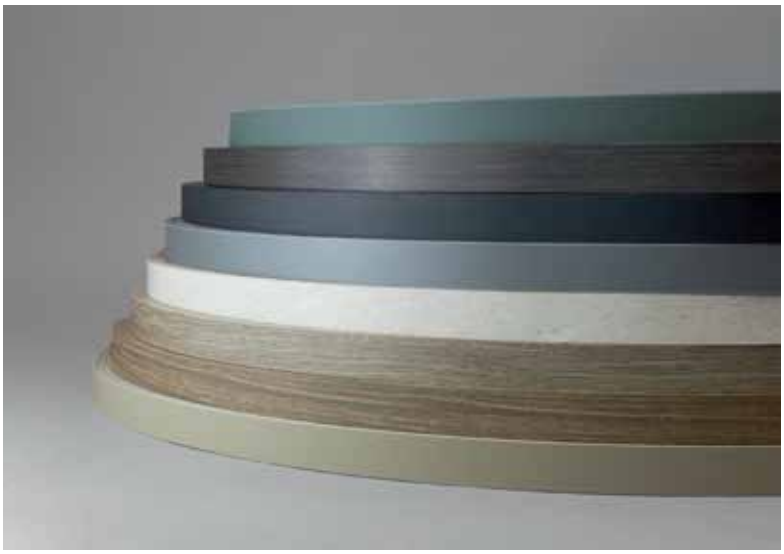
DRVO tehnika nameštaj

broj 87 ■ godina XXII ■ jul 2025. ■ cena 300 dinara ■ godišnja pretplata 2.200 dinara ■ za inostranstvo 50 evra

OSTERMANN
Eksperti za kantovanje

Kant trake za Kaindl Boards Collection 2025

Sa svojom kolekcijom ploča Boards Collection 2025, kompanija Kaindl nudi proizvođačima nameštaja mnoštvo novih kreativnih mogućnosti. Savršeni pločasti materijal za nameštaj nastaje tek uz pravi detalj: kant traku. Kod nas možete biti sigurni da ćemo već na početku prodaje imati odgovarajuće kant trake u skladištu.



Već u skladištu: odgovarajuće kant trake za površine iz Kaindl Boards Collection 2025.

Tri linije proizvoda iz kolekcije Kaindl Boards Collection 2025 – Colourline, Artline i Woodline – donose impresivnu raznovrsnost novih boja i dekora. Kako u kompaniji OSTERMANN pridajemo veliku vrednost tome da Vam kao proizvođaču nameštaja što brže obezbedimo odgovarajuće kant trake za nameštaj, kod nas su već dostupne kant trake za novu kolekciju – i to u malim količinama i u bilo kojoj željenoj širini do 100 mm. Narudžbine za artikle u skladištu primljene do 16 časova se šalju istog dana. I najbolje od svega: pored kant traka, kod nas možete odmah naručiti i brojni pribor za izradu nameštaja – brzo i jednostavno, onlajn ili putem telefona.

Ove mat jednobojne dekore morate da primetite

Među jednobojnim dekorima Colourline kompanije Kaindl, izdvajaju se trend boje sa dekorima protiv otisaka prstiju kompanije Kaindl. Naša preporuka su površine koje se višestruko kombinuju: bež tartuf, grafitno siva i zelena. Vredne pažnje su i površine Colourline Creativ. Moderni jednobojni dekori dobijaju svoj poseban izgled zahvaljujući utisnutoj teksturi drveta.

Reprodukcije materijala – inspirisane prirodom

U liniji Artline vide se reprodukcije materijala inspirisane prirodom u izgledu betona, kamena, tekstila ili metala. Kompanija Kaindl je prilikom razvoja dekora stavila poseban akcenat ne samo na prirodan izgled već i na autentičan taktilni osećaj. Naš istaknuti favorit je površina Basanit Sand.

Skoro kao drvo – reprodukcije drveta

Linija Woodline impresionira svojim podjednako vizuelno i taktilno realističnim ljupkim reprodukcijama drveta. Topli prirodni tonovi sa izraženim bogatstvom detalja čine ove dekore pravim rajem za oči u svakom prostoru. Naša posebna preporuka su površine: Noce Novel, hrast Cremona Cannolo i hrast Sanremo Tabacco.

Uvek istaknuti favorit – furnirane ploče

Za one koji preferiraju pravo drvo, asortiman Realwood kompanije Kaindl nudi visokokvalitetne furnirane ploče za izradu nameštaja. Uz to, u našem asortimanu od preko 500 različitih kant traka od furnira možete pronaći idealno rešenje koje se savršeno uklapa.

Sve kant trake za novu kolekciju kompanije Kaindl možete pronaći i pod pojmom za pretragu „#Highlights04“ na našoj veb-stranici www.ostermann.eu.

Sve informacije o kompaniji OSTERMANN i njenim proizvodima i uslugama možete pronaći na www.ostermann.eu ili dobiti telefonom na +381 11 2994 779 kao i putem e-maila na prodaja.rs@ostermann.eu
Mirijevski Bulevar 18 b 11060 BEOGRAD

Jednom klijent,
uvek PARTNER.

GAJ

INŽENJERING
I OPREMANJE

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

Cara Dušana 266, Zemun

T. +381 11 316-21-29
E. gaj@gajinzenjering.rs

gajinzenjering.rs

LIDERI U REGIONU PO BROJU PRODATIH MAŠINA I ZADOVOLJNIH KLIJENATA

Posetite našu web stranicu i otkrijte široku ponudu mašina za obradu drveta i metala!

Web
www.radek.rs

Phone
+389 70 215 994

E-mail
info@radek.com.mk

RADEK

MAŠINE ZA OBRADU DRVETA I METALA

Izaberite mašine koje će povećati vašu produktivnost, smanjiti troškove i trajati godinama. Nudimo vrhunski kvalitet, pouzdanost i profesionalnu podršku koja vam omogućava da unapredite svoj biznis.

DRVOtehnika

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

Časopis izlazi tromesečno

Izdavač

EKOpress Blagojević d.o.o.
NOVI BEOGRAD
Antifašističke borbe 22, lokal 22
Tel/fax: +381 (0) 11 213 95 84, 311 06 39
mob: +381 63 289 611

www.drvotehnika.com
e-mail: **office@drvotehnika.com**

Godišnja pretplata 2.200 dinara
Pretplata za inostranstvo 50 evra

Izdavački savet

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

Osnivač, vlasnik i prvi urednik

- Mr Dragojlo Blagojević

Redakcija

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

Stručni konsultant

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

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

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

Devizni račun:
IBAN: RS35160005010001291720

Redakcija se ne mora slagati sa mišljenjem autora i izjavama sagovornika

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

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

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

Registarski broj APR: NV000356
CIP – Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

ISSN 1451-5121

COBISS.SR-ID 112598028

Toplo naručje zabluda i laži

Dragojlo Blagojević

Često sam na ovoj stranici ponavljao jedan tradicionalan i moralan stav: ***čovek bi u svemu trebalo da ima meru***. To je tačno, isto kao što je tačno da nemamo svi istu vagu. Za sve što nije umereno dođe čas kad šteti i kad se ruši. Imati meru uvek je ravno skromnosti i dobroj nameri, isto kao što nemati meru vodi u oholost, zavist, sukobe i često u kriminal. I jedna i druga strana mogu čoveku doneti sreću, upravo zato što je sreća subjektivna i što sreću nije lako meriti... Sreća je imati cilj, znati šta hoćeš i strastveno tome težiti, ali se ne sme izgubiti iz vida da na ovom svetu postoje dva načina da se ostvari sreća: jedan je *imati čistu savest*, a drugi *uopšte je nemati*.

