomognemo.

Šta je po Vašem mišljenju rešenje?

– Proizvodne kompanije mogu da ostvare povećanje performansi proizvodnje uvođenjem sistema za upravljanje proizvodnjom. Potrebno je da svaka kompanija odredi obim sistema za upravljanje koji im je potreban, i da njegovo uvođenje i održavanje bude adekvatno sprovedeno.

Započevši sa najmanjim sistemom, kompanija može da dograđuje sistem i utvrdi da li su dodatni troškovi opravdani dodatnim koristima. Kroz ovaj pristup, svaka kompanija može dostići tip sistema koji odgovara njenim potrebama.

Bili ste prodekan i dekan Šumarskog fakulteta. Kako sa ove distance ocenjujete Vaš rad na ovim funkcijama?

– Preuzimanje funkcije upravljanja Fakultetom izvršeno je u teškim uslovima, neposredno posle oktobarskih promena 2000. godine. Nedostatak dokumentacije i informacija o radu iz prethodnog perioda, otežalo je us-



Stolice garniture VIZANTIJA, projektant Želimir Marković

postavljanje stabilnosti u radu uprave. Odsustvo saradnje dela kolektiva, znatno je usporilo normalno funkcionisanje. Uz mnoge nepovoljne okolnosti, rad se uz velike napore uprave postepeno stabilizovao i unapređivao.

Prethodno iskustvo u dva mandata na funkciji prodekana za nastavu i nauku, značajno mi je pomoglo u radu na višoj funkciji.

U dvogodišnjem mandatu na ovoj funkciji, stabilizovan je rad Šumar-

skog fakulteta i nastavnih baza, rekonstruisane su pojedine učionice i laboratorije.

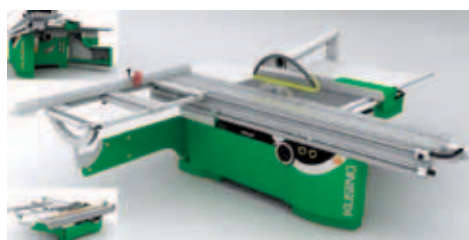
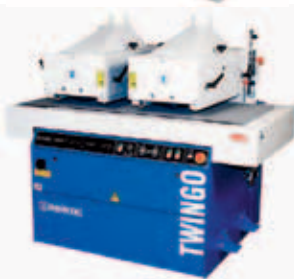
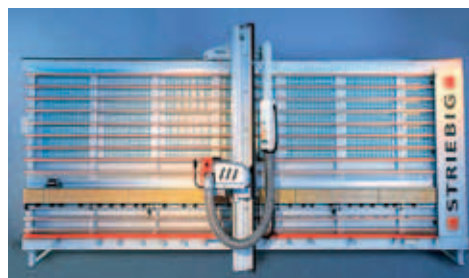
Uz zahvalnost za razgovor, šta je profesore, Vaša poruka studentima?

– Možete da budete zadovoljni svojim opredeljenjem da studirate na Šumarskom fakultetu. Na Odseku za tehnologije drveta stičete znanja za rad u drvnoj industriji i industriji nameštaja. Ovi sektori privrede imaju uporedive konkurentske prednosti. Među retkim su koji koriste domaću sirovinu (drvo), kao i domaće znanje, a uz to su izvozno orijentisani. Studente Odseka za tehnologije drveta očekuju odgovorni poslovi da na osnovu usvojene razvojne strategije, zasnovane na tehnološkoj revitalizaciji i usvajanju novih znanja, materijala, procesa i proizvoda, doprinesu ozdravljenju i uspešnijem razvoju ove oblasti privredivanja u našoj zemlji, koja je visoko kotirana i u EU – kaže na kraju našeg razgovora profesor Milan Nešić. ■

KT Kesic Tehnika
Woodworking Technology

KESIC-TEHNIKA DOO
Milorada Popovića 8, 11250 Beograd
m.kesic@sbb.rs www.kesic-tehnika.rs
064/23-00-579

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





PIŠE: prof. dr Ratko Ristić,
dekan Šumarskog fakulteta
Univerziteta u Beogradu

OTVORENO PISMO

povodom poremećenih odnosa između Šumarskog fakulteta i JP Srbijašume

Proslava dana Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (5. decembra) jedan je od najsvečanijih dana, ne samo za instituciju u kojoj radim 30 godina i gde sam aktuelni dekan, nego i za čitavo šumarstvo Srbije i regiona. Šumarski fakultet je jedan od pet najstarijih fakulteta Univerziteta u Beogradu, koji je nedavno proslavio 211 godina postojanja i predstavlja jedan od najboljih univerziteta u ovom delu Evrope. Pored toga, Univerzitet u Beogradu je jedna od retkih institucija koje su vršnjaci moderne srpske države, pored Srpske akademije nauka i umetnosti i Matice srpske.

Međutim, na proslavi povodom 99 godina postojanja i rada Šumarskog fakulteta nije bilo predstavnika Javnog preduzeća „Srbijašume“, iako su pozivnice upućene direkciji i svim gazdinstvima u sistemu ovog javnog preduzeća. Prisustvovala su samo dvojica kolega koje sam lično pozvao: dr Aleksandar Vasiljević, diplomirani inženjer šumarstva i bivši direktor Uprave za šume Republike Srbije i Vojislav Janković, diplomirani inženjer šumarstva i bivši generalni direktor JP „Srbijašume“. Iako su na proslavi bili rektorka Univerziteta u Beogradu, predsednik Akademije inženjerskih nauka Srbije, predsednik Inženjerske Komore Srbije, direktori Srpsko-Ruskog humanitarnog centra, predstavnici JP „Vojvodinašume“, i brojne kolege zaposlene u ministarstvima, državnim agencijama i lokalnim samoupravama, bilo je uočljivo odsustvo kolega iz JP „Srbijašume“, koje su do sada bili najbrojniji gosti na fakultetskim proslavama.

Neposredno po završetku proslave imao sam brojne telefonske pozive kolega iz JP „Srbijašume“ koje su me obavestile da postoji neformalna zabrana dolaska na proslavu dana fakulteta zbog čega nisu ni krenuli na put, a neki su se vratili sa puta u Beograd. Takođe, već sutradan 6. decembra 2019. godine, kolege Vasiljević i Janković su dobili anekse ugovora o radu, kojima se sa mesta savetnika raspoređuju na radna mesta referenata, sa znatno nižim ličnim dohotkom. Kolega Vasiljević nije potpisao aneks ugovora o radu i dobio je otkaz, dok je kolega Janković potpisao aneks i raspoređen je na radno mesto referenta. Napominjem da su kolege Vasiljević i Janković izuzetno poznavali šumarske struke, što su i dokazali u praksi kao izuzetni inženjeri i rukovodioci. Zbog onoga što su doživeli osetio sam nelagodu, sramotu i krivicu, jer sam imao osećaj da je njihovo kažnjavanje u vezi sa njihovim dolaskom na proslavu dana Šumarskog fakulteta.

U želji da saznam o čemu se radi ugovorio sam sastanak sa v.d. generalnog direktora „Srbijašume“ Igorom Braunovićem,

čiju titulu ne navodim jer mi nije poznato kakvo je njegovo visokoškolsko obrazovanje, sem činjenice da nema diplomu Šumarskog fakulteta. Na sastanku, sredinom januara 2020. godine, otvoreno sam ga pitao u čemu je problem na relaciji JP „Srbijašume“ i Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, na šta sam dobio otvorene i direktne odgovore.

Prva zamerka je na moje stavove po pitanju izgradnje malih hidroelektrana derivacionog tipa (MHE) na teritoriji Republike Srbije. Rekao sam da o tome nećemo polemisati jer izgradnja MHE predstavlja primer neodgovornog trošenja nacionalnih prirodnih resursa, zbog malo proizvedene energije, enormnih ekoloških šteta, nezadovoljstva desetina hiljada uznemirenih građana, a sve zarad bogaćenja pojedinaca i interesnih grupa. Takođe, rekao sam da su moji argumenti izneti i predsedniku Srbije, Aleksandru Vučiću, u razgovoru obavljenom 28. septembra 2019. godine, i da se ne razlikuju od činjenica iznetih pred hiljadama građana Srbije na ekološkim protestima u Pirotu (2. septembra 2018. godine), Beogradu (27. januara i 21. septembra 2019. godine), kao i na dva skupa u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti. Isto sam govorio i na stručno-naučnim skupovima u Nišu, Trebinju i Banjaluci, kao i na tribinama u Paraćinu, Požarevcu, Užicu, Višegradu, pored stotina intervjuja za štampane, radijske, televizijske i internet medije. Konstatovao sam da o tome nema nikakve dodatne priče i da pređemo na sledeći problem.

Gospodin Braunović je zamerio na činjenici da Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu trenutno realizuje projekat pod nazivom „Predlog kriterijuma i indikatora raspodele drveta iz državnih šuma u Republici Srbiji“, čiji su ciljevi: (1) predlaganje jasnih i pravičnih kriterijuma i indikatora za raspodelu drvne sirovine iz državnih šuma koji će uzeti u obzir sve specifičnosti domaćeg tržišta, a koji će se, nakon usvajanja, lako implementirati i uspostaviti u praksi; (2) povećanje sigurnosti poslovanja JP za gazdovanje šumama i, naročito, kupaca njihovih proizvoda; (3) uvođenje afirmativnih kriterijuma za drvoprerađivače koji imaju viši stepen obrade i koji ostvaruju veću dodatnu vrednost, sve sa ciljem maksimalnog uvećanja učešća finalnih proizvoda u celokupnoj produkciji drvne industrije i industrije nameštaja Srbije. Projekat je direktno naslonjen na „Strateški okvir sa akcionim planom za drvnu i industriju nameštaja u Srbiji“, koji je Ministarstvo privrede Republike Srbije usvojilo 2017. godine. Pomenutom Strategijom je utvrđeno sledeće: Srbija spada u grupu zemalja čiji je stepen šumovitosti ispod evropskog proseka, gde se godišnje može proizvesti

i ponuditi tržištu oko 1,5 miliona m³ tehničke oblovinne (trupa-
ca); oko 52% tehničke drvene sirovine se trenutno izvozi u formi
proizvoda sa niskom dodatkom vrednošću (najviše kao rezana
građa, u količini od oko 170.000 m³, ali i trupci kao najjedno-
stavniji drveni sortimenti u količini od oko 40.000 m³; uočljiv je
trend rasta izvoza proizvoda sa niskom dodatkom vrednošću
što će neminovno dovesti do toga da će Srbija postati, u krat-
kom roku, sirovinska baza za svetske multinacionalne kompa-
nije, ukoliko se ne uspostavi jedinstvena politika racionalnog
i sveobuhvatnog korišćenja domaće drvene sirovine u funkciji
povećanja stepena njene finalizacije. Pomenuti projekat je do-
bijen na osnovu javnog poziva koji je raspisala Uprava za šume
Republike Srbije, o čemu je sačinjen i odgovarajući ugovor, iz
koga proističe obaveza fakulteta da izradi predmetni doku-
ment. U meni nejasnoj argumentaciji, gospodin Braunović je
zastupao stav da je projekat nepotreban, da JP „Srbijašume“
ima svoje standarde i da ovo na neki način remeti njihov na-
čin rada. Ja sam upoznao gospodina Braunovića sa činjenicom
da Šumarski fakultet već nekoliko godina organizuje stručne
skupove pod nazivom „Prerada drveta i šumarstvo Srbije“, čiji
je cilj da približi kompanije koje prerađuju sirovinu, odnosno,
industriju prerade drveta i proizvodnje nameštaja (IPDPN), sa
najvećim prodavcima te iste sirovine. Pomenio sam da IPDPN
zapošljava 36.298 radnika, u 2.564 preduzeća i ostvaruje izvo-
zni suficit od 413,2 miliona evra (2019. godine). Na poslednjem
skupu u Kragujevcu (aprila 2019. godine) nije bilo predstavi-
nika JP „Srbijašume“, kome su prisustvovali predstavnici broj-
nih kompanija iz sektora IPDPN koji nisu zadovoljni načinom
kupovine drvene mase u smislu količina, kvaliteta i dinamike
isporuke. Ponudio sam gospodinu Braunoviću da predstavi-
nici JP „Srbijašume“ uzmu učešća u izradi spornih kriterijuma
kako bi i njihov interes bio uvažen. Dogovoreno je da gos-
podin Braunović, Saša Stamatović (direktor Uprave za šume),
prof. dr Zdravko Popović (rukovodilac izrade projekta) i moja
malenkost održe sastanak na kome bi bili dogovoreni moda-
liteti saradnje i realizacije projekta. Ja sam preuzeo obavezu
da organizujem sastanak, a već sutradan prof. Popović i Saša
Stamatović su dali pristanak, sem gospodina Braunovića koji
mi nije odgovorio na telefonski poziv do kraja marta, kada je
ovaj časopis predat u štampu.

Posle svega, ostaje pitanje, barem za mene, zašto JP „Srbija-
šume“ ustupaju prostor kojim gazduju za izgradnju MHE,
često u zaštićenim prirodnim područjima, za koja je JP dobi-
lo mandat od Vlade Republike Srbije, da upravlja na najbolji
mogući način u funkciji očuvanja i unapređenja stanja životne
sredine? Izgradnja MHE predstavlja negaciju svih principa za-
štite životne sredine. Druga dilema sadržana je u zapitanosti
zašto JP „Srbijašume“ ne uzme puno učešće u izradi kriterijum-
a koji treba da omoguće bolje snabdevanje sirovinom srp-
ske IPDPN, proizvodnju visokovrednih finalnih proizvoda, sa
najvećom mogućom dobici za našu zemlju?

Na kraju, podsećam javnost da ove godine proslavljamo
100 godina postojanja i rada Šumarskog fakulteta Univerzi-
teta u Beogradu. Nadam se da će učešće uzeti i kolege iz JP
„Srbijašume“ i svakako da bi njihov izostanak bio bolan i tu-
žan za sve nas. Takođe, kao aktuelni dekan Šumarskog fakul-
teta i redovni profesor Univerziteta u Beogradu, neću praviti
nikakve kompromise, koji se kose sa mojim stručnim i moral-
nim gledištima, i koji na bilo koji način ugrožavaju autonomiju
Univerziteta u Beogradu.

U Beogradu, 10. marta 2020. godine

april 2020.



Hotel VRELO na samom izvoru reke Mlave
ima 40 soba i osamdesetak ležajeva,
raspolaže sa velikom salom za seminare
i sve vrste slavlja, za različite oblike
rekreativne nastave, planinarske ture
kao i posete kulturno-istorijskim
spomenicima ovog kraja.

Uz gostoprimstvo i specijalitete
Homolja, čekamo Vas
u Hotelu VRELO Žagubica

012 710 0011 • doosatur@gmail.com

GEBRÜDER **THONET** FRÈRES



Sessel Nr. 56 fl. 3.60



Canapé Nr. 56 fl. 13.50



Fauteuil Nr. 56 fl. 5.75



Sessel Nr. 56 mit Holzlehne
fl. 3.75



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



Sessel Nr. 14 u. Rücken u. Rücken
Singe et dos bois
wood seat and back
sedile e spalliera di legno
fl. 3.50



Nr. 31 1/2
fl. 3.25



Sessel Nr. 57
fl. 3.—

Runde Sitze Sièges ronds



Nr. 14 1/2 fl. 2.80
Durchmesser des Sitzes
Diamètre du siège } 37 Cm.



Nr. 15 1/2 fl. 3.50



Nr. 20 fl. 3.25



Nr. 20 fl. 6.—



Nr. 15 fl. 3.10



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



Nr. 18 1/2 fl. 5.—



Nr. 19 fl. 5.75



PIŠE: profesor Jelena Matić

čudesni svet STOLICA

Jednostavnost kao vrlina

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



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

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



Mihael Tonet / stolica br. 14

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

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

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



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

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



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



Mihael Tonet sa sinovima

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

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



Proizvodnja u firmi Braća Tonet, muškarci na savijanju drveta

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

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

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

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



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

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

Sa proizvodnjom stolice br. 14 se nastavilo do današnjih dana. S obzirom da je prva stolica koja je dizajnirana za visoko serijsku proizvodnju, a zbog svestremenog izgleda izdržala i test vremena, zaslužila je posebno mesto u istoriji dizajna. Ona predstavlja toliko puno za dizajn praksu i utelotvoruje savremeni način razmišljanja zasnovan na ideji industrijske proizvodnje, koji svoj uticaj širi na čitavo društvo, daleko dalje od firme i njenih ekonomskih interesa. Sa radikalno novom idejom masovne proizvodnje dobara, ova ekono- mična stolica ostaće upamćena i po tome što je zbog svoje dostupnosti i nižim slojevima društva, otvorila vrata demokratije u dizajnu. Sa tradicijom od preko 150 godina, može se slobodno reći da je stolica br. 14 najuspešnija drvena stolica svih vremena. ■



PIŠE: mast. ing. Marko Veizović

PREDNOSTI DRVETA u graditeljstvu

Zbog čega je gradnja drvetom trend u najrazvijenijim zemljama sveta i zašto drvo, kao graditeljski materijal, predstavlja ozbiljnu konkurenciju betonu i čeliku?

Kod nas još uvek nije izgrađena svest o potrebi korišćenja ekoloških sirovina, a naročito o prednosti drveta kao graditeljskog materijala.

Prema EASAC-u (*European Academies Science Advisory Council*) šume se smatraju jednim od najvećih potencijala za ublažavanje klimatskih promena pri čemu je jedna od najbitnijih akcija, koje je potrebno sprovesti u ovoj oblasti, povećanje udela proizvoda na bazi drveta sa dugim životnim vekom. U najrazvijenijim državama sveta gradnja kuća od drveta nije novost, primer za to može biti Švedska u kojoj je 90% porodičnih kuća sagrađeno od drveta. Novitet je gradnja višespratnih zgrada i solitera od drveta. U poslednjoj deceniji se, razvojem inženjerskih proizvoda od drveta (CLT, Gluelam, LVL...), brzo prešlo od koncepta do stvarnih projekata, a poslednjih nekoliko godina odaje se utisak takmičenja ko će napraviti višu i zahtevniju građevinu od drveta (sl. 1).

Gradnja drvetom i klimatske promene

Odmah na početku da razbijemo iluziju da će intenzivnija gradnja drvetom dovesti do nestanka šuma. To nije tačno. Globalni problem smanjenja pošumljenosti je posledica konverzije šumskog zemljišta u poljoprivredne ili građevinske površine, a ne eksploatacija drveta. Štaviše, intenzivnija gradnja drvetom povećava tržišnu vrednost šuma što je moćan podsticaj za njihovo očuvanje. Evropska pošumljenost, a u sklopu nje i pošumljenost Srbije, raste svake godine tako da i raspoloživa količina drveta kontinuirano raste.

Globalno zagrevanje je posledica povećane koncentracije gasova sa efektom staklene bašte u atmosferi, pre svega CO₂ (ugljen-dioksid). Posmatrano uopšteno, postoje dva načina smanjenja koncentracije CO₂ u atmosferi: putem njegovog uklanjanja iz atmosfere i skladištenja, ili putem smanjenja njegove emisije u atmosferu. Drvo je jedinstveni materijal koji na oba načina doprinosi smanjenju koncentracije CO₂ u atmosferi.

Vezivanje i skladištenje CO₂

U toku svog rasta drvo upija CO₂ iz atmosfere i na taj način pomaže ublažavanju klimatskih promena. Najveći potencijal za vezivanje CO₂ drvo ima u prvih 40 do 50 godina (sl. 2).

Kada drvo dostigne zadovoljavajuće tehničke karakteristike ono se seče čime se oslobađa prostor za nove sadnice koje će vezivati više CO₂, a posečeno drvo predstavlja „zarobljeni“ ugljen dioksid i cilj je da ono što duže ostane u upo-



Slika 1: Mjøstårnet je trenutno najviša zgrada od drveta na svetu.

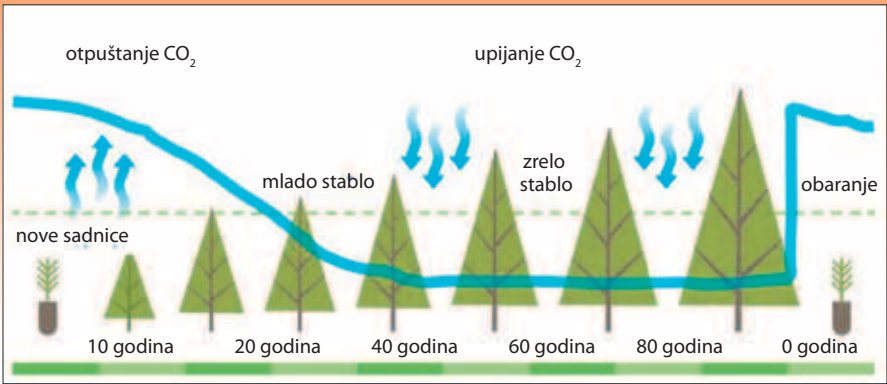
Sa 18 spratova doseže visinu od 85,4m.
(www.moelven.com)

trebi. To se postiže korišćenjem drveta za proizvode sa dugim eksploatacionim periodom (npr. građevinarstvo), njegovom kaskadnom upotrebom i reciklažom. Ako CO₂ ostane duže uskladišten u drvetu, svako povećanje na globalnom nivou „drvnog skladišta“ će redukovati CO₂ u atmosferi. Tako

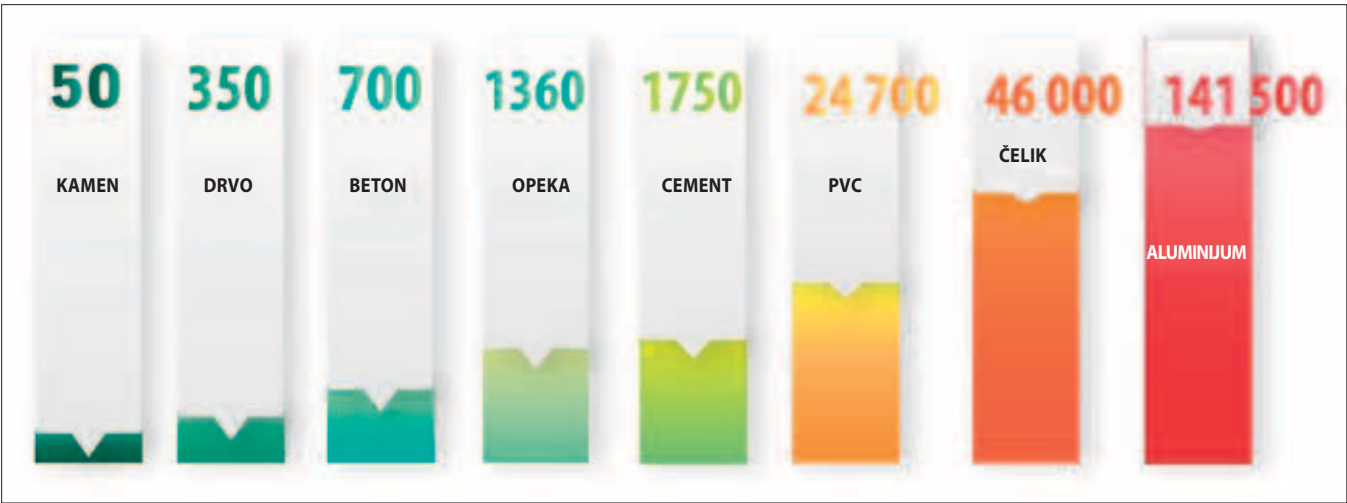
proizilazi da je povećanje obima upotrebe drveta jedan od najjednostavnijih načina za ublažavanje klimatskih promena.

Smanjenje emisije CO₂

Energija korišćena za proizvodnju materijala koji se koriste u graditeljstvu čini oko 22% ukupne energije potrošene tokom čitavog životnog veka neke građevine. Zbog toga je izbor materijala za gradnju veoma bitan. Ne postoji drugi građevinski materijal koji zahteva toliko malo energije pri proizvodnji kao što je to drvo. Ne samo što je proizvodnja i prerada drveta visoko energetska



Slika 2. Ciklus održivog gazdovanja šuma koji osigurava njihov doprinos u smanjenju CO₂ u atmosferi (Sveaskog.se)



Slika 3. Energija u KWh/m³ utrošena pri proizvodnji različitih konstruktivnih materijala (prema: Atlas e nvironnment du Monde Diplomatique, 2007)

efikasna, obezbeđujući drvnim proizvodima izuzetno nisku emisiju ugljen dioksida, nego se drvo vrlo često može koristiti kao zamena za materijale kao što su čelik, aluminijum, beton ili plastika, koji zahtevaju velike količine energije za proizvodnju (sl. 3).

U mnogim slučajevima neophodna energija za prerađivanje i transportovanje drveta je manja nego što je energija uskladištena fotosintezom u drvetu. Svaki kubni metar drveta iskorišćen kao zamena za druge građevinske materijale smanjuje emisiju CO₂ u atmosferu za prosečno 1,1 tonu. Ako se ovo doda na 0,9 tona CO₂ uskladištenog u drvetu tokom fotosinteze, svaki kubni metar drveta uštedi ukupno 2 tone CO₂. Na bazi ovih brojk izračunato je da bi povećanje udele drvenih kuća u Evropi za samo 10% moglo smanjiti emisiju CO₂ za čak 25% od potrebnog smanjenja predviđenog Kyoto Protokolom. Ove činjenice treba naročito koristiti pri navođenju argumenata za veće korišćenje drveta i drvnih proizvoda. Ako se drvo ne može ponovo iskoristiti ili reciklirati, ono se još uvek može koristiti za proizvodnju toplotne energije putem sagorevanja. Oslobođena energija je, u stvari, ista ona solarna energija koja je od strane drveta efikasno uskladištena tokom fotosinteze. Kako iznos CO₂ oslobođen pri sagorevanju drveta nije veći od prethodno uskladište-

ne količine CO₂, to se drvo smatra CO₂ neutralnim gorivom. Ovo je činjenica koja je dobro poznata drvnoj industriji koja dobija oko 75% potrebne energije za preradu drveta korišćenjem i sagorevanjem sopstvenih drvnih ostataka.

Drvo je jedan od najboljih građevinskih materijala

Drvo je odličan toplotni izolator, 10 puta bolji od betona i 400 puta bolji od čelika. Njegovo dobro izolaciono svojstvo je posledica porozne strukture i velikog broja šupljina ispunjenih vazduhom. Zbog odličnih strukturnih i izolacionih svojstava drveni masivni zidovi mogu biti tanji i na istim spoljnim merama dobija se do 10% više stambene površine (sl. 4).

Drvo ima odličan odnos mase i čvrstoće materijala i u tom pogledu nadmašuje čak i čelik. Prostije rečeno, drvo bolje podnosi opterećenje sopstvene težine i drvene grede mogu premostiti veće raspon bez potpornih stubova. Jedna od najvećih zabluda kod upotrebe drveta u gradnji je ta da drvene konstrukcije nisu sigurne u slučaju požara. Nauka i praktični primeri pokazuju da su u slučaju požara drvene konstrukcije zapravo sigurnije od čeličnih i betonskih, pri čemu se moraju poštovati propisi gradnje. Drvo jeste zapaljiv materijal, ali veoma sporo gori (npr. 0,7mm/min za smrču)



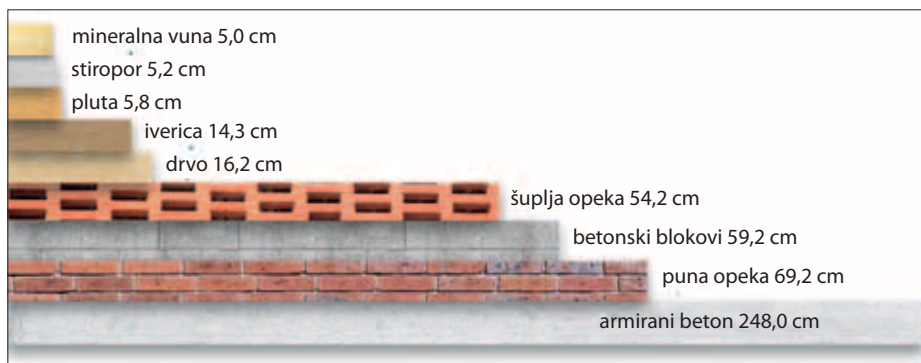
Slika 5. Arheološko nalazište Medijana, krovní nosači su od drveta u rasponu od 72,5 metara, proizvod kompanije PIRAMIDA iz Sremske Mitrovice

i pri gorenju stvara ugljenisan sloj koji se ponaša kao izolator. Zabluda o tome da drvene građevine nisu sigurne je već prevaziđena i dokaz za to je ukidanje ograničenja broja spratova kod drvenih konstrukcija u većini zapadnoevropskih zemalja, SAD i dr.

Kada se javе negativni primeri gradnje drvetom, u najvećem broju slučajeva je to problem sa količinom vode u ovom materijalu. Vlažno drvo može biti napadnuto gljivama koje mogu uzrokovati estetsku ali i mehaničku degradaciju. Da bi došlo do biološke destrukcije drveta njegova vlažnost mora biti iznad 20% duži vremenski period, što se dešava samo kod nestručnog projektovanja i gradnje drvenih konstrukcija. Kako bi se izbegli problemi izazvani neodgovarajućom vlažnosti, građevinski propisi preporučuju upotrebu posebnih standarda koji se bave isključivo ovom tematikom (npr. **ByggaF** u Švedskoj). Normalna vlažnost drveta u upotrebi u eksterijeru iznosi oko 15-20%, a u unutrašnjosti oko 9-12%.

Primeri gradnje drvetom

Udeo gradnje drvenih kuća raste svuda u svetu, a naročito u razvijenim zemljama: Kanada, SAD, zemlje Skandinavije i drugim. U Švedskoj se, pored četiri sedmospratna stambena objekata, planira izgradnja trideset četvorospratnih objekata od drveta. Kad kroćite u Norvešku, zemlju šuma, ne možete očekivati ništa drugo nego prirodnu potrebu da se prvo sakralno zdanje napravi od drveta. Takođe, dobar primer daje Austrija, koja ima manje drveta po glavi stanovnika od, na primer, Slovenije, ali po njenoj primeni u gradnji prednjači nekoliko puta. Austrija je zemlja koja mnogo vodi računa o drvetu kao materijalu po čemu je među vodećim zemljama Evrope i mnogo ulaže u promociju drveta naročito u ruralnim područjima kroz gradnju drvenih stambenih objekata. Primer uspešne austrijske gradnje drvetom je i se-



Slika 4. Debljine različitih građevnih materijala koje daju istu toplotnu izolaciju

damnaestospratni stambeni objekat od drveta u predgrađu Beča, a zapoćeće i gradnja četiri nova objekta, takođe u glavnom gradu, od kojih će najviši imati 24 sprata.

U Srbiji i regionu još uvek nije razvijen trend i izgrađena svest o potrebi korišćenja ekoloških sirovina, a naročito o prednosti drveta kao graditeljskog materijala. Postoje pojedinačni slučajevi koji su primer dobre prakse (sl. 5), ali jasne strategije u tom pravcu još uvek nema. Nesumnjivo je da na odluku ljudi, na našim prostorima, o izboru materijala za gradnju još uvek presudnu ulogu ima ekonomska isplativost. Cena jeste jedan od važnih faktora, ali ne i presudan. Sa druge strane, ukoliko posmatramo dugoročno sigurno je da prirodni i ekološki materijali imaju i tu kalkulativnu prednost.

Ne postoje egzaktni podaci o tome koliko se danas drveta troši za gradnju kod nas. Primećujemo da broj firmi koje proizvode panelne konstruktivne elemente ili montažne objekte od drveta raste i da je njihov program uglavnom orijentisan ka izvozu, što je dobro iz ugla naše ekonomije, ali je i pokazatelj male tražnje na domaćem tržištu. Slušamo stalno o proizvodnji i formi korišćenja obnovljivih izvora (da bi zadovoljili evropsku normu), a ne o uštedi energije i zaštite sopstvenog interesa. Imamo svoj resurs, nadajmo se da ćemo ga pametno iskoristiti. ■

Nova WEINIG Profimat serija

**Fleksibilna, efikasna i sa
visokim komforom rukovanja**



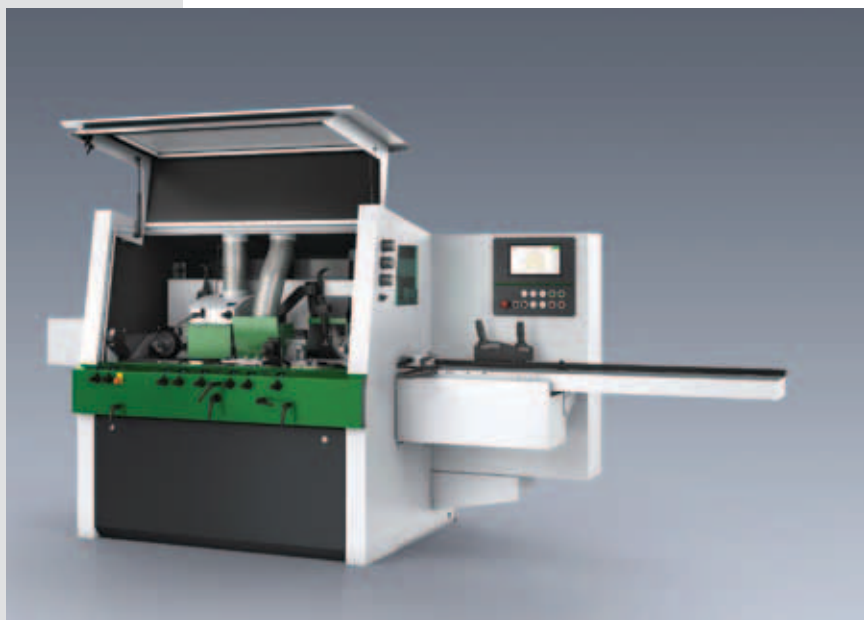
Najavljuje se novo doba u ravanju i profilisanju

Sa novom Profimat-serijom Weinig za početne korake u ravanju i profilisanju predstavlja istovremeno dva jedinstvena nova rešenja za 2020. Nova paleta modela oko **Profimat-a 30** nudi kupcima sa proizvodnjom do 15 zaposlenih značajnu dodatnu vrednost, ne samo zahvaljujući malom prostoru potrebnom za ovu mašinu.

Mašina ostavlja utisak u mogućim izvedbama sa četiri ili pet radnih vretena i brzinom pomaka od 6-12 m/min. Pre svega, mogućnost profilisanja sa malom mašinom, uz minimalne vibracije i visok kvalitet obrade zahvaljujući kompaktnom livenom postolju, samo su neki od odličnih argumenata novog rešenja. U osnovnoj varijanti, Profimat se kompletno ručno podešava. Opcionalno se mašina može opremiti odgovarajućim dodacima kao, na primer, upravljačkim paketom **Memori Plus**, za visoku preciznost ponavljanja prilikom proizvodnje već memorisanih profila.

I **Profimat 50** je ubedljiv sa već navedenim prednostima ovog tipa mašine i nudi u standardu nešto veći potencijal performansi. Ovaj stepen male mašine za profilisanje raspoloživ je u izvedbi sa pet ili šest radnih vretena. Još snažniji sa brzinom pomaka od 5 do 30 m/min i opcionalnim brojem obrtaja od 8000/min. Kroz mali broj alata za rukovanje, ostvaren je veliki komfor, pre svega kada je u pitanju zamena alata i podešavanje mašine. Osim toga, integrisan uređaj za zaštitu od povratnog udarca garantuje visoku sigurnost rukovaoca.

Sa **Weinig Profimat serijom** pružiće se savršena rešenja, pre svega, malim radionicama, za početni nivo, za svaki budžet, kada je u pitanju oprema za ravanje i profilisanje.



www.weinig.com



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, www.mwgroup.rs



PONUĐA ALATA I OPREME ZA PILANE



Rezni alati



saidtools

Brusne ploče za
oštrjenje reznog alata

Sušare drva



PRINZ

Lančane pilane za
precizni poprečni rez



savjetovanje - prodaja - održavanje

20
years

special steel & compressed air solutions
**PROCHROM
COMP d.o.o. BLED**

naslov: Sobčeva cesta 12b,
4248 Lesce, Slovenija
Tel: +386 (0)4 53 78 210,
E-mail: info@prochrom-comp.si
WEB: www.prochrom-comp.si



EMS-PELLET DOO SENTA, NEMANJINA 1a
+381 63 77 35 002 • +381 64 11 01 926 • WWW.EMS-SIMON.COM

Firma **EMS Pellet doo** sa sedištem u Senti dugi niz godina proizvodi opremu za proizvodnju energetskog peleta od drvene biomase i agro biomase.

Firma **EMS Pellet doo** je nastala u trenutku kada se ukazala potreba za proizvodnjom opreme za peletiranje. Firma je ogranak firme **Elektromotor Šimon doo** koja je već 20 godina na našem tržištu kao lider u proizvodnji i prodaji procesne opreme, prvenstveno za industriju preradu žitarica i auto-industriji.

Kada se pojavila povećana potreba za opremom za proizvodnju peleta **EMS Pellet doo** je prepoznala svoju šansu i pokrenula projekat izrade opreme za proizvodnju energetskog peleta. Tim stručnjaka naše firme je analizirao komplet postojeću opremu, za proizvodnju peleta, koja je bila prisutna na tržištu i projektovao opremu koja je sublimirala sve pozitivne karakteristike opreme koja je bila već u eksploataciji. Tako se došlo do optimalnih rešenja i veoma pouzdanih mašina i opreme za proizvodnju peleta.

U svom proizvodnom programu pokrivamo sledeće faze u proizvodnji peleta:

- Drobljenje sirovine
- Prihvat i doziranje drvene sečke
- Separacija drvene sečke (odvajanje metala i kamena)
- Primarno mlevenje
- Sušenje krupne sirove piljevine
- Sekundarno mlevenje
- Priprema i doziranje u pelet prese
- Hlađenje peleta
- Skladištenje sirovine i peleta
- Aspiracija pelet linije komplet – filter jedinice
- Aspiracija pelet presa
- Detekcija i gašenje varnica
- Elektro upravljanje i automatizacija

U sklopu navedenih faza uključena je sledeća oprema koju mi proizvodimo:

- Pokretni podovi sa hidrauličnim izvlačima
- Pužni dozatori sa nivoregulatorima za doziranje drvene sečke
- Transportne trake za transport drvene sečke, piljevine i peleta
- Magnetni separatori
- Separatori krupnih komada i kamena
- Mlinovi čekićari za usitnjavanje biomase
- Pužni transporteri za transport piljevine
- Kofčasti elevatori
- Toplovazdušni kotlovi sa komorama za dogorevanje (kotlovi su potpuno automatski sa drvnom sečkom kao gorivom)
- Troprolazna rotaciona sušara
- Ciklone i cevovodi
- Protiv-strujni hladnjak peleta
- Filter jedinice i silos filtere
- Silose sa rotacionim pobuđivačima
- Silose za smeštaj gotovog proizvoda
- Ventilatore
- Redlere za transport sečke, piljevine i peleta
- Komplet energetski deo i automatiku sa softverom Schneider.
- Kompletna podrška u rezervnim delovima i potrošnom materijalu



U potrazi za novim sjajem



Prilikom ulaska u novi stan, svako od nas je čukao prozore, prevlačio rukama po zidu ili skakao po parketu, ne bi li, na sebi svojstven način, došao do informacije šta je u kakvom stanju i koliko nam treba vremena i novca za što bolji novi izgled.

Kada su podovi u pitanju, veoma često se kao podna obloga pojavljuje parket, kome najčešće treba dati ovi sjaj...

Kako se obično radi o parketima koji imaju višedecenijski staž, dolazimo do saznanja da se radi o kvalitetnom drvetu, kome je potrebno šminkanje da bi se povratio stari sjaj.

Ukoliko baš niste sigurni u vlastito znanje, pozovite stručnjake da vam pomognu.

Po starom dobrom običaju naš ulaz i ovog proleća uveseljava zvuk hiltija i hoblalice. Hoblovanje i lakiranje parketa... Da, „sa oduševljenjem” smo prihvatili nove komšije i njihovu odluku da renoviraju skoro kupljeni stan, a nije isključeno da će biti upriličeno još neko renoviranje. Ponekad nesnosni zvuci uređivanja stana postali su zaštitni znak našeg ulaza, ali i većine vremenskih zgrada...

Kako stvari stoje, možda bismo od svega toga mogli da napravimo i biznis. Čisto da i mi osetimo blagodat renoviranja.

Prilikom ulaska u novokupljeni stan, svako od nas je čukao prozore, prevlačio rukama po zidu ili skakao po parketu, ne bi li, na sebi svojstven način, došao do informacije šta je u kakvom stanju i koliko nam treba vremena i novca za što bolji novi izgled. Kada su podovi u pitanju, veoma često kao podna obloga pojavljuje se parket, kome neretko treba dati novi sjaj.

Da li zadržati stari ili postaviti novi parket?

Međutim, postavlja se pitanje da li zadržati stari ili postaviti novi parket? Ukoliko dođe do takve dileme potrebno je dobro ispitati i proveriti postojeće stanje. Iako se često to već vidi na prvi pogled, prvo i osnovno je proveriti koliko je postojeći parket zdrav i da li može biti veran i novim generacijama.

Kako se obično radi o parketima koji imaju višedecenijski staž, dolazimo do saznanja da se radi o **kvalitetnom drvetu**, kome je potrebno šminkanje da bi se povratio stari sjaj. Ukoliko baš niste sigurni u vlastito znanje, pozovite stručnjake da vam pomognu.

Iskustvo je pokazalo da se u većini slučajeva, vlasnici stanova odlučuju za reparaciju i obnovu starog parketa i dobijanje staro-nove podne obloge.

Kako do novog sjaja vašeg starog parketa

Nakon detaljnijeg uvida u stvarno stanje starog parketa i činjenicu da je isti zdrav, neophodno je krenuti u hoblovanje parketa i lakiranje. Hoblovanje parketa je površinska obrada parketa i proces koji se obavlja u više faza, različitim mašinama i materijalima.

Hoblovanje parketa

Prva faza, zapravo je grubo šmirglanje, pri čemu se vrši skidanje površinskog laka starog parketa. Ukoliko se koristi moderna hoblalica koja pored šmirglanja i usisava prašinu parketa, jednim udarcem se rešavaju dva posla. Međutim, ukoliko hoblalica samo hobljuje, odnosno skida površinski sloj, nakon te prve faze, neophodno je površinu usisati. Drugim rečima, posle



svakog obavljenog posla, parket mora biti čist, bez prašine ili drugih krupnih i sitnih ostataka i otpada.

Nakon prve faze, **parket se fuguje** posebnom smesom pomešanom sa piljevinom nastalom nakon prve faze hoblovanja i špatulom nanosi na površinu parketa. Na ovaj način popunjava se prostor između parketa, kao i sva eventualna oštećenja. Nakon sušenja, pristupa se novoj fazi hoblovanje parketa, tzv. **fino šmirglanje** šmirglama sitne granulacije. Kada je šmirglanje završeno, da bi se skinuli svi tragovi šmirglanja, **pod se polira** i dobija se glatka, ujednačena površina parketa. Hoblovanje se završava novim usisavanjem, odnosno skupljanjem prašine.

Pored starog parketa, hoblovanje je proces koji se primenjuje i kod postavke novog parketa, sa tim da je kod ovog hoblovanja neophodno ostaviti određeno vreme, par dana da se pod slegne i da su svi pređašnji radovi vezano za renoviranje stana završeni.

Drugim rečima, hoblovanje u ovom slučaju se ostavlja kao završna faza.

Lakiranje parketa

Nakon utegnute i ravne podloge, neophodno je započeti radove koji će i bukvalno vratiti stari sjaj vašem parketu. U pitanju je **nanošenje završnog sloja koji može biti u vidu laka ili ulja**.

Prirodna ili sintetička smola i sredstvo za stvrdnjavanje čine osnovu laka koji se koristi kao završni sloj na parketu ili nekoj drugoj drvenoj podnoj oblozi. Nanošenjem na prethodno usisan i od prašine obrisani pod, lakiranjem se stvara zaštitni



sloj koji štiti površinu od udara, habanja, vode, vlage, trošenja i omogućava dugotrajno i sigurno korišćenje.

Sa druge strane, lak parketu daje sjaj i izgled novog. Proces nanošenja laka obavlja se u više faza. Prva faza obuhvata nanošenje laka na prethodno od prašine očišćenu i obrisanu podlogu. To je tzv. osnovni lak. Nakon sušenja od 10 do 24 sata, ova **podloga se brusi**. Pored osnovnog, parket se lakira još u sigurna dva, a možda i tri sloja. Nakon svakog sušenja, podloga se brusi, da bi se na kraju vršilo i njeno poliranje, kako bi sjaj bio maksimalan.

Danas na tržištu postoji čitav arsenal različitih vrsta lakova. Koji lak će biti izabran, zavisi od vrste drveta i želje koja vrsta sjaja se želi postići na kraju. U odnosu na sastav postoje jedno-komponentni ili dvokomponentni lakovi..

U ZAVISNOSTI OD SASTAVA, LAKOVI MOGU BITI NA BAZI: vode, ulja, nitro, akrilni i poliuretanski. Posebno veliki značaj u

INČ STYLING D.O.O. PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU,
PROMET I USLUGE U OBLASTI GRADJEVINARSTVA
BEOGRAD, ŠLIJIVARSKA 18 E-MAIL: INCHSTYLING@YAHOO.COM
TEL/FAX: 011/3945442 MOB: 063/210912 063/8196509



*prodaja i ugradnja
parket
lajsne
pragovi*





Fotografije redakcija časopisa PODOVI

novije vreme imaju lakovi na bazi vode, koji predstavljaju zdravo, ekološki prihvatljivo rešenje, bez isparenja i štetnih mirisa.

Prilikom lakiranja parketa potrebno je obezbediti uslove rada kako bi se dobio što bolji rezultat. Optimalni uslovi rada su čista površina, temperatura vazduha između 18° i 22°C , vlažnost vazduha između 50 i 60%, sprečavanje promaje, kako ne bi došlo do unošenja prašine i drugih nečistoća. Sa druge strane, zbog isparenja, ukoliko nisu u pitanju lakovi na bazi ulja, neophodno je nositi zaštitnu masku i obezbediti dovoljnu količinu čistog vazduha.