U potrazi za srećom ljudi izlaze na tržište, u tržišnu trku i što im je tržišna orijentacija jača, trka postaje brža. U toj trci, međutim, većina ljudi, mada to i ne zna, u stvari spava, tvrdi Antony de Mello u svojoj knjizi SVESNOST. Sreća je, kaže jedan filozof, *dobro zdravlje i slabo pamćenje*, što znači da je sreća zdrava uspavanost... Dakle, većina ljudi spava, tako se rađa, živi spavajući, stupa u brak spavajući, podiže decu u svom snu, druži se, veseli, buni, protestuje i umire u svom spavanju, a da se nikad ne probudi... Ljudi tako žele, tako im je lakše. Oni beže u svoj san, u toplo naručje zabluda i laži, a šanse za buđenje su u direktnoj proporciji sa količinom istine koju čovek može prihvatiti.

Kako u savremenom svetu značajno raste dostupnost različitih informativnih sadržaja, rastu i mogućnosti dezinformisanja, medijskog inženjeringa i oblikovanja poželjnog ponašanja uspavanih pojedinaca i grupa ljudi, kao i formiranja **globalističke ideologije** koja, potiskuje bilo kakvo razmatranje činjenica... Uspavanim pojedincima je lako manipulisati, grupisati ih ili deliti, jer je poznato da se kroz identifikaciju sa grupom i slab, a uspavan pojedinac, oseća jakim. A da bi se ovladalo masovnim mišljenjem ljudi, da bi se oplodila globalistička ideologija, neophodno je prvo, uz raskid sa tradicionalnim vrednostima i gubljenjem nacionalnog identiteta, što je najveći poraz za svaki narod, **odbiti svaku raspravu o činjenicama**, ili ih jednostavno ignorisati.

Uspavane političke elite, uglavnom zabavljene same sobom i svojim interesima, skoro pola veka nisu obraćale pažnju na niz subverzivnih aktivnosti koje su ovde sistematski, desetinama godina, uz raslojavanje stanovništva, uspešno instalirale globalističku ideologiju, koja, ponovo ističemo, uz raskid sa tradicijom i gubljenjem nacionalnog identiteta, odbija svaku raspravu o činjenicama, pa živimo u vremenu kad nije poželjno i kad se ne sme govoriti šta je bilo i zbog čega se dešavalo, šta je tačno, a šta nije, šta je istina, a šta laž, nego se u raslojenom društvu, uspavanim i podeljenim grupama, koje se međusobno mrze ili obožavaju, servira pripremljen, grupi poželjan stav, koji se usvaja bez ikakvog razmišljanja. U takvoj situaciji nema razgovora, nama razumevanja, a rastu napetost i mržnja... Oko grupa koje se mrze ili obožavaju, prave se narativi kao prepoznavanje na čijoj si strani, pa ako neko trezveno kaže ovo je ispravno, a ovo nije, a ne uklapa se u podelu, odmah se odbija bilo kakva argumentacija... Uspavane, a suprotstavljene grupe i pojedinci, dolaze u situaciju da se uopšte ni oko čega ne slažu, da se argumenti odbijaju, zato što imaju utisak: pa sve što radimo, radimo iz najboljih namera, ne razumevajući da je problem u tome što su dovedeni u psihološko stanje da nisu sposobni da preispituju činjenice i stavove koje je prethodno neko drugi, za svaku konfliktnu stranu zauzeo, a koje su oni, uspavane grupe i pojedinci, bez razmišljanja, nekritički prihvatili... Zato retki, budni i mudri ljudi najčešće odustaju od pokušaja da probude druge, uspavane ljude. Oni su svestni njihove nesvesnosti i ograničenosti, kao i ograničenosti svojih pokušaja. Protok vremena ne doprinosi buđenju svesti, tvrdi de Mello, jer je mehanički život uspavanih grupa i pojedinaca sve više „uštampan u individuu", a ono što se ispoljava kao „ja" samo je zbir prošlih iskustava, utrenirano i već programirano reagovanje koje nije lično već usvojeno, usađeno u uspavani mozak. Bežeći u svoj san ljudi ne žele da vide, ne žele da čuju, da znaju, jer se u sudaru realnosti i svojih falš ideja, u sukobu svoje neistine sa istinom, boje posledica. Buđenje je, dakle, bolno pa čovek radije živi u svojim zabludama. I kada traži pomoć, on ne traži izlečenje već olakšanja... A dotle društvo tone, problemi rastu, anarhija cveta, a korumpirana i neodlučna država spava. ■

Privredni rast baziran na državnim i stranim investicijama počeo da se iscrpljuje

Nije svaki rast jednako kvalitetan i održiv

Brojne su indicije da je dosadašnji model privrednog rasta, baziran na državnim i stranim investicijama, već počeo da se iscrpljuje, ali se od njega ne odustaje. Za 840 evra sada može da se kupi ono što je pre šest godina moglo za 540, a inflacija stvara iluziju većeg rasta zarada

PIŠE: Prof. dr Pavle Petrović

Zaključno se prošlom godinom može se reći da je Srbija imala solidan trend privrednog rasta od oko četiri odsto, za jedan procentni poen brži od zemalja Centralne i Istočne Evrope (CIE). To izgleda dobro, ali samo na prvi pogled, jer nije svaki rast jednako kvalitetan i održiv. A sadašnji privredni rast Srbije niti je dovoljno kvalitetan, niti je dugoročno održiv.

Kad je kvalitet privrednog rasta u pitanju, model Srbije fundamentalno se razlikuje od zemalja CIE. Dok one rast sve više temelje na inovacijama i razvoju naprednih visokotehnoloških sektora, Srbija se oslanja na velike državne investicije i snažan priliv stranih direktnih investicija (SDI), koji je od 2017. do 2023. kumulativno dostigao skoro 25 milijardi evra. To, međutim, nisu investicije koje Srbiju modernizuju, jer su stranci uglavnom ulagali u tradicionalne privredne grane – rudarstvo, proizvodnju guma, osnovnih metala, sklapanje i proizvodnju bazičnih komponenti za auto-industriju… **Tako se eksploatišu prirodni resursi i jeftinija radna snaga, a ne donose se znanja i napredne tehnologije, kojima bi se domaća privreda transformisala i priključila razvijenoj Evropi.** Uporedo sa velikim javnim i stranim investicijama, domaći privatni sektor je hiberniran, zapostavljen, nedovoljno investira, a i ta mala ulaganja pretežno su usmerena na tradicionalne grane privrede.

Sadašnji model privrednog rasta Srbije je neodrživ, a već je počeo i da se iscrpljuje

Radi se, dakle, o državnom modelu rasta, koji guraju javne investicije (države i javnih preduzeća) i strane direktne investicije (SDI), koje država na razne načine privlači, a ne o preduzetničkom modelu, baziranom na inicijativi, inovacijama i investiranju domaćeg privatnog sektora. Samo potonji može da obezbedi kvalitetan (visoko produktivan) i održiv privredni rast.

Nedovoljan kvalitet privrednog rasta može dobro da se vidi kad se privredni rast Srbije stavi pod lupu, što sam, sa koautorima, uradio u istraživanju koje smo sproveli za poslednju Konferenciju SANU. Tu smo pokazali da Srbija, i pored nešto bržeg privrednog rasta, ima sistematski slabiji rast produktivnosti od zemalja CIE. Dakle, naš rast se zasniva na kvantitetu, tj. uvećanju kapitala i zaposlenosti, što ima ograničen vek trajanja. Druge zemlje CIE idu u drugačijem smeru povećanja kvaliteta privrede, ulažu u visokoproduktivne sektore i rast produktivnosti. To je bolji i održiv pristup.

Postoje naznake da je sadašnji neodrživi model privrednog rasta Srbije već počeo da se iscrpljuje. Uzmimo, na primer, javne investicije. One pokreću rast BDP-a po dva osnova. Prvi je kad se iz godine u godinu snažno povećavaju, jer takva promena angažuje nove zaposlene, više građevinske operative, podstiče veću proizvodnju građevinskog materijala. Međutim, taj kanal je sad iscrpljen, budući da su investicije države dostigle maksimalan nivo koji može da se finansira. To se vidi i po tome što se neki veliki projekti, poput izgradnje metroa, odlažu.

Drugi pozitivan efekat javnih investicija nastupa onda kad se one završe i kada izgrađena infrastruktura omogući ekspanziju privatnog sektora. To je ranije, kad su se gradili najvažniji putni koridori, bilo nesporno, ali je sad sve upitnije. Kolike će dugoročne koristi imati privreda od Nacionalnog stadiona ili Ekspa? Kolika je korist od projekata čija je cena ogromna a kvalitet radova upitan uključujući, sada vidimo, i njihovu pouzdanost i bezbednost?

Pomenuti problemi posledica su toga što se **investiciona politika države od 2018. vodi van uređenog sistema, zaobilaženjem i preskakanjem standardnih procedura. Najveći projekti biraju se bez jasnih kriterijuma, bez objavljenih analiza isplativosti, poslovi se ugovaraju direktnim pogodbama s izvođačima umesto na tenderima, ugovori su obično tajni, a projektna dokumentacija loša.**

Jedan od poslednjih izveštaja Fiskalnog saveta, dok sam bio na njegovom čelu, bavio se upravo tim pitanjima, sa zaključkom da iz ovakvog sistema mora da se izađe. U kratkom roku, za projekte koji su već započeti, presudna bi bila transparentnost – objavljivanje analiza troškova i očekivanih koristi svih projekata, ugovora i drugih dokumenata. U ovom pogledu su studenti svojim zahtevima, intuitivno, udarili na fundamentalni problem. Da je to tako pokazuje i odbijanje vlasti da prethodno i učine.

U dužem roku uvođenje uređenog i transparentnog sistema traži znatno bolju državnu administraciju sposobnu da efikasno sprovodi i prati investicione projekte. Preskakanje procedura bio je najlakši način da se podignu javne investicije. Ali kad to traje predugo, što je definitivno slučaj u Srbiji, sistem se deformiše i donosi više štete nego koristi.

Stranci će uskoro početi više novca da iznose, nego da unose u Srbiju

I strane direktne investicije (SDI) takođe polako posustaju. Iako se Vlada hvali njihovim rastom u evrima, on se zapravo sistematski usporava, jer je u 2019. neto priliv SDI izno-

sio 7,4 odsto, a u 2024. teško da će da premaši 5,5 procenata BDP-a. I to ima vrlo jednostavno objašnjenje. U prethodnim godinama Srbija je lako privlačila SDI jer je imala dostupnu, nezaposlenu radnu snagu i relativno niske plate, a imala otvoreno tržište EU za plasman proizvoda. Sad takve radne snage više nema, makar ne u istoj meri kao ranije. Stopa nezaposlenosti pala je na oko osam odsto i raspoloživih radnika je sve manje, delom i zbog loših demografskih trendova i velike emigracije radno sposobnog stanovništva ka zemljama EU.

Uz manjak radne snage, atraktivnost Srbije za ovakve SDI smanjio je i povezani visok rast plata u evrima iz prethodnih godina. To ne mogu više da izdrže SDI usmerene u tradicionalne sektore, koji dominiraju u Srbiji, i moguće je da će neki strani investitori početi uskoro i da napuštaju zemlju. Strane investicije čiji veliki priliv može da se nastavi i u budućnosti su one koje se oslanjaju na eksploataciju prirodnih bogatstava i tzv. prljave tehnologije. Takvim in-

Prof. dr Pavle Petrović,
redovni član SANU, bivši predsednik Fiskalnog saveta

vestitorima ne smeta veći trošak radne snage, ali pitanje je da li nam je to potrebno.

Postoji još jedan specifičan problem koji donosi snažan rast SDI, naročito kad one nisu usmerene u nove tehnologije i znanja. Strani investitori koji posluju u Srbiji došli su ovde, kao i drugde, da zarade. Oni, dakle, prvo unose mnogo kapitala dok traje investicioni ciklus. Rezultirajući višak deviza onda utiče na jačanje dinara i omogućava povećanje domaće potrošnje, ali to nije posledica jačanja ekonomije. Problem nastaje onda kad se završi investicioni ciklus i investitori počinju da iznose profit, odnosno devize iz zemlje.

Upravo to sad u Srbiji počinje uveliko da se dešava. U prvih deset meseci 2024. iz zemlje je izneta „zarada" SDI od 3,3 milijarde, dok je priliv novih iznosio 3,5 milijardi evra. Za godinu, dve, strani investitori više će kapitala da iznesu iz zemlje nego da u nju unesu. To u zemlji poput Srbije, koja ima veliki spoljnotrgovinski deficit, može napraviti ozbiljan platnobilansni problem. Takve neravnoteže usporavaju privredni rast, a mogu da izazovu i ozbiljnu krizu ako se na njih ne reaguje na vreme. Opisani ciklus SDI odavno je uočen u drugim privredama i ne bi smeo da nas iznenadi. Nadam se da se o tome u Vladi ozbiljno razmišlja.

Istina je manje impresivna od iluzije o rastu plata u Srbiji

Zbog svega toga, postavljeni cilj da prosečna plata u 2027. bude 1.400 evra ne predstavlja zdrav i dugoročno održiv rast zarada. Ipak, skrenuo bih prvo kratko pažnju na to da se u ovoj brojci možda krije i jedan propagandni trik. Iako se to ne kaže javno, izgleda da se cilj od 1.400 evra odnosi samo na decembarsku platu, koja je uvek znatno veća nego u ostatku godine. Verovatno se zapravo gađa prosek u 2027. od oko 1.250 evra, što bi odgovaralo decembarskoj plati od 1.400 evra. Druga opcija, da se zaista predviđa prosečna zarada od 1.400 evra tokom čitave 2027, daleko je od realistične.

Na stranu što je ovako postavljen cilj suštinski ekonomski pogrešan. Posmatrano iz ugla zaposlenog, nije poenta u tome kolika je plata u evrima, već šta za nju može da se kupi. Prosečna plata je od 2018. do 2024. porasla sa 375 na 840 evra, što deluje impresivno. Ali, kad se izračuna koliko sad robe i usluga može s većom platom da se kupi, uporedivi rast plata bio bi sa 375 na oko 540 evra. Dakle, onaj opipljivi deo rasta plata u poslednjih šest godina bio je svega 165 evra, što više nije toliko impresivno. Ostatak povećanja posledica je visoke inflacije u Srbiji i evrozoni uz jačanje (realnog) kursa dinara. Od tih činilaca zaposleni nisu dobili ništa sem iluzije da primaju veće zarade i verujem da su i oni svesni te iluzije.

Iz šireg ekonomskog ugla, zdrav i dugoročno održiv rast plata može da proizađe samo iz rasta produktivnosti privrede, a ona u Srbiji realno raste manje od tri odsto godišnje. Svaki realni rast plata preko toga suštinski nije ekonomski opravdan i može da ima ozbiljne negativne posledice po Srbiju ako traje duži niz godina. A izgleda da se sad upravo to planira.

Vladi, dakle, osnovni cilj ne bi trebalo da bude rast plata, već povećanje produktivnosti privrede. A onda će veće plate doći kao posledica toga, a ne kao cilj za sebe. Preskakanje koraka može biti veoma opasno. Za razliku od Srbije, u tri susedne zemlje, Bugarskoj, Rumuniji i Hrvatskoj, produktivnost raste oko pet odsto godišnje. Iz toga se jasno vidi kakav je trenutno kvalitet privrednog rasta Srbije i gde je njeno pravo ekonomsko mesto u evropskim okvirima.