Uljenje parketa

Kao što sam naziv kaže, u ovom slučaju ulje je završni sloj na parketu. Prilikom nanošenja ulja, ono se upija u drvo, ostavljajući za sobom otvorene pore koje omogućavaju da drvo diše. U slučaju veće zasićenosti u prostoriji drvo upija vlažnost u sebe, dok pri suvom vazduhu, drvo je oslobađa i doprinosi stvaranju prirodne mikroklimе. Upravo zahvaljujući ulju, ovi podovi ostavljaju utisak potpuno prirodnog izgleda i u novije vreme moderni izgled starog.

PRVO ULJENJE PARKETA vrši se odmah po postavljanju, u slučaju novog parketa ili nakon hobliranja i skidanja laka, kod starih parketa.

Nakon dobro očišćene podloge, neophodno je sačekati da se ista dobro osuši, a potom se započinje ravnomerno uljenje. Krpom se vrši utrljavanje ulja, a potom se neko vreme odvoji da to parket i upije. Kada se proceni da je drvo upilo neophodnu količinu ulja, parket se ostavlja da se osuši. Površina se

tretira pamučnom krpom u pravcu godova na površini i nakon toga ostavlja narednih 24 sata da se osuši.

U zavisnosti od vrste prostora i koliko je isti izložen trenju i korišćenju, bira se vrsta ulja i određuje se koliko će premaza biti dovoljno. Velika prednost uljanih parketa jeste mogućnost parcijalne popravke.

Drugim rečima, ukoliko je neki deo parketa propao ili oštećen, kod uljanih parketa moguća je zamena samo tog oštećenog dela, koji se potom tretira uljem i biva isti kao i ostatak podne obloge. Međutim, kada su u pitanju parketi koji su tretirani lakom, ukoliko dođe do iste situacije, ceo parket se mora hoblirati, a potom ceo premazivati lakom.

Vosak za parket kao zaštita

Jednostavno rečeno u pitanju je daleko teži, zahtevniji i finansijski skuplji posao.

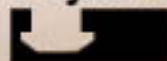
Kako bi se našlo jedinstveno rešenje koje bi objedinilo najbolje iz laka i ulja, na tržištu se pojavio upravo takav premaz kao inovativno rešenje. Korišćenjem te vrste premaza, parket duboko u sebe upija ulje i biva prirodan i iznutra otporniji, dok vosak na površini stvara opnu koja štiti parket od površinskog habanja i uništavanja. Reklo bi se odlična "dva u jedan" varijanta.

Ukoliko, pak niste za ovakva rešenja i više naginjete tradicionalnim premazima, razmislite o uljanim rešenjima. Ulje parketu i sredini u kojoj živite i radite daje duh prirode, duh zdrave sredine, upravo ono što je potrebno za udoban, miran i produktivan život i rad. Međutim, ukoliko ste vođeni mišlju da pod zaštićen uljem neće drugo izdržati, ne zaboravite na činjenicu da ukoliko uljani parket budete održavali pravilno, što će reći redovno uljanje kvalitetnim uljima, možete računati na odličan, kvalitetan i dugoročan pod.

Samo morate biti budni i pratiti situaciju. U zavisnosti od toga da li je u pitanju prostor sa većim ili manjim pritiskom na podnu površinu, zavisi i broj uljanja. Primera radi komercijalni objekat gde je manja frekventnost ljudi, može se uljiti na svake dve godine, dok frekventnija mesta moraju češće i to otpornijim uljima.

Šta god da odlučite i koje god rešenje da izaberete za vašu podnu oblogu, ne zaboravite da ispoštujete proceduru, izdvojite vreme i pristupite poslu maksimalno odgovorno i profesionalno. Najbolje rešenje je: obratite se profesionalcima koji znaju posao.





Clamex P-10



Clamex P-14



Clamex P-Medius
14/10



Tenso P-10



Tenso P-14



Divario P-18

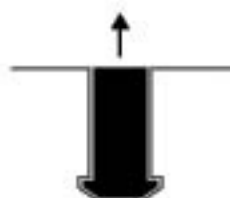


Bisco P



P-System

U obliku sidra –
za spajanje bez alata



Bočno štelovanje

Savršeno poravnanje
obe površine

Snažno

Profil u obliku sidra –
za spajanje velikih površina

Brza ugradnja

Umetanje umesto lepljenja
ili zašraflijanja



NOVA DIMENZIJA UDOBNOSTI



www.simpo.rs



PIŠE:
mr. ing. Srđan Tanasković

Globalno zagrevanje je veliki problem koji svet mora da reši, inače nam preči radikalna destabilizacija života na zemlji koju nećemo moći sprečiti.

Sa sunčanim zracima, stiže na zemlju i energija. Da nije atmosfere i u njoj ugljen dioksida, ova energija bi se izračila u vasionu, kao što je to slučaj sa mesecom i ostalim planetama. Na zemlji nastupa hemijski proces u kome se ugljen dioksid jedini sa vodom i mineralima iz zemljišta i stvaraju ugljeni hidrati, u kojima se deponuje energija, a koji su osnovni sastojak biljnog sveta, pa time i šuma. Ovaj proces traje neprekidno.

Energija se gomila u šumama, pa se u trenutku, kad direktno deluju sunčani zraci, šuma pali i nastaju šumski požari, kojim se deponovana energija jednim delom oslobađa u atmosferu, a većim delom u vidu nagorelih ostataka šume deponuje u zemljište. Od šumskih požara koji su prirodni fenomen i traju milionima godina nastali su ugalj, uljani škriljci, nafta i gas, zajedno nazvani fosilnim gorivima.

Na ovaj način uspostavljen je ravnoteža između energije koja dolazi od sunca i energije koja se troši na zemlji. Ova ravnoteža je trajala sve do dvadesetog veka kada počinje intenzivno korišćenje fosilnih goriva, čime se oslobađa nova energija, koja zajedno sa stalnom energijom koja dolazi od sunca, izaziva pove-

Globalno zagrevanje i šume

ćanje temperature na zemlji, to jest dovodi do globalnog zagrevanja sa svim njegovim negativnim efektima. Rešenje se traži u manjem korišćenju fosilnih goriva, u prvom redu uglja koji zbor učešća sumpora dodatno zagađuje vazduh, i većem korišćenju sunčane energije, odnosno obnovljivih vidova energije. Srbiji zbog velikog učešća uglja, predstoje veliki zadaci u povećanju alternativnih vidova energije. U tome veliku ulogu treba da imaju šume, kako u potrošnji ugljen dioksida, tako i u proizvodnji obnovljivih vidova energije.

Kolika je količina sunčane energije, koja se na zemlji deponuje preko šuma? Maksimalna proizvodnja je na ekvatoru, gde sunčani zraci padaju okomito na zemlju, pod uglom od 90 stepeni i gde pada 3000 milimetara kiše godišnje. Ovde je godišnji prirast u plantažama **okuma** (tropska vrsta drveta) 26,0 metara kubnih po hektaru, što daje 58.500 KWh po hektaru. Na našoj geografskoj širini, gde sunčani zraci padaju pod uglom od 45 stepeni i pada 1000 milimetara kiše, deponovanje energije preko šume je 19.300 KWh po hektaru, što daje prirast od 5,5 metara kubnih po hektaru bukve.

Zbog napuštanja sela šume prodiru preko poljoprivrednog zemljišta, tako da se svake godine povećava površina šuma u Srbiji za 15.000 hektara, te se može očekivati



Fotografija: arhiva časopisa DRVO TEHNIKA

da će površina šuma u Srbiji biti 2025 godine 2,5 miliona hektara, što čini 33 % površine Srbije. Poštujući mere uzgoja šuma i kad se iz šume namire svi potrošači drveta: pilane, fabrike ploča, hemijska prerada drveta i klasično ogrevno drvo, moguće je dobijanje obnovljive energije iz šuma 17,5 milijarde KWh godišnje, odnosno 3,5 miliona tona peleta, što zamenjuje 6 miliona tona lignita ili 1,5 miliona tona sirove nafte ili 1,5 milijardi metara kubnih prirodnog gasa. Vrednost proizvedenog peleta bila bi 700 miliona evra godišnje, što bi bio značajan doprinos porastu nacionalnog dohodka, a Srbija bi izvršila svoje obaveze dobijanja obnovljive energije do 2030. godine.

Izvršenje ovog plana stavlja privrednike šumarstva i preradu drveta pred velike zadatke. Državna šumarska preduzeća treba da u potpunosti izvrše plan seča predviđen uređajnim elaboratima jer problema plasmana ogrevnog drveta iz uzgojnih seča neće biti, jer se industrija peleta razvija brzim tempom. Najveći problem predstavlja gazdovanje privatnim šumama, čija se površina tranzicijom stalno povećava i sad je već premašila površinu državnih šuma.

Uređajni elaborati se za ove šume u Srbiji ne rade, a bez njih je nemoguće provođenje uzgojnih mera. Seče su sada u privatnim šumama praktično bez kontrole, što ugrožava budućnost ovih šuma. ■

Wood-Mizer®

brente i oprema

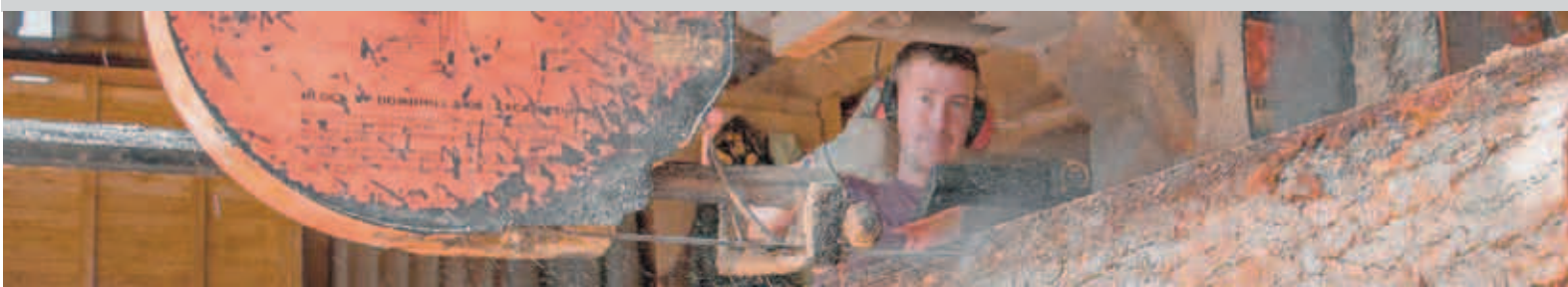
Wood-Mizer Balkan doo
Ive Lole Ribara 8
Kikinda

tel: 0230 402050
mob: 063-568658, 063-1082139
e-mail: woodmizerki@gmail.com
www.woodmizer.rs



povećana profitabilnost promoviše održivost

- Trakaste testere za drvo i metal
- Kružne testere za obični i višelisni cirkular
- Brusni program
- Mobilne i stacionarne horizontalne brente
- Mašina za izradu paletnih elemenata
- Mašina za sečenje kratkih i tankih trupaca
- Mašina za krajčenje dasaka i višelisni cirkular
- Mašine za oblikovanje elemenata
- Oprema i rezervni delovi za mašine za rezanje drveta
- Oštrilice i razmetači
- Mobilne i stacionarne drobilice na traktorski, benzinski i električni pogon
- Seckalice za drvo



RESTORAN OD DRVETA



PIŠE: mr Mare Janakova Grujić,
istoričar umetnosti

Drvo u ugostiteljsko-turističkim objektima oduvek nalazi plodnu primenu. S obzirom da je ključni psihološki faktor u ovakvim prostorima stvaranje posebne, gostoljubive atmosfere, ili pak atmosfere koja je po toplini i originalnosti potpuno drugačija od prostora sa recimo reprezentativnom, administrativnom ili poslovnom namenom, drvo ima veliku i važnu ulogu kao materijal i medij.

Restoran "On On Nature" u Tajčungu u centralnom Tajvanu je ekološki multifunkcionalni objekat koji se odlikuje upotrebom drveta u gotovo celokupnoj konstrukciji, kao i u detalju. Lokacija ovog objekta je vrlo interesantna – on je sagrađen ispred perona napuštene železničke stanice Ši-Gang. Naime, cela železnička linija odbačena je 1991. godine, a do tada su je uglavnom koristili za prevoz drva. Zbog iscrpljenosti resursa šuma, železnica u tom kraju ušla je u istoriju, a njen prostor pretvoren je u biciklističku traku namenjenu rekreaciji stanovništva u slobodno vreme. Sve ovo bilo je vrlo inspirativno i zahvalno polazište arhitektima, tajčungskom birou "Studiobase Architects", u zadatku projektovanja novog objekta. Istorija lokacije iskorišćena je za vizuelni identitet zgrade, a nekadašnje drvene grede iz železničke pruge ugrađene su u konstrukciju. Za ostatak konstrukcije korišćeno je lamelirano drvo.

Fasada objekta dugačka je čak 52 metra i sastavljena je od lameliranih drvenih stubova u modulu od dva metra. Longitudinalnost kompozicije potiče od linearnosti samog mesta, koje je paralelno sa današnjom biciklističkom trakom. Prema jugu fasadu čini stakleni zid-zavesa koja uvlači u enterijer bogato zelenilo iz okruženja, a takođe i dovodi sunčevu svetlost u kafić na



spratu. Spolja se nalaze drveni brisoleji koji delimično zaklanjaju sunčevu svetlost i osiguravaju privatnost stambenih jedinica u prizemlju. Ispred objekta je široka terasa sa vodom i simboličnom baštom lotosovog cveća.

Unutrašnjost objekta poseduje prirodnu ventilaciju zasnovanu na sistemu promaje. Prozori zaduženi za ovu funkciju smešteni su u metalnim ramovima tik ispod plafona, i automatski se otvaraju i zatvaraju. Prirodnost opšteg utiska prostora obezbeđuje drvo, prisutno od poda do plafona, u najrazličitijim dizajnim i modelima obrade. Oblici su mahom pravolinijski, obogaćeni sporadičnim kružnim detaljima. Enterijerska linija je prava i jasna, potez krupan i širok. Koloritska paleta varira, ali u opsegu prirodne game dr

veta. Naglašena je i teksturalnost materijala, i ona se kreće od rustičnih partija starog drveta, do poliranih, svežih akcenata novog, moderno obrađenog. Savremeni vid lamperije prisutan je na oblogama zidnih površina, pružajući opštoj atmosferi interesantan ritmički slog. "Čitljivost" opšteg izraza, neprikosnoveni prijatnost i udobnost prostora, privlačnost, plemenitost i šarm duha mesta, predstavljaju glavne specijalne kvalitete objekta, a ispunjavanje zahtevne, polifunkcionalne namene govori o univerzalnosti i visokoj podobnosti drveta kao materijala.

Istočno krilo objekta funkcioniše kao poslovna zgrada, i to je u arhitekturi signalizirano uvođenjem betonskog zida – ovaj kontrast još više ističe humane kvalitete drveta. Sam ulaz u



objekat je snabdeven širokim metalnim stepeništem i još jednim zidom od brit-betona, koji predstavljaju neutralnu podlogu za sve ono što posetioća očekuje u daljem konzumiranju prostora: lepo uređena bašta, bazen,

polu-otvoreni trem, ritmički prostorni doživljaj koji pružaju fasada i uopšte struktura restorana. Najimpresivniji je enterijer restorana i kafića na spratu, sa nadahnuto i originalno dizajniranim nameštajem – separeima, stolicama,

tabureima, šankom, stolovima... Provejava duh savremenog, ali udubljujući se u formule oblika koji postoje shvatamo da je prava stilsko definicija prostora zapravo univerzalnog, svestremenog karaktera. ■

Izvor: <http://www.studiobase.com.tw/en/>

AUTOMATSKA LINIJA za dužinsko spajanje elemenata FL18

Potpuno automatsko dužinsko spajanje elemenata do dužine 6.200 mm. Izrada horizontalnog i vertikalnog spoja. Kapacitet stroja (poprečno 350 x 40 x 40 mm) i 80 % efektivnog rada u 1 izmeni (7,5 sati) je 12m³ u izmeni.



Ekskluzivno zastupništvo i servis:

Lestroj d.o.o. (Lestroj) Industrijska zona, Trzin, Slovenija

tel: +386 (0)1 561 05 30, +386 (0)1 561 05 36, info@lestroj.si

www.lestroj.si

Sve cene uključuju montažu i obuku. Prevoz plaća kupac.



PIŠE: dr Miladin Brkić

Poznato je da su se čvrsta biogoriva upotrebljavala od pamtiveka. U čvrsta goriva ubrajamo drvenu i poljoprivrednu biomasu. Drvna biomasa može biti u obliku: cepanica, grana, sečke, strugotine i piljevine. Poljoprivredna biomasa se koristila u obliku: kukuruzovine (stabljike kukuruza), šapurike od klipa kukuruza, slama, ljuske od plodova, koren stabla, koštice od voća i drugo. Sva ta biomasa prvo se sekla na dužinu prema veličini ložišta i u rinfuzi se ručno ubacivala u peći. Poznate su razne peći za sagorevanje čvrste biomase: mangali, irske peći, bubnjare, štednjaci, furune, kaljeve peći, kamini, kotlovi i drugo. Ubranje, transport, skladištenje, usitnjavanje i naročito stalno ručno loženje biogoriva bio je naporan posao.

Drugom polovinom šezdesetih i sedamdesetih godina prošlog veka pretežno se koriste peći na naftu (naftarice), naročito u Vojvodini, osamdesetih i prvom polovinom devedesetih godina dolazi do primene termoakumulacionih peći na električnu energiju, kasnije, kao i danas, masovno se koriste peći i kotlovi na zemni gas. Dobro je poznato šta se poslednjih decenija dešavalo u svetu sa cenom nafte, električne energije i gasa. Takođe, treba istaći napore svetske zajednice da se smanji potrošnja fosilnih (klasičnih) vrsta goriva u cilju smanjenja globalnog zagađenja i zagrevanja atmosfere. Zbog svega toga, početkom ovog veka ulažu se ogromni napor da se vratimo korišćenju čvrstih i obnovljivih vrsta biogoriva, ali na savremen način.

Naime, poslednjih decenija značajno se razvila tehnologija, tehnika, a naročito elektronika, korišćenje peći i kotlova na čvrsta biogoriva, mašine i uređaji za mehanizovanu pripremu, pakovanje, transport, skladištenje i automatsko loženje biogoriva. Naročito su poznate švedske,

danske i nemačke mašine za usitnjavanje drvene biomase, razvijaju se i domaća rešenja ovih mašina, proizvedena je moćna tehnika mehanizovanog ubiranja i baliranja ostataka poljoprivredne biomase, proizvode se automatske mašine, uređaji i postrojenja za peletiranje i briketiranje usitnjene drvene i poljoprivredne biomase, proizvode se peći i kotlovi s automatizovanim, kontinualnim, hranjenjem ložišta. Sve je namešteno da se koristi na dugme, kao kod upotrebe tečnog goriva, električne energije i zemnog gasa. Danas se postavlja pitanje ekonomičnosti, ekološkičnosti i održivosti upotrebe čvrste biomase, kao alternativne vrste fosilnom gorivu. Potencijalne količine ostataka drvene i poljoprivredne biomase su velike, tj. one u Srbiji iznose oko 20 miliona tona svake godine. Mi za sada od nevedene količine trošimo do pet procenata. Ekonomičnost korišćenja čvrstog peletiranog i briketiranog biogoriva je bila u rangu cene korišćenja zemnog gasa. Ekološkičnost biogoriva je značajno veća nego

kod fosilnih goriva. Naime, sagorevanjem čvrstog biogoriva značajno se smanjuje zagađenje i zagrevanje atmosfere. Održivost korišćenja ovog biogoriva je u tome što je ono obnovljivo svake godine, što nam ovo gorivo propada svake godine u velikim količinama, što za njega ne moramo da izdvajamo devizna sredstva, što možemo da ga u peletiranom i briketiranom obliku prodajemo u zemlji i inostranstvu.

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

Knjigu možete poručiti preko redakcije časopisa DRVOtehnika na telefon 011 213 95 84 ili putem e-maila: info@drvotehnika.info



Fotografije: arhiva autora



KAHL – LINIJE ZA PELETIRANJE DRVETA

SVETSKI KVALITET — Decenijama unazad, KAHL linije za peletiranje uspešno se koriste za presovanje organskih proizvoda različitih granulacija čestica, sadržaja vlage i gustina materijala.



AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG
 Dieselstrasse 5–9 · 21465 Reinbek
 Hamburg, Germany
 +49 (0) 40 72 77 10 · info@akahl.de
akahl.de

INDUSTRIAIMPORT d.o.o.
 Lovčenska 10, 21000 Novi Sad
 T +381 21 453 977 · M +381 64 144 2441
 industriaimport@gmail.com
industriaimport.rs



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 sunđer, meblo i drvo
- silikoni, PUR-pene, diht mase
- učvršćivači, razređivači, čističi, 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
 www.deprom.rs

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

MAŠINE, ALATI I TEHNOLOGIJE ZA OBRADU DRVETA



Xilia d.o.o. - Beograd
 tel. 011 219 8516, 022 349 254
 mob. 063 213 549, 063 575 390
 www.xilia.rs / info@xilia.rs



PIŠE: Isidora Gordić Fisković

U ljudskoj je prirodi da ukrašava sve predmete koje koristi, bez obzira na njihovu namenu. Kako je DRVO jedan od prvobitnih materijala koje je čovek počeo kultivisano da koristi, veruje se da je i prve umetničke pokušaje izvodio na drvetu, urezujući šare naoštrenim kamenom.

Od tih umetničkih prapočeta naših davnih predaka do duboreza kakav danas poznajemo, prošlo je mnogo vremena, a duborez se ustoličio kao umetnost.

Duborez se može primenjivati na različite materijale i u bar dva značenja. Jedno je sinonim za gravuru ili graviranje ploča od drveta ili metala urezivanjem ili izradom reljefa koje se koriste za prenošenje i umnožavanje na drugom materijalu poput papira ili platna. Nekada se ova tehnika koristila

za izradu ilustracija za knjige i magazine. Naziva se još i ksilografija.

Drugo značenje duboreza je drvorezbarija odnosno tehnika ukrašavanja dubljim ili plićim urezivanjem i o tome će u ovom tekstu biti više reči.

Urezan ili ucrtan reljef nastaje tako što se samo spoljne linije motiva dublje u površini drveta. Zbog svojstava drveta, njegove biorazgradivosti i propadljivosti, nemamo materijalnih dokaza iz drevne prošlosti o duborezu, za razliku od skulptura i reljefa izvedenih u kamenu i mermuru koje traju do dana našnjeg.

Ipak, postoje posredni dokazi da su stari majstori bili itekako vešti u ovom zanatu ili plemenitoj veštini i da su je primenjivali i u rezidencijalnim objektima, ali

Veština koja izvlači najbolje iz drveta

prevashodno u sakralnim, odnosno u verskim hramovima.

U hrišćanstvu se to pretežno odnosilo na ikonostase, ikone i nameštaj, ali i na vrata koja imaju značajnu simboličku ulogu i koja su stoga morala biti posebno ukrašena, a najčešće su se izrađivala od teške hrastovine sa prikazima scena iz Hristovog života, floralnom, zoomorfnom i geometrijskom ornamentikom.

I u islamu je izražena upotreba duboreza za ukrašavanje drvenih površina i nameštaja unutar hramova, ali je takođe vratima posvećivana posebna pažnja. Ovde su floralna i geometrijska ornamentika još prisutnije.

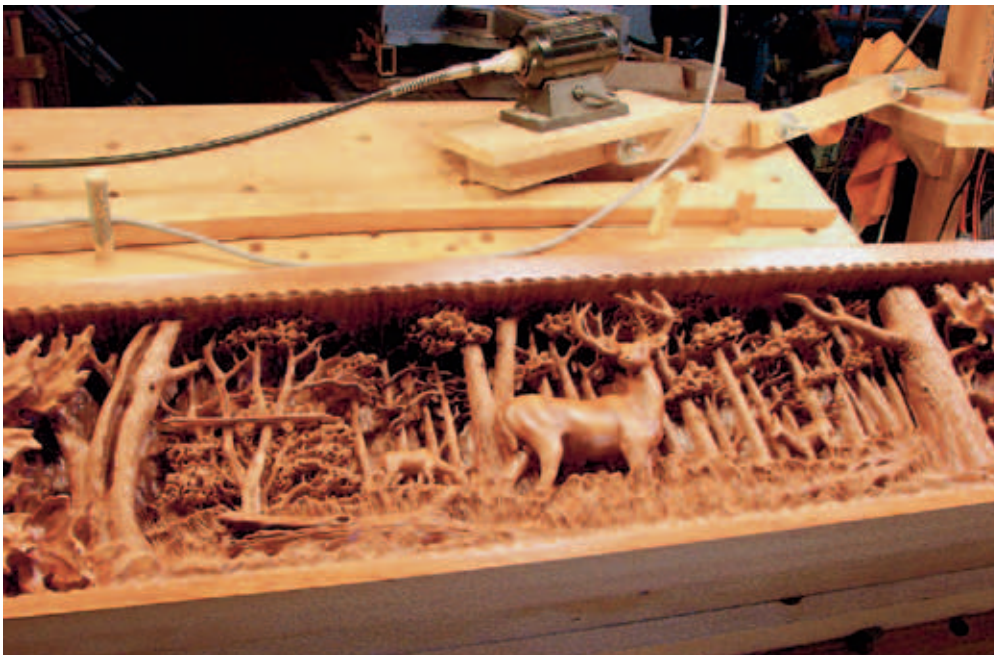
Forme koje se pojavljuju su najčešće floralne, zoomorfne ili geometrijske. Od predmeta koji su se ukrašavali, nesumnjivu dragocečnost predstavljaju devojačke škrinje za ruho i muzički instrumenti kojima je posvećivana posebna pažnja. Dakako, duborez se koristio

i na graditeljskim objektima i na pokućstvu – nameštaju, ramovima za ogledala i slike, paravanima, a osobito za ukrašavanje prozora, vrata i dovratnika.

Postoji nekoliko tehnika u duborezu koje se koriste za ukrašavanje drvenih površina. Visoki ili duboki reljef je reljef kod koga se prostor i masa međusobno prepliću, odnosno, pojedini delovi reljefa su toliko izbočeni od okvira prema posmatraču da se čini da prodiru kroz prostor. Kod ovog reljefa dramatični efekti i naglašena igra svetla i senke se postiže tzv. podrezivanjem.

Figure doslovno iskaču iz površine drveta, a latice cvetova zadiru u pozadinu i uspinju se i uvijaju u vazduhu. Podrezivanje se koristi da bi se prikriili preseki različitih površina na radu. Tako se stvara utisak dubine jer oku izgleda da jedna površina pluta nad drugom jer visoke površine bacaju senku na površine ispod njih.





Visoki reljef je trodimenzionalan i veoma sličan statui u punoj plastici, te ga za ukupan utisak treba sagledati sa svih strana.

Niski ili plitki reljef ili, kako se još naziva, bareljef, za razliku od visokog je ispunjen manjim izbočenjima, iako se i tu javlja igra sa svetlom i senkama. Zbog senki stvorenih razlikama u visini pojedinih delova reljefa dolazi do izgleda plastičnosti. Kod ove tehnike, ivice jedne izdubljene površine naginju se na dole ka

sledećoj površini preseka, a spojevi dve površine su lako uočljivi.

Urezani ili ucrtni reljef nastaje tako što se samo spoljne linije motiva dube u površini drveta. Izdubljene linije dovršenog motiva su ujednačene i po dubini i po širini, a odnos mase i prostora je manje primetan nego kod visokog i niskog reljefa.

Jednostavne linije motiva sa velikim praznim površinama nadvisuju rezove. Pozadina motiva ostaje u ni-

vou originalne površine drveta. Efekat koji nastaje je dvodimenzionalni. Kod niskog i visokog reljefa negativni prostor je pozadina koja se uklanja tokom procesa dubljenja, ali kod urezivanja negativna površina je glavni motiv.

Već je više puta naglašeno da je ukrašavanju vrata posvećivana posebna pažnja, kako na sakralnim, tako i na svim drugim objektima. Simbolika vrata u svim kulturama je izuzetno složena jer ona

predstavljaju prolaz iz jednog sveta u drugi, a prag granicu između tih svetova – spolnog, mirskog, profanog i unutrašnjeg, svetog prostora; iz neprijateljskog u poznati, sigurni prostor; između svetlosti i tame, bogatstva i bede.

Prag je mesto susreta prirodnog i natprirodnog, mesto na kome se obavljaju različite zaštitne magijske radnje vezane za najvažnije trenutke u porodičnom životu kao što su porođaj, svadba, smrt.

Od posve primitivnih materijala i konstrukcije u početku, ukrašavanja su vremenom postajala sve složenija i raskošnija, odslikavajući socijalni status i značaj svojih vlasnika. I tu je duborez došao do punog izražaja jer su njime izražavala važnost objekta u koji se ulazilo.

Iako se današnje društvo u velikoj meri odmaklo od tradicionalnog poimanja sveta, i danas se posebna pažnja posvećuje vratima, osobito ulaznim jer su ona prvo lice kuće s kojim se posetilac direktno suočava. Zbog toga se i dalje koristi duborez kao tehnika za ukrašavanje ovog važnog arhitektonskog elementa.

Tehnologija je napredovala pa se sve više za duborez koriste mašine sa laserskim sečenjem tzv. CNC mašine (*računarska numerički kontrolisana mašina* od eng. *computerized numerical control machine*) koje mogu da izvedu skoro sve što um može da zamisli. Pojava ovih mašina je ujedno i pojeftinila izradu duboreza i na neki način ga demokratizovala jer je postao dostupniji.

Ipak, za sve one koji žele ljudski dodir na drvetu, pa i poneku sitnu nesavršenost koja i čini svaki pojedini primerak unikatnim, ručno rađeni duborez je pravi izbor. ■

Preuzeto sa: www.prozorivrata.com

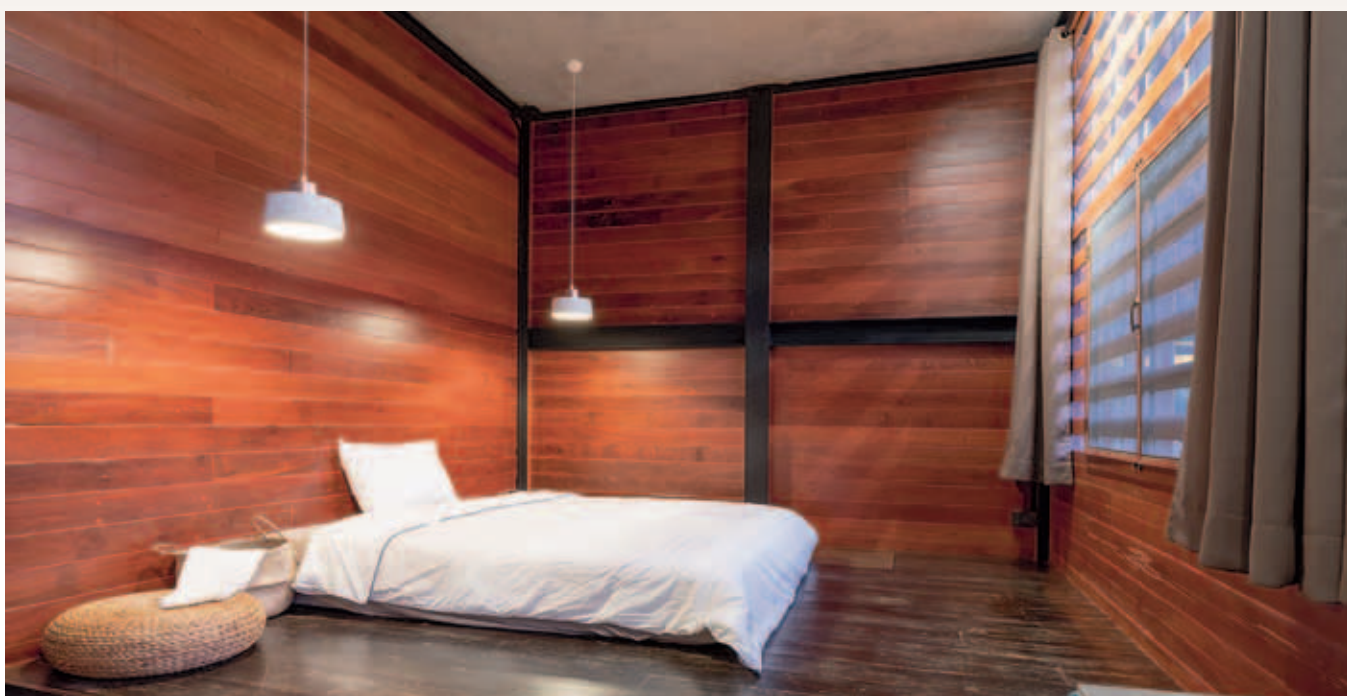


PIŠE: *mr Mare Janakova Grujić,*
istoričar umetnosti

Zanimljiva drvena kuća u Pak Čongu na severoistoku Tajlanda potekla je iz produkcije arhitektonskog biroa „Ta-cha Design“. Kuća je razvijena na ukupno 600 m² korisne površine i namenjena petočlanoj porodici. Lokacija je najpre bila planirana kao porodično odmaralište, ali tokom i nakon izgradnje vlasnici su se prosto zaljubili u novi objekat i njegov ambijent pa je to postao njihov novi dom. Njena arhitektura je takva da je prostor potpuno integrisan sa okruženjem, te jasne granice između enterijera i eksterijera zapravo ne postoje. Kroz celokupni projekat kuće postojao je jedan jedini imperativ, u kome su se i vlasnik i projektanti slagali – da dosledno poštuju prethodnike. Drugim rečima, kuća postoji da poštuje one koji su došli ranije, bilo da su to komšije, lokalno stanovništvo, životinje i drveće iz okoline...

DRVENA KUĆA NA TAJLANDU

kao sinteza čoveka sa prirodom





Drvena obloga odnosno fasada kuće je još jedan od zelenih pristupa projektu. Naime, upotrebjeno je reciklirano drvo – 80% drveta koje je korišćeno za izgradnju kuće predstavlja različite vrste ponovo korišćenog drveta koje je repolirano, kategorisano i na kraju aplicirano tako da odgovara različitim namenama u procesu izgradnje i upotrebe objekta. Radove su obavljali lokalni majstori i izgradnja je tako koncipirana da odgovara zahtevima moderne gradnje i dizajna.

Imanje se nalazi na brežuljku koji se proteže od severa prema jugu, s tim da je područje juga najviši deo tla što ga je činilo dobrim vidikom i samim tim najprikladnijom lokacijom kuće. Međutim, kako značajan broj stabala tajlandske ruže uspeva u tom kraju, morao je da se odabere drugi komad zemlje na parceli. Objekat je, konačno, sagrađen pored mirnog, starog stabla ružinog drveta, čija silueta štiti dom od sunca. Na primeru prostora novog doma sagledava se uzajamnost i harmonija ljudi i prirode, njihova međuzavisnost, dijalog između kuće i drveća, strukture objekta i viševerkovne konstitucije tla.

Objekat najvećim delom svoje osnove počiva na drvenim stubovima – ovaj

gest predstavlja pažljiv pristup smanjenju ljudskog uznemiravanja prirode, budući da ona nastavlja da živi netaknuta ispod kuće. Da bi se dodatno smanjio uticaj građevine na tlo i biljke, povišeni pod pomaže i u regulisanju ravnoteže vlage u zemljištu, povećavajući površinu apsorpcije vode i čineći da se obrisi kuće dobro stapaju sa geologijom obronka. Povrh svega, ovakav pristup prema tlu predstavlja samu suštinu dizajnerskog procesa budući da je on rađen prema jedinstvenom, originalnom „binarnom sistemu projektovanja“. Ovaj modularni odnosno binarni dizajn podrazumeva dve funkcije koje se smenjuju – 0 (nezauzet / otvoren prostor) ili 1 (zauzet / zatvoren prostor). Svakom modulu u kući, koji obuhvata širinu i dužinu od po 3,40 m, dodeljena je jedna funkcija, i one se naizmenično smenjuju. Neki moduli imaju i izmenljive funkcije u vezi sa afinitetima korisnika u različito doba dana.

Prva i glavna impresija prema objektu jeste njegova otvorenost. Čitava fasada je transparentna, a kompozicija je takva da se u konveksno-konkavnom ritmu smenjuju njeni elementi, uvlačeći prirodu u kuću, ili nesebično predajući prostor doma prirodi. Brojni i zani-

mljivo koncipirani otvori, koji imaju čak i funkcionalnu svrhu, pozicionirani su tako da stoje na pravcu najupečatljivijih vizura, a u samom enterijeru nose ulogu „uramljene zidne slike“ – važnog aspekta celokupnog istočnjačkog graditeljstva. Na otvorenosti kuće dobrim delom počiva i sistem prirodne ventilacije odnosno hlađenja, koji takođe smanjuje štetan uticaj na prirodu, zamjenjujući klima uređaje.

Iza drvene rešetkaste fasade egzistira prostor prepun svetlosti i prirodnih silueta, a ipak dovoljno ušuškan, komforan i intiman. Enterijer je potpuno nekonformistički i nesarijalan, kombinuje otvoreno nebo, pergolaste strukture ili potpuno natkrivene prostore, i konzumira se u zavisnosti od rasporeda prirode ali i rasporeda stanara. Sva tri geološka elementa (zemlja, voda, vazduh) uključena su u njegovu arhitekturu, još jednom svedočeci o čovekovoj harmoniji i jedinstvu sa Naturom. Jednostavnost, rafiniranost i neprikosnoveni minimalizam prostora su odrednice koje projevavaju iz svakog kutka prostora, posebno spavaćih i radnih odaja, vraćajući život na njegovu suštinu a čoveka samom sebi. ■

Izvor: <https://www.facebook.com/TACHAstudio/>



RAZGOVARALA: MSc Milka Zelić

U digitalnom dobu bol je sve prisutniji jer ovo doba karakteriše epidemija karcinoma kod dece i odraslih, veliki broj nesreća na radu i u saobraćaju, masovno pušenje i loše životne navike koje dovode do telesnih deformiteta. Zato smo posetili svetski poznatog naučnika u oblasti anesteziologije i medicine bola profesora dr Nebojšu Lađevića u Kabinetu za terapiju bola KCS-a, u Beogradu, da čitaocima objasni nove metode za otklanjanje bola.

Svetska zdravstvena organizacija navodi da se milenijalci (rođeni 1985. do 2000. godine, za koje nepotvrđeno vlada mišljenje da su lenji, razmaženi i neodlučni) suočavaju sa mnogo višim stopama smrtnosti od generacije X (rođeni 1961. do 1981. godine), a to znači da više pate od bola. Bol je, objašnjava prof. dr Lađević, najčešći simptom sa kojim se čovek susreće tokom života. U Srbiji svaki stanovnik, u proseku, bar tri dana godišnje pati zbog neke vrste bola. Zabrinjavajući je podatak da je bol u donjem delu leđa zdravstveni problem koji se javlja kod 80 do 85% ljudi tokom njihovog života, a među njima je 80% predstavnika z generacije, što uzrokuje velike gubitke radnih časova kao i znatne finansijske troškove lečenja. 80% zaposlenih sa LBP vraća se na posao unutar jednog meseca, a 90% unutar 3 meseca, 5% zaposlenih nikada se ne vrati na posao. Za otklanjanje bola neophodno je osim opreme i savremeno

Intervju sa povodom: prof. dr Nebojša Lađević, anesteziolog, redovni profesor Medicinskog fakulteta, Univerziteta u Beogradu

Revolucija u lečenju bola

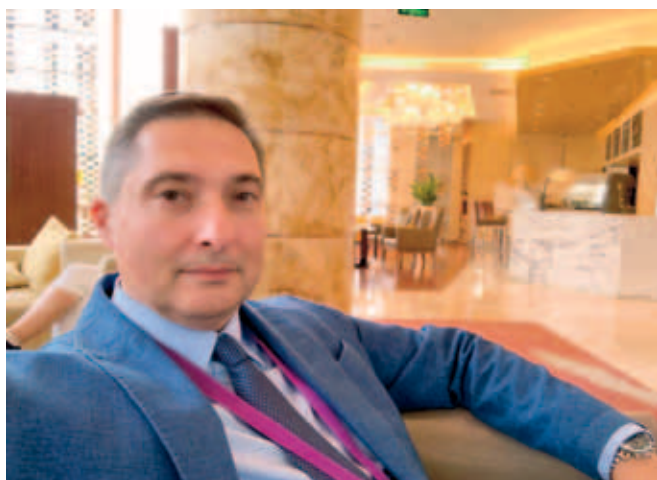
BOL svakodnevni životni pratilac svih generacija

znanje lekara kao i nove farmakološke metode. Zato pitamo prof. dr Nebojšu Lađevića koje procedure se mogu sprovoditi u Kabinetu za terapiju bola KCS?

– Godišnje se Kabinetu za terapiju bola javi 1200 novih pacijenta kojima bol otežava svakodnevno funkcionisanje. Najveća prednost Kabineta za terapiju bola je njegova multidisciplinarnost, odnosno saradnja lekara različitih specijalnosti. Kabinet vode i u njemu primarno rade specijalisti anesteziologije i reanimatologije, a pacijent se sagledava po principu: NE LEČITI BOL KOD PACIJENTA VEĆ PACIJENTA KOJI IMA BOL. To znači da se pacijentu pristupa bio-psiho-socialno i da se posmatra celokupno njegovo stanje i ličnost, a ne samo bol kao simptom neke od bolesti – ističe profesor.

Dobar čovek, dobar anesteziolog

Samo dobar čovek može biti dobar lekar. Zato je naš sagovornik anesteziolog koji svakodnevno pacijentima smanjuje bol, jer kada je u pitanju smanjenje bola: od intenzivnog nemalnog do teško lečivog malignog-kancerskog bola najvažniju ulogu ima specijalista anesteziologije i medicine bola. Prof. dr Nebojša Lađević je renomirani naučnik, profesor Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, priznati stručnjak u svetskoj anesteziologiji po svom naučno-istraživačkom radu koji je publikovan u brojnim autorskim radovima, nosilac Diplome Sekcije za aneste-



ziologiju, intenzivno lečenje i terapiju bola Srpskog lekarskog društva i Plakete Sekcije za fizikalnu medicinu Srpskog lekarskog društva kao i priznanja zahvalnosti koje je u novembru 2019. dobio od Kineskog udruženja anesteziologa na kongresu u Hangzhou među 10.000 anesteziologa.

Prof. dr Lađević je vrstan praktičar, neprikosnoven u operacionoj sali, harizmatičan u komunikaciji sa pacijentima, dobar čovek, veliki humanista, pa je zaslužen za direktor Centra za anesteziologiju i reanimatologiju KCS, načelnik Odeljenja anesteziologije i reanimacije pri Klinici za urologiju KCS, predsednik Udruženja anesteziologa i intenzivista Srbije, predsednik Serbian Pain Society, zamjenik glavnog urednika časopisa Serbian Journal of Anesthesia and Intensive Therapy. Opis ćemo dopuniti iskazom pacijenta iz čekadnice koji otkriva kakav je lekar-čovek dr Lađević i kakav bi trebalo da bude svaki le-

kar. Stariji pacijent se žalio na jake bolove u nogama koje niko nije do tada mogao da reši. Prof. dr Lađević je zainteresovano, kao i uvek, slušao pacijenta i ponudio da njegov komplikovan slučaj izloži kolegama iz Londona u okviru „Pain foruma“ na internetu gde eminentni stručnjaci razmenjuju znanje i pomažu u rešavanju komplikovanih slučajeva. Doktor se maksimalno posvetio poslu, ističe ovaj pacijent i zakazao mu je kontrolni pregled u najkraćem vremenu. Pažljivo ga je saslušao i izašao u susret njegovom problemu. U današnjem svetu brzine i nezainteresovanosti, pacijent nije mogao da veruje da ga je doktor pažljivo saslušao i aktivno pristupio problemu pa je upitao doktora „da li vi svakoga ovako pregledate kao što ste mene?“ Prof. Lađević je odgovorio potvrdno. Pacijent je zabrinuto zaključio „Nećete ovako dugo izdržati“. Sa sigurnošću možemo da potvrdimo da ovakav pristup prof.

Lađevića pacijentu traje 29 godina.

Literaturni podaci iz knjige „Akutni postoperativni bol“, autora prof. dr Dušice Sta-
menković i prof. dr Nebojše
Lađevića, ukazuju, da preko
410 gena, ima direktnu ili in-
direktnu vezu sa percepci-
jom bola i analgezijom.

Genetska istraživanja u funkciji lečenja bola

Genetski faktori, kratke ri-
bonukleinske kiseline (RNA),
i epigenetika značajno utiču
na biološke karakteristike bo-
la. Kompjuterska analiza gena
koji su odgovorni za složen
proces kao što je bol, je po-
stavila 12 funkcionalnih po-
dručja koja su odgovorna za
percepciju bola i razvoj anal-
getika. Doživljavanje bola,
odgovor na primenjene anal-

getike i pojava neželjenih efe-
kata analgetika specifični su
za svaku jedinku. Do danas
proučeni poremećaji u smislu
nasleđivanja po Mendelovim
pravilima su brojne mutacije
u genima.