Svi pomenuti elementi ukazuju da je trenutna ekonomska politika u Srbiji okrenuta na pogrešnu stranu. Ono što je domaćoj privredi zaista potrebno je da se ona nekako prikači na voz zemalja CIE, koje već ulaze u klub razvijenih evropskih zemalja. **To može da se postigne samo jačanjem institucija, vladavine prava, suzbijanjem korupcije, zdravom tržišnom konkurencijom – ukratko, ambijentom u kom će se inovativni i napredni domaći investitori osećati slobodno i sigurno.**

Uz to, potrebna su veća ulaganja u obrazovanje, zdravstvo, životnu sredinu, jer je produktivan ljudski kapital osnovni resurs razvijenih zemalja, kojim bi trebalo da težimo. Umesto toga, naša ekonomska politika očekuje čuda od javnih ulaganja u projekte poput Ekspa ili od stranih investitora poput Rio Tinta. Mi smo našim istraživanjem upravo pokazali da je postojeći državni model privrednog rasta na stranputici i da odgovor na taj problem nikako ne sme da bude – još više istog. Naprotiv, takva politika može skupo da nas košta i da donese ozbiljne makroekonomske neravnoteže i rizike.

Ako država već želi da zada sebi neki ekonomski cilj, onda bi najbolje bilo da to bude transformacija privrede ka naprednim sektorima, uz rast produktivnosti od oko pet

odsto godišnje, kakav imaju zemlje iz okruženja slične Srbiji. S takvim rastom produktivnosti, prosečna plata mogla bi posledično do 2027. da poraste na više od 1.000 evra, na zdrav način. To jeste niže od sadašnjeg cilja Vlade, ali takvu platu ne bi „pojela" visoka inflacija, niti bi ona dovela ekonomiju u rizik spoljnoekonomske krize. Pritom, ovako ostvaren rast zarada mogao bi održivo da se nastavi i nakon 2027. Sa sadašnjim politikama, čak i da se ostvari proklamovana ciljana plata od 1.400 evra (ili, ipak, od 1.250 evra za celu 2027), to ne bi bio slučaj.

Napokon, međunarodna istraživanja pokazuju da je za rast inovativne, preduzetničke privrede presudna velika populacija obrazovane i mlade radne snage, koja može lako da preuzme nova znanja i da koristi nove tehnologije. Odatle se crpe novi preduzetnici koji su glavni pokretači razvoja privrede. A za to je neophodno kvalitetno srednje obrazovanje sa širokim obuhvatom, jer ono stvara, pokazuju istraživanja, populaciju obrazovanih i preduzetnih mladih ljudi. Poruka za Srbiju je jasna – zaustaviti tekuće devastiranje srednjeg (i osnovnog) obrazovanja i njegov kvalitet staviti u fokus ako se želi zdrav i održiv privredni razvoj.

Zaokret fiskalne politike u lošem smeru

Nažalost, i fiskalna politika je tokom 2024. napravila zaokret u lošem smeru. Od završetka fiskalne konsolidacije 2017. do 2023. godine Srbija je strukturno imala izbalansiran budžet. Drugim rečima, visok fiskalni deficit tokom i posle korone nije bio izazvan strukturnim, trajnim poremećajima javnih finansija, već različitim jednokratnim državnim davanjima i saniranjem štete koju su napravila loše vođena javna preduzeća uopšte, a posebno iz energetskog sektora. To jesu bili ogromni troškovi i gubici koje je razumna i odgovorna ekonomska politika mogla najvećim delom da predupredi, ali su svi ti rashodi, ipak, bili prolazne prirode, a budžet je u svojoj srži ostao zdrav i stabilan.

Od 2024. takva fiskalna politika se napušta. Država suspenduje fiskalna pravila koja je sama donela da obezbedi zdrave javne finansije. Trošenje se povećava novim politikama i projektima, koji se, uz to, često ispostavljaju znatno skupljim nego što se prvobitno očekivalo i sad budžet odjednom postaje napet. Fiskalni deficit od tri odsto BDP-a, koji se planira u naredne tri godine je veliki, a i on je jedva zatvoren, tako što su neki projekti odloženi, poput izgradnje metroa.

Drugi fundamentalni problem javnih finansija je što se fiskalna politika prilagođava diskrecionim, ad hoc odlukama najviših nivoa vlasti, uz minimalnu parlamentarnu kontrolu i poštovanje uobičajenih institucionalnih i demokratskih procedura. Srednjoročni planski dokumenti države, poput fiskalne strategije, kao i godišnji budžeti, tako postaju sve manje obavezujući za strukturu i obim državne potrošnje.

Primer za to je i poslednja najavljena mera o subvencionisanju stambenih kredita za mlade, za koju se još uvek ne zna ni kako će tačno da izgleda. Nju nisu predvideli ni fiskalna strategija, ni budžet za sledeću godinu, a ne znam da postoji i neka analiza koja preporučuje ovakvu meru za eventualni problem stanovanja u Srbiji.

Povodom ove inicijative odmah mi pada na pamet nekoliko potencijalnih problema. Prvo, odakle nam sad novac za ove subvencije kad je budžet i bez toga jedva zatvoren i to uz visoki deficit. Ako je namera da se inicijalno trošak prevali na državnu i ostale banke, on će se jednog trenutka ponovo vratiti u budžet, kao što to ranija iskustva pokazuju. Drugo, zašto je najavljeni kriterijum za dobijanje subvencije samo starosna dob. Među mladima ima i bolje stojećih i stambeno obezbeđenih koji ne bi trebalo da dobiju subvenciju države. A zašto je, s druge strane, ne bi dobili oni koji ne zadovoljavaju predviđenu starosnu granicu – samohrani roditelji s nerešenim stambenim pitanjem, zaposleni u prosveti, naučnici i istraživači, koji su važni za dalji razvoj.

Treće, da li se razmišljalo da bi ova mera mogla podstaći preterano zaduživanje mladih koje u nekim slučajevima može biti i neracionalno i samim tim rizično? Najzad, da li će ona dovesti do značajnijeg rasta tražnje za nekretninama, a time i njihovih cena, te je pitanje kako će se koristi od nje preraspodeliti. Prethodno izneto je samo ilustracija, a ne analiza da donošenje ovakve mere traži ozbiljno proučavanje njenih troškova i efekata, a ne improvizaciju.

Mere poput ove sigurno jesu popularne, ali taj kriterijum po pravilu daje loše rezultate. Uostalom, pre nekoliko godina isto tako su se odjednom pojavili veliki novčani podsticaji za rađanje dece, bez bilo kakvih analiza, svega dan nakon usvajanja budžeta u kom o toj meri nije bilo ni reči. I kakav je efekat te mere? Nisam stručnjak za populacionu politiku, ali podaci mi, uz sve ograde, ne ukazuju da je došlo do populacionog buma. Zašto se sad ne napravi analiza te politike?

Inflacija kao posledica dominacije fiskalne nad monetarnom politikom

Što se tiče inflacije, u prvoj polovini 2024. činilo se da je Srbija na dobrom putu da je obuzda. To je ohrabrilo i NBS da od juna krene sa dobrodošlim postepenim popuštanjem monetarne politike. Od tada se, međutim, međugodišnja inflacija „zakucala" blizu gornje granice ciljanog intervala, dok je bazna inflacija (bez hrane, energenata, alkohola i duvana) sve vreme bila iznad pet odsto i čak je ubrzavala.