Bol je sveprisutna tegoba
upozorava prof. Lađević i do-
daje da skoro ne postoji medi-
cinska grana u kojoj se ne po-
javljuje kao jedan od glavnih
simptoma, ili kao znak pogor-
šanja i napredovanja bolesti, ili
pak kao komplikacija terapije.
Uklanjanje bola, stoga je, jedan
od važnih zadataka anesteziolo-
ga. Bol je subjektivni osećaj,
odnosno neprijatno iskustvo,
senzacija koju izaziva ošteće-
nje dela tela, ali je i neprijatno
emocionalno iskustvo. Bol je,
najčešće, prirodna posledica
povrede tkiva zbog koje veliki
broj pacijenata posećuje leka-



Prof dr Huang Yuguang, predsednik „Chinese Society of
Anesthesiologists“ i prof dr Lađević, Predsednik
„Udruženja anesteziologa i intenzivista Srbije“

ra. Ovaj bol, tokom vremena,
prestaje kao i osetljivost pove-
zana s povredom. Nažalost, ne-
ki pojedinci osećaju bol i bez
vidljive povrede ili trpe dugo-
trajni bol koji traje mesecima ili
godinama nakon početne po-
vrede, to jest oštećenja. Ova-
kav bol je hronični i najčešće
je neuropatski po tipu i ima ga
veliki procenat bolesnika, koji
su upućeni na dugotrajno le-
čenje. **Ukoliko dugo traje, bol
izaziva ne samo fizičku već i
tešku duševnu patnju.** Takav
bol ugrožava normalno funk-
cionisanje svih organa i organ-
skih sistema, urušava psihič-
ku stabilnost pacijenta i menja
njegovo socijalno ponašanje.
Ovo stanje nije samo simptom
već prerasta u bolest za sebe.

Kabinet za terapiju bola KCS-spas za hiljade pacijenata

Profesor Lađević ističe da
se u Srbiji aktivno prate sa-
vremeni trendovi iz medicine
bola kao nove grane medic-
ne. Multidisciplinarni Kabinet
za terapiju bola KCS u kome

spas za patnje nalaze pacijen-
ti sa teškim dugotrajnim bolo-
vima, predstavlja primer koji
treba slediti, a opremljen je i
aparaturom za najsloženije in-
terventne procedure koje se
samo ovde izvode u Srbiji, a
skladu sa evropskim standardi-
ma. Izbor i doza tretmana bola
zavise od prirode i jačine bola
kod svakog pojedinačnog pa-
cijenta, dodaje prof. Lađević,
a da je Svetska Zdravstvena Or-
ganizacija razvila tri koraka za
ublažavanje bola koji obezbe-
đuje stepenasti pristup terapiji
malignog bola ali se stepenasti
pristup primenjuje i kod zbri-
njavanja nemalignog bola u
skladu sa principom **ne lečiti
bol kod pacijenta već pacijen-
ta koji ima bol.** Tim ovog kabi-
neta pored anesteziologa obu-
hvata i fizijatre, neurologe, ne-
urohirurge, psihijatre, radiolo-
ge. Od intervencija se najčešće
sprovodi epiduralna primena
kortikosteroida, intraartiku-
larna primena kortikosteroi-
da (primena leka u zglobove),
blokada i liza nerava i gangli-
on, ističe prof. Lađević. ■

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

pošaljite mail na: info@drvotehnika.info

Drvena industrija Srbije na jednom mestu

DRVOTEHNIKA.INFO
portal drvne industrije



Tema za razmišljanje

Kome se i kako zaklinju naša deca?

Verovatno vam je poznato da svaki đak prvak mora da položi zakletvu pre ulaska u školsku klupu. Tako je bilo i na početku prošlog veka. Celokupno školovanje je doživelo niz transformacija, pa se i zakletve prvaka danas razlikuju od onih iz davnih vremena.

Učenička zakletva iz 1914. godine svojim sadržajem i danas privlači pažnju. U ovoj zakletvi je posebno interesantno što se đak ne obavezuje samo da će učiti i usavršavati svoje znanje, već će se, naporedo, brinuti i o svojoj okolini, kućnom vaspitanju, pravima drugih, zapravo, obavezuje se da bude čestit čovek.

Bila bi veoma interesantna sociološka analiza tekstova tri poslednje učeničke zakletve u našoj zemlji...

Đačka zakletva iz 1914. godine

Zaklinjem se da neću uništavati drveće i gaziti travu.

Da ću čuvati svaki izvor, potočić i reku.

Obećavam da neću pljuvati na pod u školi i u kući i na putu.

Dajem reč da neću kvariti ograde ni nanositi kvara građevinama.

Nikada neću bacati hartije ni ma kakvo đubre po ulici i prirodi.

Biću uvek učtiv.

Štitiću ptice i sve druge životinje.

Braniću tuđu svojinu onako kako bih želeo da drugi brani moju.

Obećavam da ću biti iskren i čestit građanin.

Posle Drugog svetskog rata, do 1972. godine đačka zakletva je glasila

Zavetujem se pred pionirskom zastavom i pred svojim drugovima pionirima da ću učiti i živeti kao veran sin svoje domovine Federativne Narodne Republike Jugoslavije.

Zavetujem se da ću čuvati bratstvo i jedinstvo naših naroda i slobodu naše domovine stečene krvlju njenih najboljih sinova.

Za domovinu s Titom – napred!

Poslednja generacija pionira rođena je 1982. i bila je to generacija koja je u prvi razred krenula 1989. godine. Tekst pionirske zakletve glasio je ovako:

Danas, kada postajem pionir, dajem časnu pionirsku reč:
Da ću marljivo učiti i raditi, poštovati roditelje i starije, i biti veran i iskren drug, koji drži datu reč;

Da ću voleti našu samoupravnu domovinu Socijalističku Federativnu Republiku Jugoslaviju;

Da ću razvijati bratstvo i jedinstvo i ideje za koje se borio drug Tito;

Da ću ceniti sve ljude sveta koji žele slobodu i mir!

Đačka zakletva danas glasi

Danas kad postajem đak, dajem svima na znanje, da ću učiti vredno, i steći obrazovanje.

Slova sveske i knjige, i svaki broj i znak, biće mi najdraže brige, i biću uzoran đak!

Prijatelje ću steći. Uz radost i vedrinu, i znanjem svima reći da volim otadžbinu!

Otkazana Peta konferencija Drvena industrija i šumarstvo Srbije

U skladu sa novonastalom situacijom vezanom za uvođenje vanrednog stanja u Republici Srbiji, sa žaljenjem Vas moramo obavestiti da je **Peta konferencija „Drvena industrija i šumarstvo Srbije“** otkazana, saopštio je Šumarski fakultet, organizator ovog skupa na kome je prema programu organizatora trebalo da se raspravlja o važnim temama kao što su: Nacrt predloga kriterijuma i indikatora raspodele drveta iz državnih šuma Republike Srbije; Predstavljanje programa za podsticaje preduzećima u drvenoj industriji; Poremećaj na svetskom tržištu drvene sirovine i proizvoda od drveta i Obrazovanje kadrova u drvenoj industriji.

Petu konferenciju „Drvena industrija i šumarstvo Srbije“ je trebalo da se održi u hotel Turist u Kraljevu od 9. i 10. aprila 2020. godine, a prema saopštenju organizatora interesovanje drvoprerađivača za ovaj skup je bilo značajno. U godini jubileja, kada Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu proslavlja 100 go-

dina postojanja, **Petu konferenciju „Drvena industrija i šumarstvo Srbije“**, je pripremana i organizovana u saradnji sa Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – Upravom za šume, Razvojnom agencijom Srbije i Privrednom komorom

Srbije. Organizacioni odbor je na sednici održanoj 15. marta konferenciju otkazao do daljnjeg, a o novom terminu održavanja organizator će obavestiti sve zainteresovane čim se steknu uslovi za njeno bezbedno održavanje.



Novi termin održavanja Sajma građevinarstva u Beogradu

Međunarodni sajam građevinarstva koji je tradicionalno trebalo da se održi od 22. do 25. aprila odložen je i prema predlogu organizatora biće održan **10. – 13. juna 2020. godine**. U obrazloženju organizatora stoji: Obaveštavam vas da Beogradski sajam, kao društveno odgovorna kompanija, pažljivo prati razvoj situacije koja je nastala pojavom i širenjem korona virusa COVID-19.

Kao organizator najvećeg sajma iz oblasti građevinarstva u regionu i pre svega svesni odgovornosti koju imamo uradili smo detaljnu analizu svih referentnih činjenica i realnih pretpostavki o novonastaloj situaciji i na osnovu procene rizika, doneli smo odluku da se 46. Međunarodni sajam građevinarstva SEEBBE 2020 održi u izmenjenom terminu.

Novi termin održavanja sajma SEEBBE je 10 – 13. jun 2020. godine. Za sve dodatne informacije, kao i do sada, tim sajma SEEBBE stoji vam na raspolaganju.

Obnovljeno krdo muflona koje je nastanjivalo lovište Subotičke šume

U lovištu posebne namene *Subotičke šume* kojim gazduje JP *Vojvodinašume*, tokom trajanja migrantske krize ograđeni deo lovišta Subotičke šume, površine 509 ha u kome se nalazi matični fond muflona, bio je izložen svakodnevnom sečenjem ograde i neovlašćenim ulaskom i prolaskom nekoliko desetina hiljada migranata. Kao posledica kontinuiranog sečenja spoljne ograde lovišta i uznemiravanjem muflonske divljači, došlo je do izlaska većeg broja jedinki muflona. Kao korisnika lovišta posebne namene, JP *Vojvodinašume* izvršilo je krajem februara naseljavanje 60 jedinki muflonske divljači (35 muflona i 25 muflonki) koja je uvežena iz uzgajališta u Slovačkoj i Češkoj.

– Prema aktuelnoj lovnoj osnovi, brojno stanje matičnog fonda muflona bilo je 125-130 jedinki u odnosu polova 1:1. Kontrolnim brojanjem, u martu 2019. godine, utvrđeno je brojno stanje matičnog fonda muflona manje od 70 jedinki. Ovom gazdinskom merom brojno stanje matičnog fonda muflona vratiće se na optimalno, od 130 jedinki, povećaćće se vijabilnost postojeće populacije, uz unapređenje genetskog potencijala i trofejne vrednosti. Zbog poboljšanja trofejne vrednosti među jedinkama, uvežen je i jedan potomak svetskog prvaka, kao i jedan perspektivni četvorogodišnji oplodni muflon, koji već sada ima rogove od 78 centimetara – rekao je direktor JP *Vojvodinašume*, Roland Kokai.



Fotografija: Jaroslav Pap

– U narednih 5 godina radiće se minimalan odstrel, s obzirom da planiramo da lovište pod ogradom povećavamo, ali i da uvećavamo matični fond. Planiramo i uvoz jelena lopatara, krajem ove ili početkom sledeće godine. U ovom lovištu su divlje svinje sporedna gajena vrsta i one će biti izlučene u otvoreni deo lovišta. Postojeća ograda lovišta je u dobrom stanju, a sve posledice su sanirane. Ukupna dužina spoljne ograde je 9,7 km. U periodu trajanja migrantske krize šteta koja je načinjena JP *Vojvodinašume* iznosi gotovo 100.000 eura – rekao je Branislav Stankov, izvršni direktor za lovstvo, ribarstvo i ugostiteljstvo JP *Vojvodinašume*.

U obnovu krda muflona JP *Vojvodinašume* je uložilo 45.000 evra, kako bi populacija bila na zakonski propisanom nivou. Od 2021. godine, lovište Subotičke šume će ponovo biti u komercijalnoj funkciji i vratiće mu se prepoznatljivost po čuvenim muflonima iz Subotičke peščare.

Preuzeto sa www.vojvodinašume.rs

Klaster primarne prerade drveta – u osnivanju

Već dugo drvoprerađivači sa prostora AP Vojvodina razgovaraju o stvaranju udruženja ili nekog oblika granske asocijacije koje bi zastupalo njihove jedinstvene interese. Tim povodom je 03. marta u Regionalnoj privrednoj komori Novi Sad održan sastanak kome je prisustvovalo dvadesetak privrednika koji su, kao inicijativni odbor, izabrali sedam članova čiji zadatak će biti da se registruje **Klaster primarne prerade drveta Srbije**. Nakon toga će se animirati svi prerađivači drveta u Srbiji kako bi se ova asocijacija omasovila i imala široku osnovu u zastupanju interesa drvoprerađivača, posebno u ovom periodu kada padaju cene u izvozu, a evidentno je povećanje cene trupaca od domaćih javnih preduzeća šumarstva i to ne samo kroz cenovnik nego i u načinu na koji se trupci klasiraju.

Za predsednika **Klaster primarne prerade drveta Srbije** u osnivanju jednoglasno je predložen dipl.ing. **Milorad Babić**, EKOVALD; za zamenika dipl.ing. **Velibor Miletić**, MV FOREST; a članovi su: **Milorad Ostojić**, BANIJA PAL; **Miloje Rajković**, NOVA ŠUMADIJA; **Ranko Tegeltija**, GAMA RS; **Nikolaj Stojanović**, Ni-Ba WOODS i **Ilija Blanuša**, GRADINA SISTEM.

Formiranje granske asocijacije odnosno Klaster primarne prerade drveta Srbije nije samo zbog cene i načina sortiranja trupaca, nego zbog svih zajedničkih interesa drvoprerađivača koji se tiču prodaje i odnosa sa inostranim kupcima, posebno sa neredovnim platišama ili onima koji imaju nerealne reklamacije, čulo se na ovom skupu. Takođe, cilj je zajednička nabavka opreme i materijala što bi imalo za posledicu niže cene i veću produktivnost, kao i bavljenje državnim fondovima kako bi se došlo do određenih subvencija.



„Zajedničkih interesa je mnogo, ali je bitno istaći i naglasiti da mi nismo suprotstavljena strana javnim preduzećima *Srbijašume* i *Vojvodinašume*. Mi smo osuđeni da budemo partneri i jedni bez drugih ne bismo opstali. To što dobijemo ugovorenu količinu trupaca i što ih platimo ne obezbeđuje nam zaradu, kako to misle neki šumari. Uz trupce moramo kupiti i opremu i obezbediti radnike, proizvodnju i naplatu, a to nije lako i postaje sve teže“ kažu drvoprerađivači.

U potrazi za većom zaradom neki drvoprerađivači se trupcima snabdevaju iz Hrvatske i Mađarske gde su trupci jeftiniji čak i uz troškove transporta. Tamo je trupac dimenzionisan, tj. sečen po dimenzijama koje odgovaraju kupcu i klasiran je onako kako bi i trebalo, kažu drvoprerađivači i tvrde da je ranije potražnja za drvetom u Vojvodini bila mnogo veća, a da uskoro neće biti kupaca za trupce čije cene konstantno rastu, podignuta su i u aprilu 2019. bez ikakvog osnova.

Francuska vlada podstiče gradnju drvetom

Počevši od 2022. godine, sve nove javne zgrade u Francuskoj moraću imati minimalni udeo u građi od 50% drveta, najavila je francuska vlada, a sve sa ciljem stvaranja održive budućnosti. Pariške vlasti su se već obvezale na veće korišćenje prirodnih materijala, a sve zgrade više od 8 spratova koje će se graditi za potrebe Olimpijskih igara 2024. moraju u potpunosti biti izgrađene od drveta.

– Ako je moguće za Olimpijadu, moguće je i za obične zgrade – rekao je resorni ministar Julien Denormandie i dodao da je jedan od ciljeva stvaranje niskouglednih gradova koji se mogu prilagoditi toplim talasima i poplavama.

Dodajemo još kako će se u Bordou uskoro završiti najviša francuska drvena građevina – Hyperion visok 57 metara.

Hyperion – Bordo



Odložen Salone Del Mobile u Milanu

Najpoznatiji sajam nameštaja i opreme, zapravo središnja svetska izložba dizajna, prestižni milanski Salone del Mobile je odložen zbog aktuelne situacije sa koronavirusom u Italiji. Umesto u aprilu, sajam će se održati u junu, tačnije od 16. do 21. juna, a organizatori su ovu odluku objavili nakon hitnog sastanka.

Broj ljudi zaraženih virusom u Italiji naglo je porastao, a većina slučajeva prijavljena je u regiji Lombardija, čiji je glavni grad upravo Milano.

Milanski sajam s nestrpljenjem iščekuju sve arhitekte, dizajneri i proizvođači nameštaja, a samo prošle godine privukao je više od 350.000 posetilaca.

Istoj vesti treba pridodati sličnu informaciju kako su nemački organizatori odložili FENSTERBAU u Nirnbergu, vodeći svetski sajam prozora, što će takođe teško proći bez posledica za hiljade sektorskih subjekata.

KORONAanketa

O problemima poslovanja u ovo teško vreme razgovarali smo 20. marta sa dvadesetak privrednika. Prenosimo vam neka zapažanja i ocene... Danas 20. marta je zabeležena i prva žrtva korona virusa u Srbiji, a obolelih je 135. Šta će biti sutra, nikome nije poznato. Svet je paralizan... Priroda nas s vremena na vreme ozbiljno opominje, ali čovek još uvek nema obzira... Socijalno psihološki problemi će tek stići i mogu biti pogubniji od korona virusa. Ovo nije poslednja kuga 21. veka, a posle korona virusa u svetu više ništa neće biti isto...

Posao ima tendenciju drastičnog pada

Više od dve decenije kompanija **ESTIA** se bavi opremanjem enterijera, proizvodnjom i montažom nameštaja isključivo po meri kupaca; proizvodnjom kuhinja, spavaćih i dečijih soba, kupatila, opremanjem kancelarija, hotela i drugih poslovnih i stambenih objekata... A Petar Bajić, vlasnik kompanije ESTIA je raspoloženo i sa nešto skrivenog optimizma počeo svoju koronapriču:

– Bilo je i boljih dana, gorih stvarno nije bilo... Kako će dalje biti, to niko



ne zna... Sad je problem i organizacija posla, neki ljudi ne dolaze, neki ne poštuju propisane mere, a primarno je sačuvati zdravlje ljudi... Naš kapacitet je pao za jednu trećinu, a posla imamo. To su ranije dogovoreni poslovi. Ovih dana su retki pozivi i posete za neke nove narudžbe, tako da realno posao ima tendenciju drastičnog pada. Problem je i transport i svi smo sa tim ozbiljno suočeni... Moju firmu tre-

nutno vodi Ines, moja kćerka i direktor kompanije ESTIA, a je se malo dosađujem, izađem u dvorište, prošetam, igram šah. Ranije sam išao na plivanje, na vežbe, imao više aktivnih druženja, a mislim da problemi tek dolaze – kaže gospodin Petar Bajić.

Ogromno smanjenje prihoda i teškoće u nabavci repromaterijala

U proteklih nekoliko godina poznata srpska kompanija **SIMPO** je prošla kroz niz teškoća i samo zahvaljujući državi SIMPO nije otišao u stečaj, nego je uspeo da stabilizuje proizvodnju i da se uspešno razvija. Skoro pre godinu dana usvojen je i UPPR koji je otvorio nove mogućnosti za razvoj poznatog proizvođača nameštaja, a sve ove godine generalni direktor SIMPA bio je Slađan Disić, čovek čiji je doprinos razvoju ove firme nemerljiv. Gospodina Disića pitamo kako gigant iz Vranja funkcioniše u ove teške dane?

– Pre svega želim reći da nam je osnovni cilj očuvanje zdravlja ljudi. Mi smo preduzeli sve moguće preventivne mere zaštite i ponašamo se u skladu sa preporukama stručnjaka i odlukama Vlade.

Problemi u poslovanju su ogromni, a dva su ključna. Prvi je drastično smanjenje prihoda, a drugi problem je vrlo mala mogućnost za nabavku repromaterijala. Problem je u dopremi repromaterijala koji smo već avansno platili. To se pre svega odnosi na zapadnoevropske zemlje, a i na Kinu gde su materijali plaćeni pre dva meseca.

Prihod je drastično smanjen. Sve zemlje u koje izvozimo nameštaj i gde imamo firme, su uvele zabranu rada prodajnih objekata. Rade samo trgovine prehrane i apoteke. Zatvoreni su naši maloprodajni objekti u BiH, Hrvat-

skoj i Crnoj Gori. A zatvoreni su i objekti veleprodaja koji su od nas kupovali nameštaj.

U Srbiji trenutno naši objekti rade, svih trideset. Ali problem je što nema prometa. U svih trideset objekata dnevno uđe ukupno pedesetak ljudi, šetača. Promet u svim našim prodajnim salonima 18. marta bio 670 hiljada dinara, a do pre desetak dana u proseku je dostizao oko 6 miliona dinara na dan.

Što se tiče opremanja objekata, prvenstveno hotela, javljaju nam se ljudi sa molbom odlaganja plaćanja što još više umanjuje naše prihode. A ra-



de nam sve fabrike osnovnog biznisa. Radimo u Vranju, Bujanovcu, Preševu, Surdulici, Radovnici i Kuršumliji... Trenutno od ukupno 1.550 radnika mi smo 325 pustili kući, na plaćena odsustva, po raznim osnovama. U skladu sa zakonom dobiće 60% od prosečne plate u prethodna tri meseca, odnosno ne manje od minimalca. Pustili smo pre svega ljude iz režije, ali i one koje imaju potrebu da ostanu pored dece, i one

koji imaju zdravstvene probleme roditelja ili supružnika...

U Makedoniji i Irskoj opremamo hotele, ali imamo materijala da radimo još desetak dana. Uspevamo da nešto repromaterijala dopremimo iz susednih zemalja. Nažalost, ništa iz zemalja Zapadne Evrope iako smo materijale platili pre mesec dana.

Svakodnevno analiziramo stanje u kompaniji, prilagođavamo se situaciji, a naše aktivnosti su prvenstveno bezbednost i zdravlje ljudi. Nakon toga ćemo nastajati, koliko je to moguće, da organizujemo i procese rada. I moram reći da u oblasti privrede od strane države do sada nije preduzeta ni jedna mera. Verujem da tako neće ostati, jer je i predsednik Vučić obećao pomoć privredi – kaže gospodin Disić.

Posao je već prepolovljen, ali mislim da ni to neće dugo potrajati...

Protoklog novembra, na Sajmu nameštaja u Beogradu, Dušan Kolaravić, vlasnik kompanije **KOLAREVIĆ** iz Pojata kod Kruševca, najavio nam je da ove godine u maju kompanija **KOLAREVIĆ**

drveta i da se dokazala na inostranom tržištu, posebno na tržištu Nemačke, Austrije i Švajcarske... Evo, bliži se kraj marta, a mi sa Švajcercima imamo dogovor za osam isporuka. To su isporuke za dva meseca unapred, ali zbog trenutne situacije ide samo još jedna isporuka, a sve ostalo se odlaže do daljnjeg... Da li će to biti mesec, dva ili više, to niko ne zna. Međutim, problem je i ta jedna isporuka, neizvesno je da li će ići upravo zbog uredbe Vlade da i vozači idu u karantin 14 dana, tako da prevoznici ne mogu priuštiti da im kamioni i radnici budu „zarobljeni“ 14 dana u karantinu... Austrijanci su nam takođe poslali dopis da se obustavlja isporuka... Još uvek postoje neke šanse da nešto radimo, ali sve je to kratkog dometa. Posao je već prepolovljen, ali mislim da ni to neće dugo potrajati... Pokušaćemo da radimo i da zadržimo ljude što duže, možda da rade svaki drugi dan u jednoj smeni... Zbog radnika ulažemo veliki napor da obezbedimo i sredstva zaštite, ali i to teško ide. Sve je neizvesno, osim našeg napora da, praktično bez pomoći, opstanemo – kaže Dušan Kolaravić.

Treba verovati stručnjacima i nadležnim organima

– Treba verovati stručnjacima i nadležnim organima i pridržavati se njihovih uputa – kaže Vlado Tepšić, direktor kompanije **MV TEPŠIĆ**, Nova Pazova. – Evo, skoro će kraj marta, mi radimo i posla ima. Istina, sada smo svi u istim problemima, ali šta je tu je... Moji radnici rade, imaju entuzijazma... Imamo mnogo naručene robe, a neki naši kupci žele da se hitno završi posao...

– Problem je i neizvesnost sa repromaterijalom, a ne bih da uzimamo avans od kupaca sve dok nam ne bude poznato kada ćemo imati dovoljno snabdevanje sa repromaterijalom. Do ovog časa, a pri kraju smo marta, naš posao objektivno nije mnogo opao. Svi ljudi rade, osim njih nekoliko koji su na bolovanju... Mislimo da ćemo za dva tri meseca prevazići ovu situaciju sa koronavirusom, ali iskreno smatram da situacija nije tako dramatična. Osnovno je da ipak treba da se pridržavamo saveta stručnjaka i onog što propisuje država. Predstrožnost je najbitnija... Sve je ovo ne-

poznato i neočekivano, a niko ne može predvideti šta će se dogoditi za par dana – kaže Tepšić u petak 20. marta.

Nema nekog naročitog optimizma, ali ćemo izdržati

Proizvođači nameštaja su u ozbiljnim problemima, a razgovarali smo i sa vlasnikom kompanije **MATIS** iz Ivanjice koja zapošljava preko 1000 ljudi.

– Mi smo svesni da kompaniju **MATIS** čine ljudi koji su neprocenljiv resurs i izvor energije. Do skora smo bili u stalnom razvoju, regrutovanju i obučavanju mladih ambicioznih ljudi kojima smo pružali neograničene mogućnosti za istraživanje i napredak... A evo sad, 20. je mart, naš posao je totalno stao, niko ništa ne kupuje, tržište je potpuno paralisano, u salone niko ne ulazi – kaže Dragan Lazović, vlasnik kompanije **MATIS** iz Ivanjice. – Praktično, stajemo i naša proizvodnja, a nakon srediavanja magacina radnike planiramo da raspuštamo na prinudni odmor... Još uvek je sve neizvesno, videćemo kako će se situacija razvijati. Ovo niko nije mogao predvideti. Mi smo u kontaktu



obeležava 20 godina uspešnog rada i razvoja... Planirali su da u aprilu izađu i na Sajam građevinarstva i da promovišu materijal budućnosti CLT - UNIKATNO LAMELIRANO DRVO! Sajam je poveren, a mi smo pitali Dušana kako kompanija **KOLAREVIĆ** funkcioniše u ovim vanrednim okolnostima.

– Poznato je da kompanija **KOLAREVIĆ** proizvodi nameštaj od punog



i sa drugim ljudima, našim kolegama i poslovnim partnerima i svi su u istom problemu... Po kategoriji kupovine mi smo na četvrtom ili petom mestu, pa je logično da u ovoj situaciji nikome ne pada na pamet da kupuje nameštaj... Nema nekog naročitog optimizma, ali ćemo izdržati... U stalnom sam kontaktu sa velikim brojem naših radnika i sa kolegama iz našeg do sada vrlo efika-

snog rukovodećeg tima. Održaćemo našu poslovnu strategiju i profesionalnost, našu poslovnu etiku, a to će biti prednost za naš ponovni poslovni uspeh nakon što ove teškoće prođu – kaže Lazović.

Od deset vozača, osam su mi već u karantinu, kaže Zlatić

– Ja ću ukratko i konkretno o poslovanju u ove teške dane – kaže Ljubinko Zlatić, vlasnik i direktor kompanije **ZLATIĆ** iz Kraljeva. – Firma i dalje radi. Francusko tržište nam je otkazalo prijem robe, a raste pritisak od strane šumara za preuzimanje sirovina. Mi smo do sada preuzimali trupce po ugovoru, od sada ne znam kako će biti. Kontaktirao sam rukovodstvo JP *Srbijašume* i rekao da bi trebalo da produže rok plaćanja, jer je 30 dana premalo. Rekoše, radićemo prećutno, tobože neće slati opomene i računati kamate. Tu stvarno nema partnerskog odnosa... U susednoj Hrvatskoj plaćanje trupaca je odavno odloženo na 100 dana.

A transport je potpuno stao. Odluka Vlade je da se vozači izizmu od karan-

kretanje, ali ih nakon 20 časova policija zaustavlja i maltretira...

A mi sve procedure poštujemo. Uveli smo sve mere za preventivu sem maske koje nemamo. Kako će dalje biti nikome nije poznato. Sigurno je da nećemo stati sve dok budemo mogli, ali predviđanja nisu optimistična. Obezbedili smo plate za mart mesec, a nadamo se da će država uskočiti i pomoći makar sa olakšicama za struju, odlaganjem plaćanja poreza i posebno sirovinu – kaže gospodin Ljubinko Zlatić.

Učinili smo sve što je u našoj moći

Među najuspešnije firme u regionu koje se bave preradom drveta spada i beogradska kompanija **MicroTri** čije tri fabrike u Kraljevu, Bajinoj Bašti i Dolnom Ohaju (Slovačka) godišnje prerade preko 40.000 m³ trupaca bukve i proizvedu oko 8.000 kubnih metara ploča. Kompanija MikroTri je proteklog septembra impresivno obeležila 30 godina rada i razvoja, a sa kakvim problemima se susreće danas, pitali smo Ilinu Kapor, vlasnika i direktora ove firme.

samo sa pauzom od dve nedelje. Ali, zna se, cela Evropa je do 5. aprila blokirana... Nemci su jedini koji još uvek uzimaju robu. Drugi razlog je transport i ako stane, mi takođe, moram stati. I treći razlog je ako se neko razboli, a nadamo se i činimo sve da do toga ne dođe. Svakako, prioritet nam je ljudsko zdravlje. Sve što je u našoj moći, a vezano je za organizaciju i zaštitu je obezbeđeno. Naša prednost je što se većina poslova obavlja napolju, na otvorenom, a oni koji su u zatvorenim uslovima su minimum na meter i po udaljenosti od drugog radnika.

Naša procena je da će ova situacija potrajati do kraja maja ili do polovine juna. Sigurno ćemo usporiti proizvodnju, a veliki uspeh će biti ako je ne zauzavimo – kaže Irina Kapor.

Posle ove pandemije u svetu ništa neće biti isto

– Borimo se, imamo redovno sastanke i tražimo način da održimo proizvodnju. Ali, objektivno, zbog korona virusa sve je stalo. Nema narudžbi, trgovine i saloni ne rade... Samo apote-



tina. Međutim, to u praksi ne postoji. Policija svakog vozača upućuje 15 dana u karantin. Od deset vozača, osam su mi već u karantinu.

Dakle puno nejasnoće i nereda. Neka jednostavno izdaju saopštenje da sve staje i nema problema. Ovako samo u još većem problemu. Uzalud se trudimo. Za radnike druge smene smo na memorandumu napisali dozvolu za

– I u ovoj situaciji ništa ne prepuštamo slučaju, trudimo se da radimo i da ne prekidamo posao. Glavni nam je cilj da izdržimo što duže. Ljudi su vrlo solidarni, oseća se velika socijalna integracija i još uvek pozitivna energija. Međutim, tri stvari koje nas mogu zaustaviti jesu: prvo nalozi koje ljudi ne mogu da preuzmu, što se već dešava. Nas svi oni uveravaju da će to da uzmu

ke i prehrana radi... Ovaj virus je velika, servirana zabluda. Sve je to, mislim, smišljeno. U pozadini svega je politika i krupni ekonomski interesi. I sigurno je da to neće biti poslednja kuga 21. veka... A grip kao grip. Istina, veliki je problem što se to munjevito širi, što je novo i nepoznato, što unosi strah među ljude... I nije samo proizvodnja ugrožena, sve je na udaru. Posle ove

pandemije u svetu ništa neće biti isto – kaže ukratko Radovan Šalabalija, vlasnik i direktor kompanije **JAVOR** iz Prijedora.

Traže odložena plaćanja i starih obaveza prema Hrvatskim šumama

Nakon sastanka u Hrvatskim šumama i na odluku Vlade RH koja je sredinom marta donela paket mera za pomoć privredi, **POŽGAJ** grupa je uputila

je komparativna prednost *DI*, a to nam jedino omogućava zadržavanje pune zaposlenosti – stoji u dopisu.

Nastavljaju proizvodnju i očekuju ubranu primenu svih mera potpore

Vlasnik kompanije **HRAST STRIZI-VOJNA**, Mato Ravlić ističe kako kompanija nastavlja proizvodnju, međutim dopremanje nikako ne funkcioniše jer nema raspoloživih kamiona.

odbrane, iako se nadamo najboljem – ističe direktor Stjepan Vojinić, ujedno i predsjednik Hrvatskog drvnog klastera. Kamioni i vozači su sada jako deficitarni. Manje izvoza znači i manje prihoda, kaže Vojinić dodajući kako **BJELIN** na skladištima ima materijala za 30 dana rada, ali veliki problem su rezervni delovi i servisi, a oprema i tehnologije su skoro 90 posto iz inostranstva. – Mere Vlade su mogle biti bolje, konkretnije i s nekim oslobađanjima i rezovima naknada, a ne sa od-



dopis Ministarstvu poljoprivrede da se mera produžene valute plaćanja primenjuje retroaktivno na sve izdane račune od 1. februara 2020. godine, koji po svom ugovornom dospeću imaju valutu u aprilu.

– U okviru predloženog roka od 1. marta 2020. to bi značilo da ugovorni kupci u aprilu svakako moraju uplatiti dospeće po ugovornim valutama, što s obzirom na okolnosti smanjenog protoka roba u izvoz, nije moguće – poručio je direktor kompanije **POŽGAJ**, Nikola Požgaj, a osvrnuo se i na potencijalnu odluku da će HŠ uvesti kriterijum osiguranja potraživanja putem limita osiguranja od institucije Coface. – U ovom trenutku donositi takvu odluku, kojom bi se ograničilo velika većina ugovornih kupaca u primanju i preradi sirovine je potpuno neprihvatljiva iz ključnog razloga očuvanja radnih mesta što je i ključni cilj donesenih mera Vlade. Da bi se očuvala radna mesta, u ovom trenutku je ključno opskrbljivati domaće pogone sa sirovinom, jer je to državni resurs, a ne uvozna sirovina, što

– Kupci su spremni za preuzimanje pošiljki, međutim robu nema ko preuzeti i prevesti do inostranih odredišta – rekao je Ravlić i dodao kako Hrast Strizivojna nije do sada otpuštao radnike niti su ih slali na godišnji odmor. Nastoje zadržati istu zaposlenost i ne žele otpustiti. Podržavaju Vladine mere, ali imaju utisak kako sve ide previše sporo. – U praksi se najavljuje i govori jedno, a kasnije se radi drugo i u sektoru se uglavnom ne držimo dogovora. Treba sve ubrzati jer je situacija dosta složena, a kompanijama treba pomoći sada, kako ne bi bilo prekasno – zaključuje Ravlić.

BJELIN: Manje dopremanja znači i manje prihoda!

BJELIN OGULIN I OTOK još uvek normalno proizvodi, ali vrlo teško doprema robu, posebno sada kad su se zatvorile granice, a robe idu i prema Italiji preko Slovenije.

– Nismo otpuštali nikoga, ljudi su nam prioritet svakako i zadnja crta

laganjem, jer preduzetnici moraju sve to odloženo jednom platiti. Zapravo, problemi sada ne postoje u proizvodnji, nego u okruženju i stoga bi trebalo još bolje podupreti proizvodnju kako se ona ne bi uskoro zaustavila – rekao je Vojinić i dodao kako Hrvatske šume u ovoj situaciji samostalno ne mogu puno pomoći niti odmoći. – Odlaganje plaćanja sa 60 na 100 dana je prva mera HŠ i kako će se dalje odvijati situacija, tako će i menadžment HŠ biti pred novim izazovima i moraće doneti dodatne mere koje će biti potrebne za celi sektor.

Odlaganje plaćanja prema HŠ utiče na poboljšanje likvidnosti

Predsednik Uprave kompanije **SPAČVA** iz Vinkovaca, Josip Faletar ističe kako se poslovanje u Vinkovcima sada odvija normalno, jer poseduju dovoljno sirovine te svi zaposleni rade. Zasad se ne planiraju redukcije radnih mesta ili otkazi, čeka se razvoj situacije,

a puno toga zavisi o dinamici isporuke. Još neki period se planira kako će raditi svi radnici. Međutim, najveća ograničenja proizlaze iz prevoza kojeg je zadnjih dana gotovo nemoguće ugovoriti. Kao veliki proizvodni sistem SPAČVA ima dobre zalihe repromaterijala, stoga ova situacija zasad ne predstavlja prevelik problem.

– Vladine mere izgledaju korektno, međutim još ne znamo tačne upute i sprovođenje niza važnih detalja. Odlaganje plaćanja prema HŠ je ključna



mera jer utiče na poboljšanje likvidnosti. Spačva sada preuzima puno trupa i ti stari rokovi bi nam bili problem, a ovako ćemo biti ipak malo rasterećeni – zaključio je Faletar.

Nedostaju repromaterijali i uredan prevoz

Tehnički direktor kompanije **CIPRI-JANOVIĆ, Andrija Gotovac** napominje kako je situacija u proizvodnji za sada ok, dosta se dobro odvija, uprkos lošem okruženju. Potpuno je druga situacija sa distribucijom, usled poznatog problema sa kamionima. Najveći problem su repromaterijali jer se glavnina tih materijala uvozi iz Kine i drugih globalnih zemalja, a ta tržišta sada stoje.

Vladine mere se čine zadovoljavajućim, zapravo nisu ništa posebno, iako se stiče utisak da su više usmerene prema manjim firmama. Zapravo, one malima mogu biti puno veći podsticaj za opstanak i njima je to vi-

Cene drveta i narudžbe pale za 20 procenata i više!

Upozorenja pred kraj prošle godine o mogućem sektorskom usporavanju i početku krize obistinili su se već tokom januara, moglo se čuti od strane mnogobrojnih učesnika sednice Izvršnog odbora Hrvatskog drvnog klastera i udruženja za biomasu CROBIOM, održanoj početkom februara.

U skladu sa tržišnim kretanjima, drvoprerađivači su pripremili predlog konkretnih mera za Hrvatske šume, a iste trebaju amortizovati tržišni udar kojem su najviše izloženi proizvođači primarnih pilanskih proizvoda te energetskog drveta, uz napomenu kako je doba konjunktura iza nas te da hrast više nema poziciju zlatne sirovine.

– Navedene oscilacije su povezane s kretanjima na globalnim tržištima i dovele su do trenutnog smanjenja cena od preko 20% te do manjeg obima narudžbi od čak 25% - istakao je Marijan Kavran, direktor Hrvatskog drvnog klastera.

Za energetsku sirovinu predlaže se Hrvatskim šumama smanjenje nabavnih cena od 15% kao i produženje rokova plaćanja sa 60 na 90 dana. Upozoreno je i na mnogobrojne nelogičnosti u maloprodaji drveta, budući da se po sadašnjem modelu osiguravaju niže cene drveta za građanstvo u odnosu na veleprodajne cene. Sednica je izazvala veliko zanimanje drvoprerađivača te je obrađivala niz razvojnih sektorskih tema, uključujući i informacije o evropskim politikama i Zelenom planu EU-a, a takođe su predstavljene konkretne mere koje se pripremaju u području podsticanja i većeg korišćenja OIE i biomase.

U radu su učestvovali predstavnici Ministarstva zaštite okoline i energetike, Ministarstva poljoprivrede i Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a indikativnim je ocenjen izostanak prisustva predstavnika Hrvatskih šuma, po prvi put tokom protekle četiri godine.

Bilo je to početkom februara.

Danas, 21. marta je neuporedivo teže i neizvesnije....



še nego potrebno, dok velike kompanije za sada uspevaju nositi sa izazovima i uspevaju upravljati posledicama krize.

Otpuštanja za sada nisu u planu, ali CIPRIJANOVIĆ će pratiti situaciju te će daljnji postupci biti u skladu sa time, odnosno sa ponašanjem i potezima drugih drvoprerađivačkih firmi. – Sirovinske mere su za pohvalu, ovo sa odlaganjem plaćanja na 100 dana je stvarno dobra mera, ali kao iskusni stručnjaci upozoravamo kako treba zadržati i stabilnost Hrvatskih šuma jer u suprotnom to bi se moglo katastrofalno odraziti na celi sektor – ističe Gotovac.

Topla zima uzrokovala povećanje robe u skladištima

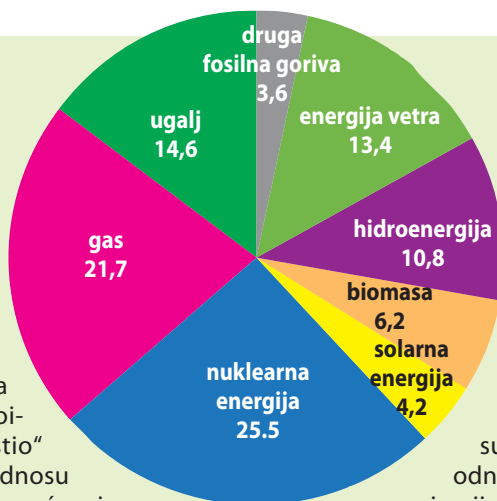
Većina proizvođača drvnog peleta u središnjoj i istočnoj Evropi susreće se sa velikim izazovima proizašlih iz tople zime na glavnim tržištima, pre svega u Italiji, koja je glavno tržište za rezidencijalni pelet. Prepuna skladišta, prodaja po dumping cenama kao i pritisak na konkurentnost i likvidnost proizvođača zajednički su svim peletarima od Rumunije do Slovenije, a deo fabrika zaustavio je proizvodnju. Izazovi su najizraženiji kod manjih proizvođača koji nisu

Prvi put u EU vetar i sunce obezbedili više struje nego uglj

Neprofitne organizacije s fokusom na klimatske promene, odnosno energetske tranziciju, "Sandbag" i "Agora Energiewende", izradile su šesti godišnji izveštaj o energetskom miksu Evrope.

Jedno od najvažnijih saznanja udružene grupe stručnjaka jeste da je tokom 2019. godine sektor proizvodnje električne energije „ispustio“ 12 odsto manje ugljen-dioksida u odnosu na godinu ranije, a sve zahvaljujući povećanoj upotrebi obnovljivih izvora. Udeo čiste energije u Evropskoj uniji je skočio na 34,6 odsto, te je tako postavljen novi rekord na nivou ove zajednice zemalja. U poređenju sa 2018. godinom, to je rast od 1,8 odsto.

Zabeleženi pad emisija gasova s efektom staklene bašte u evropskim elektranama je viši nego i u jednoj godini počev od 1990. Uspeh na tom polju se pripisuje zatvaranju termoelektrana na uglj. Snabdevanje strujom iz tog naftnog derivata se smanjilo za 24 odsto, odnosno za oko 150 TWh, a pozitivni trend je u velikoj meri izazvan poskupljenjem tone proizvedenog ugljen-dioksida na 25 evra. Veća cena je doprinela tome da generisanje struje iz postrojenja s visokim ugljeničnim otiskom bude manje ekonomski opravdana u odnosu na generisanje električne energije iz elektrana na prirodni gas i postrojenja koja crpe obnovljive izvore energije.



Nemačka, Španija, Holandija, Ujedinjeno Kraljevstvo i Italija su odgovorne za 80 odsto ukupnog pada eksploatacije kamenog uglja za zadovoljavanje energetskih potreba stanovništva i industrije. Kada je reč o lignitu, dve trećine pada su se odigrale u Nemačkoj i Poljskoj. Za oko 1 odsto je umanjeno učešće nuklearke, a jedine među konvencionalnim postrojenjima za proizvodnju struje s uvećanim učešćem su elektrane na gas – i to za 12 odsto u odnosu na 2018, stoji u saopštenju organizacija.

Količina električne energije poreklom iz vetra i sunca premašila je količinu električne energije iz uglja za 100 TWh. Vetrenjače su isporučile 14 odsto više struje zbog povoljnih vremenskih uslova, a snaga solarnih instalacija je porasla za 7 odsto. Sve članice Evropske unije su učestvovala u ozelenjavanju energetskog miksa, sem Češke.

Proizvodnja u hidroelektranama je opala za 6 odsto usled suša. S obzirom na to da nuklearne elektrane isto zavise od vode zbog hlađenja, sušno vreme se odrazilo negativno i na njih, posebno tokom jula, kao i na dopremanje uglja u termoelektrane vodotokovima.

Ukupna potrošnja električne energije je takođe bila niža – i to za 56 TWh i iznosila je 3222 TWh. Objašnjenje leži u toplijoj zimi na evropskom kontinentu.

Jelena Kozbašić Preuzeto: energetskiportal.rs

u stanju premostiti finansijske učinke toplog vremena i već sada se orijentišu na narednu sezonu koja bi trebala biti u znaku puštanja u rad novih energetskih kapaciteta koji bi trebali dugoročno smanjiti rizike od klimatskih uticaja i olakšati plasman peleta.

Računa se i na početak plasmata evropskog peleta na tržišta Azije gde pojedine zemlje ubrzavaju energetske tranziciju prema OIE. Američki proizvođač Enviva upravo povećava godišnji kapacitet za 490.000 tona u tri postojeće fabrike: Sautempton – Virdžinija, Northempton i Sampson – Severna Karolina, čime namerava zadovoljiti neke od velikih energetskih kupaca u Evropi. Očekuje se kako će evropski proizvodni kapacitet u 2020. porasti za samo 200.000 tona, a većina nove evropske proizvodnje dolazi iz Španije, gde proizvođač Biowood Niebla planira pokrenuti proizvodnju 75.000 tona, ali tek u drugoj polovini godine. U Letoniji će Stora Enso u drugom tromesečju 2020. započeti proizvodnju u svom novom pogonu od 50.000 tona.

Azijska potražnja bi se takođe trebala povećati, međutim raste i konkurencija iz Severne Amerike, dok su evropski proizvođači do sada imali ograničenja sa visokom cenom transporta. Japan će 2020. dobiti pet novih elektrana u kojima je predviđeno loženje na pelet, dok analitičari predviđaju da će Južnoj Koreji godišnje imati potrebu za čak 2 miliona tona peleta. Iako je najveći deo azijske opskrbe iz Severne Amerike planiran tek od 2022. godine, na tržištu se već pojavljuje i lokalni vijetnamski pelet koji ipak nije u stanju ispuniti najzahtevnije kvalitativne standarde za Japan i Koreju.

„Zeleni kilovati“ 10 puta skuplji od struje dobijene iz velikih hidrocentrala

Iako je odlučeno da se za ovu godinu ne menja cena otkupa električne energije iz vetra, sunca, biomase, problem je što je ta proizvodnja nekoliko

puta skuplja od struje iz termoelektrana, a plaćaju je svi građani Srbije.

Vlada Srbije odlučila je da u 2020. godini ne menja naknadu za podsticaj povlašćenih proizvođača električne energije, pa će ona i dalje biti 0,093 dinara po kilovat-satu, objavljeno je u „Službenom glasniku“.