U prethodne dve godine često se moglo čuti opravdanje da je najveći deo povećanja potrošačkih cena bio uvezen spolja, ali je sada slika potpuno drugačija. Uvozna inflacija spustila se praktično na nulu, te ona koči domaću, koja se „hrani" domaćim uzrocima. Najočiglednije se to vidi u sektoru nerazmenjivih usluga, koje nisu izložene međunarodnoj konkurenciji, jer je mesecima njihov godišnji rast cena veći od sedam odsto i predstavlja grubu procenu kolika bi inflacija bila kod nas da nema „pomoći sa strane". Ta procena predstavlja pravu meru domaćih neravnoteža koje guraju rast cena. A osnovna neravnoteža je brži rast plata od produktivnosti. On ima dva efekta na rast cena. S jedne strane veći raspoloživ dohodak (plata) povećava tražnju za uslugama, a s druge, uslužni sektor je radno intenzivan, zbog čega se rast zarada neposredno preliva na troškove proizvodnje.

Ali na inflaciju utiče i velika državna potrošnja i sa njom povezan značajan rast budžetskog deficita. Stoga, za dalje obaranje domaće inflacije presudna je dobra koordinacija između monetarne i fiskalne politike, što trenutno nije slučaj. Suočena sa postojanim cenovnim pritiscima, NBS je opravdano prikočila sa smanjivanjem osnovne kamatne stope. Sasvim suprotno, fiskalna politika vuče na drugu stranu. Vlada je najpre povećala planirani deficit u prošloj godini sa 2,1 na 2,7 odsto, a u 2025. na tri odsto BDP-a. Takvo povećanje državne potrošnje će zahtevati da NBS prestane sa popuštanjem, a to će onda platiti privreda i stanovništvo preko skupljeg zaduživanja. Ovakav odnos poznat je u ekonomskoj teoriji i empiriji kao dominacija fiskalne politike nad monetarnom i povremeno je imao tužan kraj.

Prva fabrika Industrije 4.0 u regionu

projekat kompanije Enterijer Janković i SCM Grupe

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

Enterijer Janković gradi novu fabriku za opremanje ekskluzivnih mega jahti i premijum vila, a fabrika će početi sa radom polovinom naredne godine.

Kompanija **Enterijer Janković**, predvođena vlasnikom i direktorom, gospodinom **Božom Jankovićem**, zvanično je započela realizaciju ambicioznog proizvodnog programa usmerenog za opremanje mega jahti i premium vila, čime se pozicionira u sam vrh domaće i regionalne drvne industrije kada je reč o luksuznim i tehnološki naprednim projektima.

Na površini od **6.000 m²** u okviru novog **Hi-Tech** industrijskog kompleksa, koji će biti u potpunosti opremljen opremom prestižne **SCM Grupe**, realizovaće se savremena proizvodnja zasnovana na najvišim tehnološkim standardima.

Otvaranje pogona planirano je za **mart 2026. godine.**

Ono što ovaj projekat čini revolucionarnim jeste činjenica da će to biti prva fabrika na Balkanu u drvnoj industriji koja je u potpunosti projektovana i opremljena u skladu sa principima **Industrije 4.0.**

Centralnu ulogu u digitalizaciji i optimizaciji procesa imaće **MES softver** (Manufacturing Execution System), koji omogućava potpunu digitalizaciju procesa – od planiranja i praćenja proizvodnje do upravljanja i optimizacije svih resursa u realnom vremenu.

Poseban značaj ima uvođenje **veštačke inteligencije** kao podrške projektantskom i proizvodnom timu Enterijer Janković, što dodatno potvrđuje posvećenost inovacijama i tehnološkoj izvrsnosti.

Kompanija **Levante Servis Srbija**, ekskluzivni predstavnik **Grupe SCM** na našem tržištu, biće zadužena za kompletnu servisnu i logističku podršku ovom projektu, čime se osigurava maksimalna efikasnost i kontinuitet u radu. Treba istaći da je SCM sinonim za inovaciju, kvalitet i pouzdanost u industriji prerade drveta, da permanentno ulaže značajna sredstva u istraživanje i razvoj, fokusirajući se na digitalizaciju procesa i rešenja u skladu sa principima **Industrije 4.0** – integraciju pametnih tehnologija, IoT rešenja i automatizaciju u proizvodnji.

– Enterijer Janković pravi novu fabriku za opremanje mega jahti i luksuznih vila. U tu svrhu gradimo objekat od 6.000 m² gde ćemo instalirati opremu i već smo zaključili ugovor sa kompanijom SCM za nabavku najsavremenije tehnologije, od najnovijih programskih mašina do softvera za praćenje i upravljanje kompletnom proizvodnjom. Ukupna investicija, uključujući opremu i objekte biće oko

Fotografija: Srbislav Vlajić

8 miliona evra. Biće to najsavremeniji pogon te vrste ne samo na prostoru Balkana, već na evropskom nivou. Prema istraživanjima kompanije Enterijer Janković, postoji tržište za taj proizvodni program, a činjenica je da je naša sadašnja proizvodnja već u tom domenu sa ozbiljnim iskustvom. Bez investiranja nema razvoja, a ovo je u drvnoj industriji kod nas prva investicija koja je u potpunosti projektovana i opremljena u skladu sa principima industrije 4.0 pa očekujemo da će već polovinom naredne godine sve biti u funkciji. Dakle, investiramo u najsavremeniju tehnologiju uključujući i robote u drvnoj industriji, a fabrika će biti u potpunosti projektovana i opremljena od strane kompanije SCM – kaže gospodin **Božo Janković**.

– Ovim projektom, Industrija 4.0 se po prvi put u potpunosti implementira ne samo u domaćoj drvnoj industriji, nego i u drvnoj industriji Balkana, i to u sektoru najviših zahteva i standarda. Čestitamo kompaniji Enterijer Janković, pravom ambasadoru naše drvne industrije u svetu, na ovom hrabrom i vizionarskom koraku – rekao je gospodin **Željko Studen**, vlasnik *Levante International – Italija*, stručnjak za razvoj distribucije i savetnik specijalizovan za transformaciju proizvodnih procesa.

Na kraju, ne zaboravimo – **najzahtevnija tržišta traže najviše**: inovacije, vrhunski kvalitet i jedinstvenost. A upravo to Enterijer Janković sada donosi.

Jačanje tehnološkog kapaciteta drvne industrije i industrije nameštaja u BiH

Drvna industrija i industrija nameštaja, oslonac bosanskohercegovačke ekonomije

PIŠE: prof. dr Alan Lisica, direktor BH Service-Vitez

Drvna industrija Bosne i Hercegovine predstavlja jednu od najvažnijih i najperspektivnijih grana privrede zemlje, kako po obimu izvoza, tako i po broju zaposlenih i stepenu iskorištenosti domaćih resursa. Zahvaljujući bogatim šumskim resursima i snažnoj tradiciji obrade drveta, BiH se etablirala kao značajan akter na evropskom i svetskom tržištu proizvoda od drveta i nameštaja.

Prema dostupnim podacima, drvna industrija doprinosi sa približno **2,5% bruto domaćem proizvodu BiH**, dok udeo u ukupnom izvozu zemlje prelazi **10%**. Samo u ovoj industriji direktno je zaposleno preko **30.000 radnika**, uz još nekoliko hiljada u pratećim industrijama i logistici. BiH izvozi širok spektar proizvoda – od primarne obrade drveta do finalnih proizvoda i visokokvalitetnog nameštaja, najviše na tržišta zemalja Evropske unije, poput Nemačke, Italije i Austrije.

Ova industrija ostaje ključna za ravnomeran regionalni razvoj, posebno u ruralnim područjima, gde veliki broj malih i srednjih preduzeća upravo u ovoj oblasti pronalazi prostor za rast i zapošljavanje.

SCM Group – Globalni tehnološki lider u mašinama za obradu drveta

SCM Group S.P.A. sa sedištem u Italiji, jedan je od vodećih svetskih proizvođača mašina i rešenja za obradu drveta, metala, plastike i kompozitnih materijala. Kompanija ima više od **70 godina tradicije**, a danas posluje u **više od 120 zemalja** širom sveta.

SCM je sinonim za inovaciju, kvalitet i pouzdanost u industriji. Njihov portfolio uključuje sve – od osnovnih stolarskih mašina za male radionice do visokoautomatizovanih CNC sistema za industrijsku proizvodnju. SCM ulaže značajna sredstva u istraživanje i razvoj, fokusirajući se na digitalizaciju procesa i rešenja u skladu sa principima **Industrije 4.0** – integraciju pametnih tehnologija, IoT rešenja i automatizaciju u proizvodnju.

Nova saradnja sa BH Service d.o.o. Vitez, jačanje prisustva i kvaliteta usluga u BiH

Kako bi dodatno osnažio svoje prisustvo na tržištu Bosne i Hercegovine, **SCM Group je uspostavio stratešku saradnju sa preduzećem BH Service d.o.o. iz Viteza**, koje se već **10 godina uspešno pozicionira**

Balkan tim SCM: **Lorenzo Trolese** – regionalni menadžer prodaje kompanije SCM, **Andrea Venturi** – regionalni menadžer SCM, **Alan Lisica** – direktor BH Servisa, **Srbislav Vlajić** – direktor Levante servisa Srbija i **Željko Studen** – osnivač Levante International

kao pouzdan partner drvne industrije i industrije nameštaja u BiH.

Ova saradnja predstavlja važan korak ka ponovnom pozicioniranju SCM-a kao **lidera u segmentu dobavljača opreme i mašina za drvnu industriju na tržištu BiH**. Ključne komponente ove saradnje uključuju:

- **Unapređenje prisustva na tržištu** kroz lokalnog partnera sa dokazanim rezultatima,
- **Poboljšanje kvaliteta postprodajnih usluga**, uključujući efikasan i kvalitetan servis, dostupnost originalnih rezervnih delova, obuku i tehničku podršku,
- **Savetodavne usluge u implementaciji** savremenih tehnologija obrade drveta,
- **Transfer tehnologija** kroz savetodavne usluge i obuku, sa ciljem digitalizacije proizvodnih procesa i uvođenja savremenih načela industrije 4.0.

Kako navode iz BH Service, saradnja sa SCM Group predstavlja priznanje kvalitetu rada domaće firme, ali i veliku odgovornost da tržištu pruže najviši nivo profesionalnih usluga. Ova sinergija ima za cilj da podigne čitavu drvnu industriju BiH na viši tehnološki nivo, doprinoseći njenom održivom rastu i većem izvoznom potencijalu.

BH Service će, u saradnji sa SCM Group, korisnicima u BiH omogućiti pristup širokom portfoliju vrhunske opreme, ali i podršci u kompletnom tehnološkom procesu – od planiranja proizvodnje do optimizacije finalnog proizvoda.

Industrija 4.0 donosi digitalnu transformaciju proizvodnih procesa, a SCM Group i BH Service će zajednički raditi na podršci lokalnim kompanijama u modernizaciji, povećanju efikasnosti i konkurentnosti na globalnom tržištu.

BH Service-Vitez, partner s iskustvom i rezultatima

Kompanija **BH Service d.o.o. Vitez** prisutna je na tržištu BiH već **deset godina**, tokom kojih je uspešno implementirala niz tehnoloških rešenja u firmama koje se bave obradom drveta i proizvodnjom nameštaja. Kroz saradnju sa renomiranim evropskim proizvođačima, BH Service je stekao ugled kao stručan, pouzdan i inovativan partner u industriji.

U BH Service-u ističu kako su **veoma zadovoljni uspostavljenom saradnjom sa SCM Group**, te da očekuju da će ova sinergija rezultirati dodatnom vrednošću za njihove postojeće i buduće klijente.

– SCM Group donosi globalna, visokotehnološka rešenja koja su već dokazano implementirana u vodećim kompanijama širom sveta. Verujemo da će naši partneri u BiH prepoznati prednosti ovog partnerstva i iskoristiti nove mogućnosti za rast i modernizaciju - poručuju iz BH Service-a. ■

Predstavnici sektora drvne industrije, proizvodnje nameštaja i industrije papira na sastanku u PKS

Unapređenje konkurentnosti i priprema za EU regulativu

Privrednici su ukazali na brojne izazove sa kojima se suočavaju, od cena sirovina i energenata, do potrebe za većom transparentnošću u raspodeli sirovina, ali uopšte nije govoreno o izraženoj korupciji u šumarstvu Srbije.

Razmatrana je i inicijativa za izradu nove nacionalne strategije razvoja sektora šumarstva i drvne industrije, jer postojeći dokument datira iz 2006. godine. Novom strategijom definisao bi se održiv model razvoja, od upravljanja resursima do proizvodnje finalnih proizvoda sa većom dodatom vrednošću.

Udruženje za šumarstvo, preradu drveta, industriju nameštaja i papira Privredne komore Srbije zastupa oko 12.900 kompanija i preduzetnika, u kojima je zaposleno preko 53.000 radnika, što čini 2,3 odsto ukupne zaposlenosti u Srbiji.

Predsednik Privredne komore Srbije Marko Čadež sastao se krajem maja sa predstavnicima kompanija iz sektora šumarstva, prerade drveta, industrije nameštaja i papira, s ciljem definisanja prioriteta i narednih koraka za unapređenje konkurentnosti ovog sektora.

Privrednici su ukazali na brojne izazove sa kojima se suočavaju, od cena sirovina i energenata, do potrebe za većom transparentnošću u raspodeli sirovina. U fokusu sastanka bila je i primena nove Uredbe Evropske unije o proizvodima bez krčenja šuma (EUDR – EU 2023/1115), koja stupa na snagu 30. decembra ove godine. Predstavnici privrede istakli su neophodnost hitnog formiranja regulatornog tela koje bi okupilo relevantne institucije i kompanije radi usaglašavanja zakonodavstva i uspostavljanja procedura za registraciju, verifikaciju i sertifikaciju u skladu sa novom evropskom regulativom.

Razmatrana je i inicijativa za izradu nove nacionalne strategije razvoja sektora šumarstva i drvne industrije, jer postojeći dokument datira iz 2006. godine. Novom strategijom definisao bi se održiv model razvoja, od upravljanja resursima do proizvodnje finalnih proizvoda sa većom dodatom vrednošću. Kao pozitivan primer izdvojena je Poljska, gde je drvna industrija prepoznata kao strateška grana, sa stimulativnom poreskom politikom i podrškom za zapošljavanje kvalifikovanih kadrova.

Predsednik PKS upoznao je članove Odbora sa novim modelom rada stručnih službi Komore, kao i aktivnostima Centra za privredne inicijative i brza rešenja PKS, koji u saradnji sa nadležnim ministarstvima i kabinetom predsednika Republike Srbije, omogućava sistemsko rešavanje izazova sa kojima se privreda suočava, od strateških pitanja do dobijanja dozvola.

– Cilj nam je da bolje povežemo rad službi, analiziramo probleme i donosimo brža rešenja za probleme privrede. U okviru Centra, formirali smo radnu grupu za unapređenje sistema subvencija i podrške privredi koja će analizirati postojeće programe kako bi se dodatno unapredio sistem podrške za kupovinu opreme, digitalizaciju, kao i mogućnosti finansiranja mera energetske efikasnosti - rekao je Čadež i dodao da će, kada je reč o ceni energenata, komora u narednim danima pripremiti detaljnu analizu konkurentnosti domaćih kompanija kada je u pitanju cena električne energije u odnosu na zemlje regiona, kako bi se našlo dobro rešenje da privreda može stabilno da posluje.

Kako je najavio u periodu od 9. do 13. juna biće organizovan sastanak privrednika sa predsednikom Republike Srbije na kom će se razgovarati o konkretnim merama za unapređenje poslovnog ambijenta i podizanje konkurentnosti srpske privrede.