Naknadu plaćaju svi potrošači električne energije preko računa za struju. Povlašćeni proizvođači električne energije su oni koji proizvode energiju iz obnovljivih izvora. Reč je o malim hidroelektranama (MHE), solarnim elektranama, vetroparkovima, biogasnim elektranama...

Da li će ova odluka da fid-in tarife, odnosno podsticaji koje država daje onima koji grade vetroparkove, male hidroelektrane... biti povod da struja poskupi i u ovoj godini, kao što je bio slučaj prošle, još je rano govoriti. Ali je činjenica da će ove podsticaje za čistu energiju nastaviti da plaćaju i socijalno ugroženi, koji jedva uspevaju da namire i svoje račune prema EPS-u.

Sva ta izdvajanja za „zelene kilovate“ ne bi bila problematična kada se ne bi vodila politika dvostrukih aršina. To znači da država, s jedne strane, nastavlja da vodi socijalnu politiku preko kilovata struje dobijene iz uglja, i to tako što je naplaćuje jeftinije nego što je cena proizvodnje, a s druge strane – finansira investitore čiste energije preko džepova tih istih građana.

Osim toga, termoelektrane i velike hidrocentrale poput „Đerdapa“ predstavljaju jedinu pravu energetska stabilnost Srbije. Jer sve i da se na svakom koraku izgradi po jedan novi vetropark, a krovovi budu prekriveni solaranim panelima, naša zemlja ne bi imala dovoljno električne energije, već bi struju morala da uvozi.

Prof. dr Branko Kovačević, predsednik Nadzornog odbora EPS-a, kaže da nigde u Evropi državno preduzeće nema obavezu da direktno od proizvođača otkupljuje čistu energiju, već se to radi na otvorenom tržištu – na berzi, kao, uostalom, i za struju koja se proizvodi iz uglja.

Kako navodi, gubici EPS-a zbog otkupa struje iz obnovljivih izvora energije po subvencionisanim cenama već 2021. godine iznosiće od 100 do 150 miliona evra godišnje (ako se drastično ne poveća naknada za obnovljive izvore).

– Problem je što je proizvodnja „zelene struje“ nekoliko puta skuplja od one iz termoelektrana, a više od 10 puta skuplja od struje iz velikih hidrocentrala. Potpuna je nelogičnost i što je država uvela akcizu od 7,5 odsto na struju koju i građani i EPS kao državno preduzeće moraju da plaćaju – kaže Kovačević.

Upitan kako objašnjava da, s jedne strane, imamo socijalnu cenu struje dobijene iz uglja, a s druge obavezu da svaki potrošač plaća skupe „zelene kilovate“, Predrag Simonović, stručnjak za zaštitu životne sredine u planinskim rekama, kaže da je tarifa za takozvane zelene kilovate osnovni razlog izgradnje raznih postrojenja za njihovu proizvodnju i glavni interes onih koji te tarife ubiraju. A svakom je jasno da je reč o krupnom kapitalu.

– Zamenjivanje energije dobijene iz neobnovljivih izvora onom iz obnovljivih jeste imperativ, ali nije kratkoročno ostvariv i ne bi smeo da ide na štetu onih koji su korisnici toga. To zamenjivanje vidova energije treba-

lo da bude dobrobit za sve kroz smanjenje zagađenja i povećanje energetske stabilnosti i sigurnosti. Ovako, kako stvari sada funkcionišu, u prvi plan se stavljaju interesi uskih grupa iznad javnog interesa očuvanja prirode i svih prirodnih resursa (kad je reč o derivacionim malim hidroelektranama), kao i iznad zdrave životne sredine, ustavne ravnopravnosti građana – kaže Simonović.

Imamo situaciju, dodaje, da se lokalnim samoupravama nudi dobijanje povoljnih kredita za investiranje u vetroparkove ili geotermalna postrojenja da akcionarski proizvode „zelenu energiju“ i vraćaju zarađeni novac od njene proizvodnje u svoje budžete i dugoročnog društvenog razvoja.

Izvor: Politika, Jasna Petrović-Stojanović

Srbija dodelila 300.000 evra za zelene projekte

Ministarstvo zaštite životne sredine raspodeliće gotovo 300.000 EUR iz Zelenog fonda za pošumljavanje na prostoru sedam gradova i tri opštine na području Srbije.

Najveća finansijska potpora u iznosu od 70.000 eura dodeljena je Kikindi za podizanje poljozaštitnog pojasa, dok je Plandište za nove šume na degradiranim i erodiranim zemljištima dobilo 50.000 eura.

Potpore su dobili i Niš, Srbobran, Negotin, Vranje, Užice, Kraljevo, Kruševac i Šabac. Novac iz Zelenog fonda namenjen je za nabavku sadnica i pošumljavanje zemljišta s autohtonim vrstama.

Masovna gradnja malih hidroelektrana donela brojne probleme zemljama regiona

U Višegradu je 15. marta održana projekcija filma „Crna senka zelene energije“ autora Irme Popović Dujmović koji govori o štetnosti malih hidroelektrana na životnu okolinu i otvorenoj pobuni ljudi zbog njihove izgradnje.

Film prati Dujmovićevu na njenom putu kroz Hrvatsku, Srbiju, Crnu Goru, Bosne i Hercegovine i otkriva kako je regionalni plan masovne gradnje malih hidroelektrana doneo brojne probleme umesto rešenja.

Predsjednik Skupštine višegradskog Udruženja građana „Eko centar“ Dragan Jovičić je izrazio nadu da je ovim izvučena pouka o tome koliko su male hidroelektrane štetne za okolinu i riblji fond.

„Iskreno se nadam da ćemo dobiti podršku svih građana Višegrada kako bismo sprečili izgradnju malih hidroelektrana na ovom području i umesto toga izgradili kupališta za decu i posadili što više drveća“, naveo je Dragan Jovičić.

Član udruženja Miroslav Šimšić rekao je da su ovakve projekcije jedna od planiranih aktivnosti ovog udruženja u narednom periodu.

„Želimo da ulepšamo naš grad, naše reke, šume i prirodu, te tako ukažemo mladima da vole svoj grad i njegovu prirodu i da je čuvaju“, istakao je Šimšić.

Udvostručena cena prevoza kontejnerima

Došlo je i do drastičnog rasta transportnih troškova prema Aziji! Deo firmi koje izvoze drvene proizvode prema Kini, nakon početnog šokantnog usporavanja razmene i izvoza u januaru, početkom marta su ipak očekivale smirivanje stanja sa zarazom uz normalizaciju prometa ljudi i roba.

Počele su raditi fabrike i banke, oseća se ponovno neki privredni impuls sa tog velikog tržišta, iako još ne možemo govoriti o normalnim prilikama.

Neki drvoprerađivači su sredinom marta od prevoznika i špeditera primili vrlo zabrinjavajuću vest: cena kontejnerskog prevoza sa dosadašnjih 500 USD porasla je na preko 1.300 USD po kontejneru, što će ionako smanjenju zaradu trenutnih poslova u Aziji dovesti u pitanje i prisiliti izvoznike da se okrenu novim tržištima. Zastoj isporuke kineske robe prema Evropi značio je i otkazivanje dolaska miliona kontejnera, a njihova evropska odredišta značila su glavninu zarade za prevoznike, dok su povratne ture u Kinu bile znatno jeftinije.

Drvoprerađivački sektor u zemljama JIE je već u januaru osetio konkretne posledice širenja koronavirusa u Kini, a zastoji na tržištu ugrozili su neke povezane i slične izvozne poslove u Aziji, kao što je slučaj u Vijetnamu, Japanu i Južnoj Koreji.

Razdoblje rasta je prošlo, kreće stagnacija, a onda pad

Najave stručnjaka počele su se ostvarivati. Krajem prošle i početkom ove godine, drvna industrija počela se suočavati sa stagnacijom, pa čak i padom, a razlog tome su kretanja na svetskom tržištu, koja se prelivaju na Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Srbiju i druge zemlje regije.

Upozorenje na tržišne tokove, uslovljena trenutnom krizom najavio je još početkom godine *Hrvatski drvni klaster*, u kojem upozorava da je obim narudžbi od hrvatske drvne industrije, kao i drvne industrije u regionu, prema najnovijim podacima, pao za četvrtinu, a pale su i cene drveta. Uz to, podaci državne statistike pokazuju da je u decembru prošle godine došlo do pada u preradi drveta i smanjenja zaposlenosti, dok je industrija drveta, s druge strane, i dalje beležila neznatan rast.

– Navedene oscilacije su povezane sa kretanjima na globalnim tržištima i dovele su do trenutnog smanjenja cena od preko 20 posto te do manjeg obima narudžbi od čak 25 procenata već krajem januara i početkom februara. Situacija se kasnije drastično menjala i sve postaje neizvesno. Sigurno je samo da posle korona virusa u svetu ništa neće biti isto – poručio je **Marijan Kavran**, direktor *Hrvatskog drvnog klastera*.

U *Hrvatskom drvnom klasteru* dodaju i kako podaci DZS-a pokazuju da je industrijska proizvodnja u segmentu drvne industrije u decembru pala 5,9 posto na godišnjem nivou, a da se taj pad drastično nastavio. Smanjila se i zaposlenost, te istodobno rastu zalihe gotovih proizvoda. Dobra je vest jedino to da se nastavlja rast proizvodnje nameštaja, a nameštaj je sve veći hrvatski izvozni adut. Uprkos tome, u *Hrvatskom drvnom klasteru* ističu kako je „doba konjunktura iza nas te da hrast više nema poziciju zlatne sirovine“.

U *Hrvatskom drvnom klasteru* i Udruženju za biomasu *Crobiom* stoga traže pomoć od *Hrvatskih šuma*: tom javnom preduzeću su uputili predlog mera koje bi, kako tvrde, trebale amortizovati tržišni udar, kojem su najviše izloženi proizvođači primarnih pilarskih proizvoda i energetskog drveta. Za energetsku sirovinu, *Hrvatskim šumama* su još polovinom februara predložile smanjenje nabavnih cena za 15 posto, ali i produženje rokova plaćanja sa 60 na 100 dana. Kasnije su se i ti podaci, primereno kriznoj situaciji, znatno menjali. Upozorili su i na, kako kažu, brojne nelogičnosti u maloprodaji drveta, s obzirom da se po sadašnjem modelu osiguravaju niže cene drveta za građanstvo od onih u veleprodaji.



Japanci planiraju gradnju drvenog nebodera visokog 350 metara

Japanska firma Sumitomo Forestry planira izgradnju najvišeg drvenog nebodera na svetu. Impresivna građevina bi trebalo da bude visoka 350 metara, a plan je da se dovrši do 2041. godine. Ovaj neboder će imati trgovinske radnje, poslovne prostore i stanove kao i vrt na krovu i mnoštvo biljaka na svakom spratu.

Isto tako, zahvaljujući posebnom načinu izgradnje, zgrada će biti otporna na jake vetrove i potrese. Koštaće



Nemci otkazali sektorske sajmove u Kini: zdravstveni razlozi pomerili Domotex i Interzum

Domotex Asia – Chinafloor jedan od značajnijih kineskih sajмова podova trebalo je da se održi u Šangaju od 24. do 26. marta. Organizatori su, međutim, manifestaciju odložili do daljnjeg. Sličan trend prevladava i kod drugih priredivača, kao što je u slučaju kineskog sajma nameštaja CIFI, koji je inače podeljen u dva termina održavanja. Organizatori su odlučili odložiti sajamsku manifestaciju koja se trebala održati od 18. do 21. marta, odnosno od 29. do 31. marta, kada je bio planiran i Interzum Guangdžou, sveobuhvatna izložba mašina za obradu drveta, komponenti za proizvodnju nameštaja i enterijera koja je takođe među značajnijima u Aziji. Navedene odluke su povezane sa izbijanjem korona virusa i rezultirajućim merama opreza. Nekoliko kineskih pokrajna uvelo je velika ograničenja putovanja, a niz evropskih i severnoameričkih avio kompanija do daljnjeg je obustavilo letove za Kinu.

gotovo 6 milijardi USD, a glavna ideja je da se stanovnicima Tokija ponude ekološki prihvatljivi uslovi za život. – Cilj nam je stvoriti ekološki prihvatljivu zgradu, ali isto tako od ubranih središta stvoriti zelene oaze koje su nam preko potrebne – poručili su iz kompanije.

Inače, trenutni propisi o izgradnji u Tokiju zabranjuju upotrebu drveta za visoke zgrade, ali najavljena je promena zakona. Ako se planovi ostvare, ova građevina bi trebala postati najviša drvena građevina na svetu. Trenutni rekord drži Tallwood House u Vankuveru sa visinom od 53 metra. ■

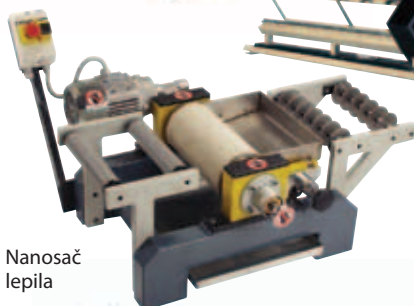
TRIMWEX

Trimwex d.o.o. • Pot k skakalnici 9a • 1210 Ljubljana-Šentvid
Slovenija • +386 1 512 93 60 • Mob. +386 41 706 610
info@trimwex.si • www.trimwex.si

Linija za dužinsko
spajanje



Presja za širinsko
spajanje



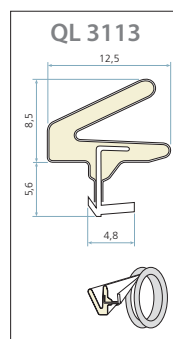
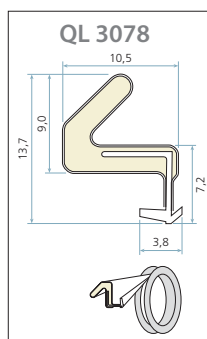
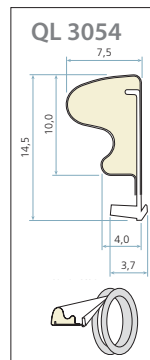
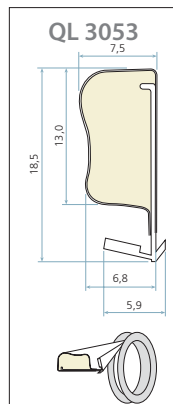
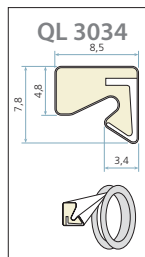
Nanosječ
lepila



Linija za
naučljivanje

MAKOPLAST

NOVO U PONUDI
Schlegel



Hilandarska 17,
11271 Surčin

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

mariomakoplast@gmail.com

M.P.A. Petrović

mašine • pribor • alati

Privredno društvo za trgovinu, proizvodnju i usluge d.o.o.

Veleprodaja i Maloprodaja: Kneza Višeslava 31L, 11090 Beograd
Tel: 011/3563-635, 3563-698; Fax: 011/3563-709
Servis: Kneza Višeslava 31M, 11090 Beograd
Tel: 011/3563-686, 3563-687; Fax: 011/3563-693
e-mail: mpapetrovic@gmail.com - www.mpa-petrovic.co.rs



KOMPLETAN ASORTIMAN
RUČNOG, ELEKTRIČNOG
I REZNOG ALATA

RUKO

EIDENSTOCK
Elektromerkmale

topmaster
professional

gadget
tools

RAIDER
Power Tools



BOSCH

Makita

DRVO

tehnika nameštaj
graditeljstvo i enterijer

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

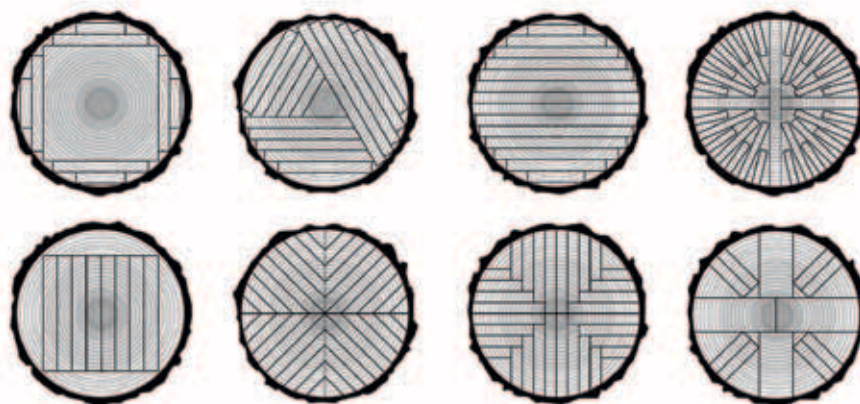
EKOpress Blagojević d.o.o. NOVI BEOGRAD Antifašističke borbe 22
Tel/fax: +381 (0) 11 2139 584; +381 (0) 11 311 06 39
www.drvotehnika.com e-mail: office@drvotehnika.com

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



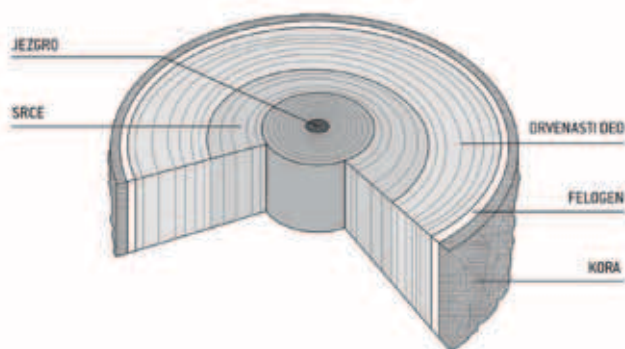
Kako treba seći debla da bi se dobili različiti izgledi dasaka

crtežima je objasnio José Tomás Franco, a mi smo ovaj material preuzeli sa sajta gradnja.rs



Ukoliko ste do sada drvenu građu vidali samo na stovarištima, biće vam interesantno da pročitate kako izgleda proces obrade stabala i koje su to sve operacije koje određuju veličinu, tonalit i druge relevantne aspekte gotovog proizvoda.

Drvo koje koristimo kao građu izrađuje se rezanjem – više od 2.000 vrsta – drveta od kojih svaka ima svoje karakteristike pa samim tim i namenu. Osim različite gustine i vlažnosti drveta, na utvrđivanje funkcionalnosti utiče i način sečenja debla. Na presek utiču delovi, odnosno slojevi stabla, a njihov redosled je sledeći:



- **Kora:** nepravilan sloj sastavljen od mrtvih ćelija, čija je osnovna namena zaštita unutrašnjih slojeva.
- **Felogen:** u ovom sloju se generišu nove ćelije koje povećavaju obim stabla iz godine u godinu.
- **Drvenasti deo:** mlado drvo, sadrži dosta vode sa malom količinom lignina.
- **Srce:** zrelo i tamno drvo, čvrsto i teško zbog visoke koncentracije lignina.
- **Jezgro:** centralni deo, vrlo krut i kohezivan, bez vlage.

Pri klasifikaciji šume od čijih stabala će se praviti građa, **mo-ra se paziti na odnos između drvenastog dela i srca**, piše José Tomás Franco za *Platforma Arquitectura*.

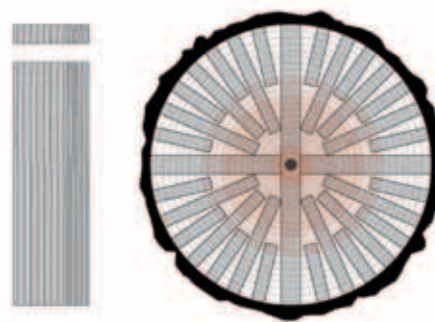
Generalna podela na četinare i listopadno drveće može se definisati na način da su četinari okarakterisani kao brzorastuće drveće, njihovo drvo je jeftinije i lakše za oblikovanje ali je

manje otporno, dok su lišćari spororastuće drveće, samim tim i skuplje, teže je za obradu ali je kvalitetnije.

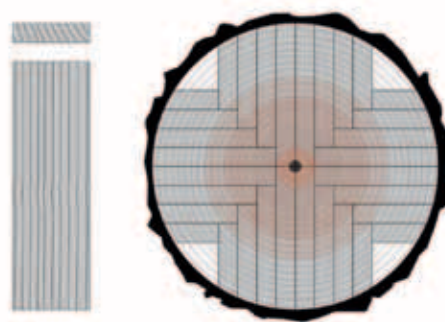
3 tehnike rezanja stabla

Tehnike obrade drveta, odnosno rezanja građe iz stabla, mogu se predstaviti kroz tri osnovna načina (**radijalni rez**, **kvartalni rez**, **ravan rez**) iz kojih proizilazi nekoliko varijacija.

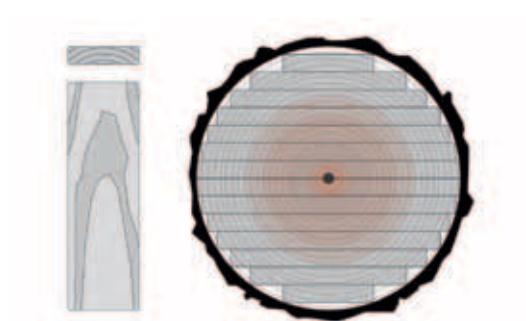
Radijalni rez – ovaj rez napravljen je pravolinijski i njime se dobijaju paralelno raspoređeni godovi. Posebno je zahvalan jer sprečava deformacije kao što su savijanje i pukotine. Međutim, mana ovog reza je veća količina otpadnog materijala.



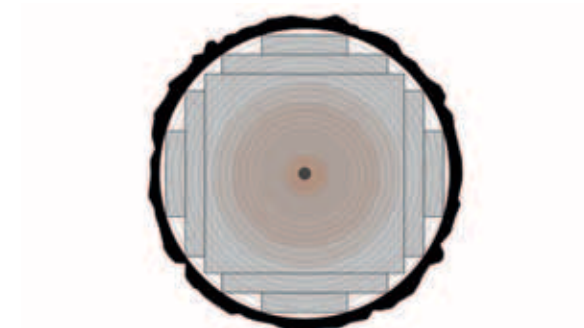
Kvartalni rez – na ovaj način dobija se manja količina otpada, takođe je izbegnuta mogućnost deformacije, a dobijene daske su različitih širina.



Ravan rez – ili drugačije nazvan paralelni rez, omogućava šire komade ali oni nisu najboljeg kvaliteta jer središnji deo koji uključuje i jezgro može da se odvali zbog različite čvrstine slojeva stabla.

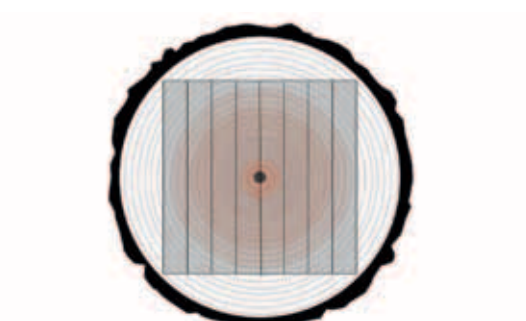


Jedno parče – u ovom slučaju centralni deo se seče tako da se dobije jedan komad jednakostraničnih ivica, a deo do kore se seče na table.