U okviru sastanka bilo je reči i o značaju nastupa srpskih kompanija na međunarodnim sajmovima, kao delu sveobuhvatne podrške izvozu i internacionalizaciji domaće privrede.

Udruženje za šumarstvo, preradu drveta, industriju nameštaja i papira Privredne komore Srbije zastupa oko 12.900 kompanija i preduzetnika, u kojima je zaposleno preko 53.000 radnika, što čini 2,3 odsto ukupne zaposlenosti u Srbiji. ■

REVEGO – daje vašem prostoru WOW faktor!

Bez obzira šta držite iza njegovih vrata – kafe bar ili sistem za kućnu zabavu – REVEGO će sigurno stvoriti senzaciju. Sada dostupan kao ormarić za montiranje na radnu ploču u visini od 1130 mm i više.

blum.com/rev32

blum

BIESSE NA LIGNA 2025:

Kompletna rešenja za obradu svakog materijala na jednom mestu

Najveći evropski sajam mašina, alata i opreme za drvnu industriju, LIGNA, održan je poslednje nedelje maja u Hanoveru. Ove godine, BIESSE se odlučio za potpuno novi koncept predstavljanja, prikazavši celokupan portfolio: **linije**, **mašine** i **komponente**.

U Hali 11, kompanija je prikazala svoju ponudu proizvoda, rezultat značajne evolucije usmerene na pružanje **obnovljene vrednosti** dinamičnom i sve više multidimenzionalnom tržištu.

Na ovogodišnjem Sajmu LIGNA po prvi put je predstavljen brend **Biesse Technic**, koji tržištu donosi integrisane proizvodne linije. Ovaj brend predstavlja najnapredniji izraz **majstorstva** i **tehnologije** kompanije, osmišljen da odgovori na sve veću složenost industrijskih procesa obrade drveta, stakla i kamena.

Biesse Technic je na Sajmu predstavljen kroz **multimaterijalnu proizvodnu liniju** – koncept osmišljen da ponudi potpuno i sveobuhvatno iskustvo, uz demonstracije uživo, gotove proizvode i digitalne simulacije, pri čemu svaki tok obrade materijala koji je prikazan odražava realnu proizvodnu potrebu.

U delu posvećenom **Biesse Machinery**, kompanija je prikazala svoj obnovljeni portfolio, nudeći rešenja prilagođena različitim segmentima tržišta i usmerena na kreiranje dodatne vrednosti u različitim proizvodnim okruženjima. U dinamičnom ambijentu, posetioci su vođeni kroz **Machinery Boxes** – interaktivne prostore koji predstavljaju novi pristup u odnosu sa kupcima. Na ovim mestima mogli su se naći digitalni alati, 3D modeli, interaktivni sadržaji i kompletna baza mašina, omogućavajući dinamično i sveobuhvatno istraživanje tehnologija, konfiguracija i rešenja.

Machinery Boxes su takođe služili kao tačke **povezivanja** sa novom mrežom **Biesse Material Hub** – jedinstvenim prostorima za multimaterijalno iskustvo, koji su već uspostavljeni u Australiji, Japanu, Francuskoj, Portugalu i Kanadi. Posetioci su imali priliku da se uživo povežu sa ovim centrima, prate demonstracije i istraže tehnološke mogućnosti mašina.

Mašine su predstavljene u digitalizovanom prostoru uz podršku stručnjaka za proizvode i komercijalista iz Italije i ostatka sveta, sa demonstracijama funkcionalnosti putem prenosa uživo iz novog Material Hub-a u Torontu, što je savršen primer kako se digitalna i fizička iskustva mogu spojiti. Ovaj pristup, zbog činjenice da po prvi put na sajmu ove veličine, jedan od najvećih svetskih proizvođača nije fizički izložio standardne mašine, privukao je dosta posetilaca zainteresovanih da saznaju više o Biesse linijama, kao i o novom Biesse portfoliu mašina koji je lansiran krajem marta.

O svemu ovome imali smo priliku da tokom LIGNA 2025. razgovaramo sa Rafaelom Pratijem, direktorom za marketing i komunikacije kompanije BIESSE.

Reč je o novom identitetu. On se zasniva na dva stuba. Prvi je multimaterijalnost – mogućnost da klijentima ponudimo rešenja za obradu ne samo drveta, već i kamena, metala, stakla i naprednih materijala, jer su svet u kome živimo i proizvodi koje kupujemo, poput kuhinje ili ormana, sačinjeni od više materijala, objašnjava Rafael Prati.

Drugi je činjenica da mi za obradu materijala proizvodimo linije koje čine naše mašine, a u kojima su delovi koje mi proizvodimo. HSD i DIAMUT, kao poznati proizvođači komponenti, ove godine su po prvi put na nekom sajmu predstavljeni kao deo BIESSE, čime smo dobili kompletan portfolio pod jednim krovom.

Sve ovo klijentu značajno olakšava poslovanje, jer može dobiti mašine, delove, softver i servis sa jednog mesta ma koji materijal da obrađuje, bez komplikacija u logistici integraciji

do kojih dolazi kada se radi sa više proizvođača, ističe gospodin Prati.

Ono što prati novi identitet su i promene u načinu kako kompanija želi da se predstavi klijentima. Otvoreni su novi MATERIAL HUB-ovi u Sidneju, Osaki, Lionu, Portu i Torontu, a uskoro se očekuje i otvaranje u Pezaru.

Najpre je potrebno da razumemo da MATERIAL HUB nije Show Room. Show Room je mesto na koje dođete da biste prisustvovali prezentaciji

TOP TECH WOODWORKING PRATI EVOLUCIJU

U proteklih godinu dana povećali smo broj tehničara, kao i zaposlenih u Sektoru rezervnih delova, komercijalnom timu i marketingu. Nastavljamo da unapređujemo svoje kadrovske i tehnološke resurse, kao i da ulažemo u edukaciju i opremu kako bi svaki klijent na tržištu Srbije, Bosne i Hercegovine i Crne Gore imao servis i prateće usluge najvišeg standarda.

BIESSE je promenom imena svojih mašina sklonio sa tržišta neke od svojih prepoznatljivih brendova kao što su SELCO ili AKRON. Mnogi se pitaju zašto?

Analize unutar kompanije su pokazale da smo imali mnogo modela mašina koje su bile veoma slične, ali ne iste, čija proizvodnja je uzimala mnogo resursa kompanije, dok istovremeno nije bilo značajne razlike u prednostima za kupce. Iz tog razloga je ponuda mašina obnovljena, a ovo je morala da prati i promena imena.

Najrelevantniji BIESSE brendovi su upotrebljeni kao nazivi za kategoriju mašina, čak i ako su se nekada odnosili na nešto drugo. Tako je na primer, ROVER prepoznat kao najpoznatiji brend za obradu drveta i gotovo sinonim za CNC mašinu u ovoj oblasti, pa su sve mašine za obradu drveta postale ROVER, uz dodatak nazivu koji objašnjava koju obradu vrši (CUT, DRILL itd), kao i za koji je segment klijenata namenjen (GO, UP i PRO). Na ovaj način je čak i nekome ko nema prethodnog iskustva sa BIESSE mašinama omogućeno da lako razume koja je mašina u pitanju, šta radi i za koga je namenjena.

rada mašine, dok je MATERIAL HUB potpuno novo iskustvo, kako vizuelno tako i u pogledu pristupa i odnosa prema klijentima koji će biti naši gosti.

Koja je uloga kompanije TOP TECH WOODWORKING i drugih lokalnih partnera u svim ovim promenama?