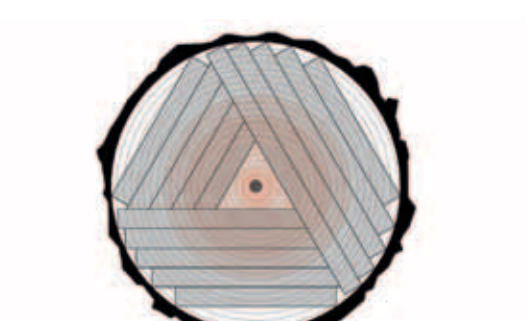


Iz ova tri osnovna načina proizilaze sledeće varijacije:

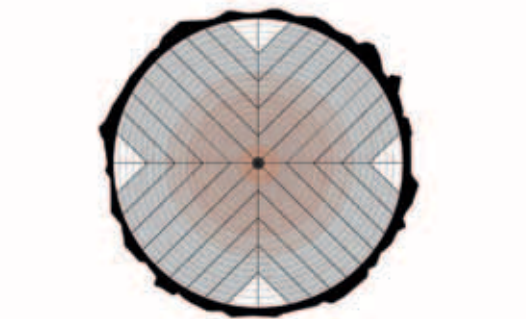
Paralelni rezovi – sličan sistemu ravnog reza, ali u ovom slučaju dobijeni delovi su manje širine pa i manje skloni deformacijama.



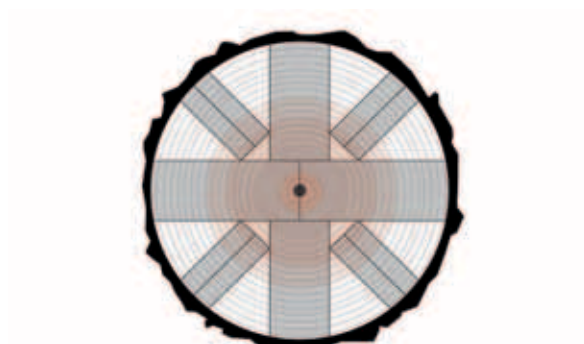
Cantibay metoda – omogućava dobijanje širih elemenata i izbegava se korišćenje središnjeg dela stabla.



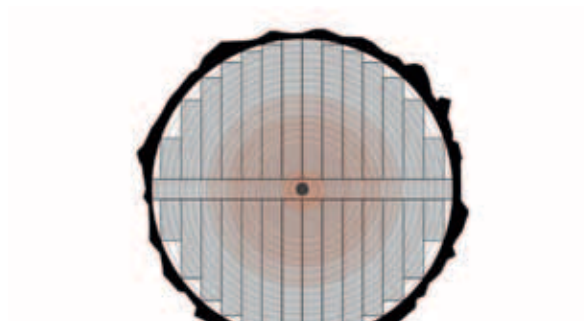
Holandski rez – izdeljeno stablo na četiri dela seče se pod kosinom i tako se dobijaju elementi boljeg kvaliteta u pogledu čvrstoće ali i izgleda.



Krstasto sečenje – ovaj rez se fokusira na dobijanje veoma čvrstih greda. Od ostataka se dobijaju manji komadi dasaka.



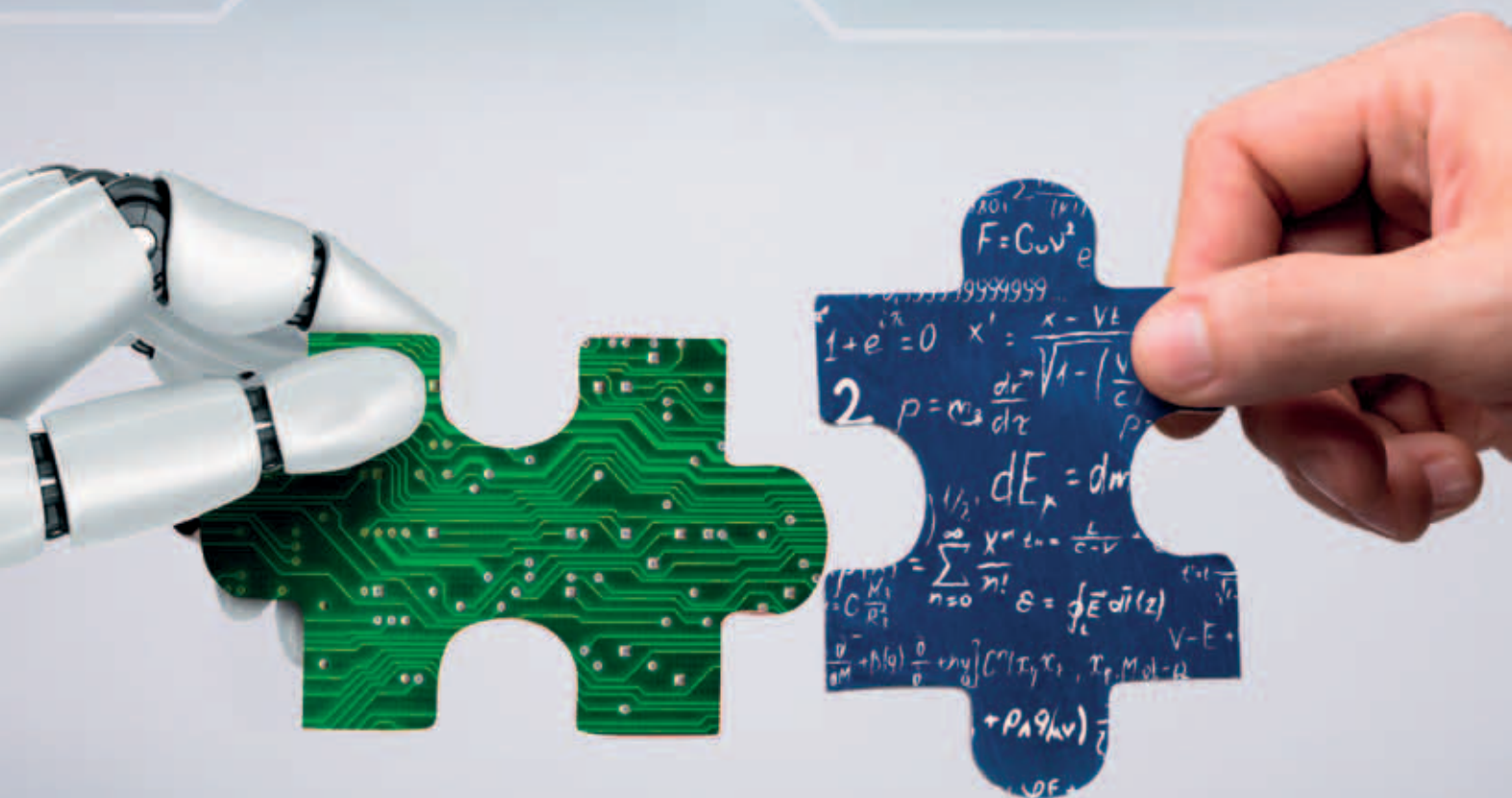
Povezani rez – centralni komad ima najveću širinu, celog prečnika stabla, dok se od njega popreko na obe strane režu manji komadi.



Svaki dobijeni komad u početku ima određenu količinu vlage. Zavisno od primenjenog reza nastaju određene deformacije. Deformacije su uvek izraženije u tangencijalnom pravcu godova, nego u radijalnom pravcu.

*Svi crteži: José Tomás Franco
Preuzeto sa gradnja.rs*

SUSRET PAMETNIH LJUDI I PAMETNIH MAŠINA



54. MEĐUNARODNI
SAJAM TEHNIKE



19 - 22. maj 2020.



BEOGRADSKI
SAJAM

Pametna fabrika - Sajam tehnike

Međunarodni sajam tehnike i tehničkih dostignuća, regionalni sajamski lider ali i reprezent globalne sajamske industrije u svim oblastima tehnike i tehničko-tehnoloških inovacija, biće održan na Beogradskom sajmu od 19. do 22. maja 2020. godine.

I ovo, njeno 64. izdanje, treba da još jedanput potvrdi i utvrdi visok rejting i ugled koji ova izuzetna manifestacija neumorno i uspešno gradi već decenijama.

I ovogodišnji programski akcenat će biti na na promociji IV industrijske revolucije, kao globalnog trenda, kroz digitalizaciju svih proizvodnih procesa. Najviše izlagača očekuje se iz oblasti "Integre", CNC mašina, obradnih



Fotografije e-stock Milos Rafailović



centara, alata i sistema alata, potom iz oblasti industrijske elektronike i mernih uređaja, te termotehnike i elektroenergetike. Zapažena je i povećana "tenzija" u oblasti materijala i komponenti za industriju, tehnologija i opreme za pripremu i prečišćavanje vode i sistema i komponenti za pakovanje i ambalažu.

Sve to podređeno je ultimativnim zahtevima za **inovativnošću proizvoda i tehničko-tehnološkim novostima** u svim oblastima - od 3D i laserskih tehnologija, električnih letelica i robotike, do obrade plastike, automatizacije proizvodnih procesa, mernih instrumenata, alata...

Da ostvare sajamske izlagačke i sve druge programske ciljeve, ali i da se međusobno povežu i promovišu, okupiće se proizvođači, konstruktori, inovatori, start up i job shop preduzeća, trgovci, distributeri, udruženja i zastupnici vodećih svetskih kompanija u industriji - u najvećoj pametnoj fabrici, sa jedinstvenim

poslovnim ambijentom. Svi oni će imati privilegiju da na jednom mestu ponude, ali i obaveste se o aktuelnim tehničko-tehnološkim inovacijama i rešenjima, da predstavljaju industrijske potencijale, razmene iskustva, mogućnosti za nova ulaganja i poslovna umrežavanja.

Očekuje se da se na sajmu predstavi oko 700 izlagača, od kojih najmanje 300 inostranih, različitih profila i dometa, iz tridesetak zemalja, koliko ih je bilo 2019. godine. To se odnosi i na više od 17 hiljada posetilaca, procentualno najviše onih iz kategorije poslovnih. Upravo prema usmerene su i specijalne poslovne dodatne usluge i pogodnosti, radi zadovoljavanja njihovih specifičnih potreba i interesa, što podrazumeva i brojne prednosti B2B komunikacije.

Još ima vremena za sve zainteresovane da se uključe u ovaj projekat i da od 19. do 22. maja budu u tehničko-tehnološkom fokusu ovog dela sveta. ■

simpo
Nameštaj sa dušom
www.simpors.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. :: Karađorđeva 65 :: 11000 Beograd
Tel 011/2628-286; 2621-689 :: Fax 011/2632-297
Email: timber@microtri.rs :: www.microtri.rs

KANTEX
**PROIZVOĐAČ KANT TRAKE
ZA NAMEŠTAJ**
11000 Beograd
Minjevski 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
Vukobrat 10 - 31210 Puzoski - Zlatibor
tel: +381 99 734 161
tel/fax: +381 77 774 140
info@radovic-enterijer.com
**POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU
POSREDOVANJE U PROMETU**

agroflora
Kozarska Dubica
POSREDOVANJE U PROMETU DRVETA
tel: +387 52 428 530 fax: +387 52 430 884
+387 52 428 531 mob: +387 65 525 089
agroforakd@yahoo.com
www.agroflora.com

blum

intergaga
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**

www.pavle.rs
PAVLE
Stevana Šupljikca 16
tel. 013/ 313-111
tel/fax. 013/ 310-934
e-mail: office@pavle.rs
fasadna stolarija
staklene fasade, drvo-aluminijumska
i aluminijumska stolarija

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
Kubis

MAŠINE I ALATI ZA OBRADU DRVETA
HEZO
MAŠINE
tel. +387 53 287 161 ■ +387 65 745 711
zoran@hezomachine.com
www.hezomachine.com

**PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU
KANCELARIJSKOG NAMEŠTAJA**
Kragujevac, Avalska bb
tel: +381 (0) 34/ 300 895
BEograd
Antifašističke borbe 30
tel: +381 (0) 11/3739 392
e-mail: salonbg@blazeks.rs
www.blazeks.rs, office@furnitura.rs

ALFATERM
Njegoševa 6
32103 Čačak,
radojica@alfaterm.rs
Tel: +381 32 320 645
Mob: +381 63 604 067
+381 64 40 40 750
Fax: +381 32 226 222
www.alfaterm.rs
www.graco.rs
Specijalizovano
preduzeće za
termotehničke
uređaje i postrojenja
površinske zaštite

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.mariccacak.co.rs
info@mariccacak.co.rs
www.woodmooddesign.rs
Čačak/Loznica bb. Beograd/Takovska 49a
+381 32 5373 588 +381 11 32 92 718

IZVOZ NAMEŠTAJA, ZASTUPNIŠTVO, UVOZ, DISTRIBUCIJA
I VELEPRODAJA LEPKOVA, VAKUUM PRESA,
MAŠINA I OSTALIH MATERIJALA ZA DRVNU INDUSTRIJU
FURNEX
TRADING Co. D.O.O.
Dubrovačka 4, 11000 Beograd
tel/fax: +381 11 2639 014, 2639 716
e-mail: furnex@ikomline.net, www.furnextrading.com

Ovlašćeni
zastupnik **KLEIBERIT**
LEPKOVI
DEPROM
Prodaja lepka 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
Stvaranje breza poverenja
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
PARKET
Beli Potok, Kružni put 20
tel/fax: 011/ 3943 255, mob: 063/334-735
nesta_doo@yahoo.com, nestalaminat@yahoo.com
www.nestaparketi.co.rs

MAJOR
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



Wood-Mizer Balkan d.o.o.

Ive Lole Ribara 8 23300 Kikinda
tel: 00 381 (0)230 402 050, (0)230 425 754
mob: 00 381 (0)63 568 658
woodmizerki@gmail.com www.woodmizer.rs

branje - oprema, servis i obuka
trakaste i kružne testere
drobilice i silosovi za drvo



VIR doo Velika Plana
Mika Jovanovića 5
+381 26 315 633, 515 646
e-mail: zoranvir@gmail.com
parketvir@open.telekom.rs

• Orahovi adresci
za automatsko oružje i za karabine
• Proizvodnja parketa i drugih elemenata
• Otkup građe

CROWN FOREST d.o.o.

Prilike bb, IVANJICA

Tel. 032/5462 071, Fax. 032/5462 070
Mob. 064/4333332, 064/4499993, 066/8770000
www.parket-crownforest.co.rs
doo.milutinovici@open.telekom.rs

PROIZVODNJA PARKETA I PELETA



- 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

promet • proizvodnja • kooperacija • usluge

TRGOPROMET Ivanjica

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

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

Proizvodnja rezane građe,
masivnih ploča i nameštaja



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 Đinđića 87, lokal 6-3
Tel/fax: 3443-647, E-mail: info@can-impex.rs
www.can-impex.rs



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



Radaljevo b.b. 32252 Prilike Ivanjica

tel: 00 381 (0)63 651-907 065 64-63-353
pejovic.stanko@yahoo.com



Put uspeha vodi do nas!
e-mail: javoracparket@gmail.com
tel. 037 839 022, 037 839 066
fax. 037 839 265



S.Z.T.R. PARKETI TOMOVIĆ
32212 Prislonica-Čačak
tel. +381 32 5485 000, 5485 001, 5485 002
parketi@eunet.rs | www.parketitomovic.com

Drvoprodukt Kocić

- kvalitet na prvom mestu -

Strojkovce • Leskovac
tel: 016/ 795 555 • 063/ 411 293
www.drvoproduktkocić.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 • 011.7756.915
e-mail: grakom_sn@mts.rs • www.grakomsn.com

fantoni group

špik iverica

Špik iverica DOO
V. Marinkovića 139, 32250 Ivanjica
Centrala: +381 32 66 11 66
Fax: +381 32 66 33 20

www.iverica.rs

- > proizvodnja svih vrsta rezane građe
- > sušenje rezane građe
- > proizvodnja montažnih objekata



Grada prevoz doo
Šumadijska 118, 32250 Ivanjica
tel: +381 32 64 02 05
email: office@gradaprevoz.com

Grada prevoz



BorStil

PROIZVODNJA
GRAĐEVINSKE STOLARIJE
— VRATA I PROZORA —

Durmitorska bb, Leskovac
063 845 4956 Ljubomir Đorđević
063 114 5484 Ivica Đorđević
borstil@yahoo.com

PROIZVODNJA I PROMET
DRVNIH SORTIMENATA



Grabovica bb, ŽEPČE
tel. 00 387 32 890 399
budimir.drago@tel.net.ba
www.budo-export.com

PROIZVODNJA I PRODAJA TRACNIH TESTERA I USLUŽNO OŠTRENJE

PETERVARI

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

www.petervari.rs



MatVerder

Beograd
Zrenjaninski put 147a, 11211 Borča
REZANA ČAMOVA GRAĐA
Telefon: 011/33-29-515

ALATI ZA DRVO I PVC STOLARIJE



Tel: + 381 32 352 734
356 431, 356 439
e-mail: tmax@eunet.rs



ппу доо
Шербетовац
Бабине - ПРИЈЕПОЉЕ

Мобилни:
Телефон: 063/77 50 923
033/73 195 064/15 10 800

bukove masivne ploče
bukove četvrtače,
bukova građa i parket



RANDELOVIĆ

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



QUERCUS
PROIZVODNJA, PROMET, GRAĐA I TRGOVINA

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

biznis klub

NIGOS

ELEKTRONIK - NIŠ

18000 Niš, Borislava Nikolića - Serbože 12
Tel/fax: +381 (0)18/ 211-212, 217-468
E-mail: office@nigos.rs
www.nigos.rs

DEPROM

HAN PIJESAK

REZANA GRAĐA

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

Kordun
1976

Kordun grupa doo
Beograd
Maršala 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



"NIVAN KOMERC"

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

DUGA pellet d.o.o.

- DRVENI PELET
- REZANA GRAĐA
- LEPLJENI ELEMENTI

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



HAHEWITZ EHTERPEJ CTOLAPPIA

3M

Смедерев, Шаранова 66
телефакс: 026/621-626
мобилни: 063/210-238
e-mail: trimsuz@gmail.com

TOP TECH **BIESSE**

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



BJELAKOVIĆ
HAN PIJESAK

SVE VRSTE REZANE GRAĐE
Suva stolarska daska - Elementi za stolariju
Brodski pod - Lamperija - Drveni briket
Tel: +387 (0)57/550-300, 550-301
Mob: +387 (0)55/526-608

INVEST
GRADNJA

Milana Samca 10,
71350 Sokolac
RS, Bosna i Hercegovina

specijalizovana proizvodnja
drvene ambalaze - drveni sanduci
za pakovanje namirnica 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

Šijivarska 18



INČ STYLING

Tel. Fax: +381 11 3945442
Mob: +381 63 210912
Mob: +381 63 8196509
Email: inchstyling@yahoo.com



BORŽUNO
SOKOLAC

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

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

VRHUNSKI LEPKOVI RENOMIRANOG NEMAČKOG PROIZVOĐAČA

Jowat
NEMAČKI

marketing • distribution • support

Velvet

Velvet d.o.o. - Velovska 1a - BEOGRAD
tel/fax: +381 11 251 43 80 - 251 21 28 - 308 89 28
e-mail: office@velvet.co.rs

xilia

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 grade 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



HRTKOVC 22427, Krajska 14
Tel/fax 022 455 848, 455 810

KLANA

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

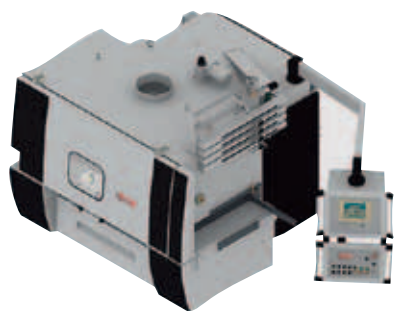
MW GROUP SCG DOO
Čupićeva 3/1 - 37000 Kruševac
Tel/fax: +381 37 445 070, 445 071, 445 075, 445 077
Mob: 063 622 906
e-mail: mwgroupscg@mts.rs
www.mwgroup.rs



Sve vrste mašina i alata za obradu drveta



Kompanija HUDEK iz Zagreba je osnovana 1993. godine. Od osnivanja do danas stalno proširuje ponudu mašina i opreme za obradu drveta. Danas, firma na više od 3.000 m² skladišnog i proizvodnog prostora nudi sve vrste mašina za obradu drveta. Paralelno sa širenjem ponude mašina razvijen je i servisni sektor sa potrebnom opremom za popravku mašina i skladištem rezervnih delova. Poseban deo servisa bavi se potpunom reparacijom polovnih mašina i opreme. Vršimo servisiranje transportnih traka i pomičnih glava na višelisnim pilama, izmenu ležaja na HSD motorima, reparacija kliznih stolova, izjednačavanje valjaka širokotračnih brusilica, izradu ploča i grejača električnih i vodenih presa za furniranje.



U poslednjih nekoliko godina posebna pažnja usmerena je prema razvoju ponude mašina za preradu piljenica u elemente kao što su: višelisne pile sa jednom ili više pomičnih pila upravljane programom za širinsko optimiranje piljenica, linije za dužinsko optimiranje i sortiranje elemenata, linije za sortiranje i slaganje ispiljene, odnosno izrezane građe. U sklopu ponude preduzeće izrađuje tehnološke projekte prema želji kupca te prati provođenje istih u praksu, od nabavke, proizvodnje, montaže mašina, preko obuke operatera sve do servisa nakon prodaje.

Široka ponuda mašina i alata za obradu drveta i korektna saradnja očekuju svakog kupca kompanije HUDEK.



Najveći izbor alata
za obradu drveta
u Hrvatskoj i regionu!!!



Hudek Zagreb d.o.o

Sunekova 145, Zagreb
tel: +385 (01) 2983 130

strojevi@hudek.hr
info@hudek.hr
www.hudek-zagreb.hr

Stručnjaci za skladištenje: iverica,
drveta, građe, masivnih ploča.



- Konzolni regali
- Paletni regali
- Regali sa krovom, hale
- Podesti
- Vertikalni regali

Kontaktirajte nas – pripremićemo
vam ponudu prema vašim zahtevima

www.ohra.hr



OHRA Regalanlagen GmbH • Blaž Kocjanc • Tel. +386 - 40 825 699 • kocjanc@ohra.de

Sušare za drvo i lamelu
Parionice za drvo

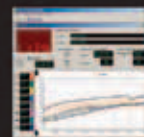


Automati za sušare i parionice

Vlagomeri za drvo,
piljevinu i beton



Termički tretman



NIGOS
ELEKTRONIK

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

MI OBLIKUJEMO NAPREDNE MATERIJALE

**ADV
MAT**



ISKUSTVO VELIKE INDUSTRIJSKE GRUPACIJE.
SNAGA NENADMAŠNE DISTRIBUTIVNE MREŽE.
STRUČNOST TIMA POSTIGNUTA ISTRAŽIVANJEM I INOVACIJAMA.

BIESSE PROIZVODI REŠENJA VISOKIH PERFORMANSI POSVEĆENA
OBRADI NAPREDNIH MATERIJALA.

TEHNOLOGIJE ZA



ARTech

Okov za prozore
100% Made in Italy



SISTEMI OKOVA ZA VRATA I PROZORE

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%.