Vrlo bitna. Mi naravno shvatamo da je svako tržište specifično, te da ono što klijenti očekuju u Japanu, nije isto što i u Portugalu. Upravo zato i postoje regionalni MATERIAL HUB-ovi širom sveta, kako bi se bolje razumele i ispunile potrebe klijenata, a onaj namenjen za Vaše klijente u Pezaru biće otvoren za nekoliko nedelja, kao poslednji u nizu.

Što se tiče konkretno Vaše uloge, TOP TECH WOODWORKING je ambasada BIESSE na svom tržištu, vi predstavljate kompaniju, ali istovremeno vi ste i ambasador klijenta koji nam daje informacije kako bi proizvodi i usluge u vašem regionu bile što bolje prilagođene onome što je Vašim klijentima potrebno, ističe gospodin Rafael Prati.

TOP TECH WOODWORKING

Ovlašćeni prodavac i serviser Grupacije Biesse: **TOP TECH WOODWORKING D.O.O.**
KNEZA MILOŠA 25, 11000 BEOGRAD · tel. +381 (0)11 3065 614
office@toptech.rs · www.toptech.rs

Održan 49. Međunarodni sajam građevinarstva

Održivo planiranje prostora

Na Beogradskom sajmu je od 23. do 26. aprila održan 49. Međunarodni sajam građevinarstva, jedan od najvažnijih regionalnih događaja u ovoj industriji. Tokom četiri dana, posetioci su imali priliku da se upoznaju sa najnovijim tehnologijama, materijalima i rešenjima iz sveta građevinarstva, koje je predstavilo više od 400 izlagača iz 27 zemalja. Uporedo je održan i jubilarni 30. Međunarodni sajam hortikulture „BeoPlantFair", a te dve manifestacije otvorio je ministar poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Dragan Glamočić, koji je otvarajući ove manifestacije rekao da je u 2024. proizvodnja cveća i ukrasnog bilja u Srbiji pokrivala oko 1.000 hektara i da taj sektor u Srbiji ima ogroman potencijal, ne samo kao lep i miran posao, već kao izuzetno isplativ i strateški važan deo poljoprivrede.

On je istakao da je na otvorenom zasađeno 680 hektara, dok je u zaštićenom prostoru zasađeno je 302 hektara, i da to pokazuje da naša zemlja ide u pravcu intenzivnije i kvalitetnije proizvodnje. Prema rečima Glamočića izvoz cveća i ukrasnog bilja u prošloj godini u Srbiji je iznosio oko 6,5 miliona evra, dok je uvoz bio višestruko veći preciznije više od 36 miliona.

To znači da godišnje u ovom sektoru gubimo 30 miliona evra. Sa jednog hektara pod cvećem može se ostvariti prihod i nekoliko desetina puta veći nego u ratarstvu, rekao je on.

Ministar je naveo da je razvoj putne infrastrukture ključan za unapređenje života u ruralnim sredinama i napomenuo da se Srbija gradi sve više, ali da moramo voditi računa o održivom

Nagrađeni na 49. Međunarodnom sajmu građevinarstva, april 2025.

Stručni žiri za dodeljivanje priznanja Beogradskog sajma radio je u sledećem sastavu: doc. dr Marko Orešković, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, doc. dr Miloš Ječmenica, Elektrotehnički fakultet Univerziteta u Beogradu, prof. dr Đorđe Veljović, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, doc. dr Andej Josifovski, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu i prof. dr Nebojša Gnjatović, Mašinski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Andrej Josifovski, kao predsednik žirija, zahvalio je Beogradskom sajmu na izuzetnoj časti što je uključen Beogradski univerzitet u ovu veliku i značajnu manifestaciju, ističući da se obe institucije bore za očuvanje pravih vrednosti.

Nakon razmatranja prijava za ocenjivanje eksponata, stručni žiri je odlučio da se nagrade **NOVA VIZURA** dodele sledećim izlagačima:

U kategoriji GRAĐEVINSKI MATERIJALI:
KARIN KOMERC MD DOO NOVI SAD
Za *Cementno-betonsku košuljicu sa opremom za transport i doziranje*

U kategoriji GRAĐEVINSKA MEHANIZACIJA, MAŠINE, OPREMA I ALATI:
WKG DOO KRAGUJEVAC za *Šumski tarup*

U kategoriji PREFABRIKOVANI SKLOPOVI ZA GRAĐENJE:
COMPOSITE TECHNOLOGY TEAM LASTAVICA BEOGRAD
Za *Prefabrikovana modularna kuća Vrabac*

U kategoriji INSTALACIJE U OBLASTI GRADITELJSTVA:
S.Z.T.R. MONTEL JOŽEF EĐEDI PREDUZETNIK, MALI IĐOŠ
Za *Sabirni dimnjak za konvekcionalne i kondenzovane gasne kotlove*

U kategoriji INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U OBLASTI GRAĐEVINARSTVA:
EURO-LOCKS Sp z.o.o. Poljska
Za *ECHO LOOK 3450*

POSEBNO PRIZNANJE dodeljeno je:
U robnoj grupi GRAĐEVINSKI MATERIJALI:
***NEXE* grupa** za *Crep od gline AURELIUS*

U robnoj grupi GRAĐEVINSKA MEHANIZACIJA:
SERVICE SUPPORT PARTS DOO, MAGOTTEAUX, BEOGRAD
za *Proizvod MAG IMPACT 2100*

SPECIJALNO PRIZNANJE dodeljeno je:
Za doprinos unapređenju manifestacije
JAF DOO, NOVA PAZOVA
ARHITEKTONSKA TEHNIČKA ŠKOLA BEOGRAD
Učenički radovi, arhitektonski crteži

Za RAZVOJ SVOJE ROBNE GRUPE
PEŠTAN DOO ARANĐELOVAC – *cevna i kupatilska rešenja*
UNIPROMET DOO ČAČAK – *konstrukcije za agrosolarne sisteme*

planiranju prostora, koje podrazumeva ravnotežu između građevinskog razvoja i zaštite zemljišta koje nas hrani.

Pod sloganom "Gradimo zajedno", ovogodišnji sajam donosi brojne novitete - od pametnih kuća i solarnih panela najnovije generacije, do modularnih stambenih objekata, tzv. kontejnera.

Posebnu pažnju privukli su proizvodi od kompozitne armature od fiberglasa (GFRP), kao i rešenja za energetsku efikasnost i održivost. U šest sajamskih hala i na otvorenom prostoru predstavljeni su i građevinski materijali, mehanizacija, alati, sistemi za automatizaciju, kao i nove tehnologije u upravljanju objektima. Posetioci su mogli videti sve - od crepa velikog formata, preko fasadnih rešenja, do softverskih alata za projektovanje.

Nastup kompanije JAF d.o.o. Nova Pazova na 49. Međunarodnom sajmu građevinarstva SEEBBE 2025 – Gradimo zajedno

Tradicija, inovacija, novi proizvodi, nagrade

Naša misija je da kontinuirano unapređujemo i proširujemo našu ponudu, istovremeno poštujući principe održivosti i ekološke odgovornosti. Zna se da je kompanija JAF sinonim za kvalitet i pouzdanost – kaže generalna direktorka JAF Srbija, gospođa **Melanija Pavlović**.

Na ovogodišnjem 49. po redu Međunarodnom sajmu građevinarstva SEEBBE 2025. održanom od 23. do 26. aprila kompanija JAF Srbija je imala zapažen sajamski nastup, predstavljajući široku paletu svojih proizvoda kao i inovacije.

– Beogradski Sajam građevinarstva je slika istrajnosti i snage domaće građevinske industrije i države Srbije – izjavila je ministar građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture **Aleksandra Sofronijević** prilikom obilaska ove manifestacije koja se pod sloganom „Gradimo zajedno" održala na Beogradskom sajmu. Ministarka Sofronijević se u razgovoru sa izlagačima uverila da će građevinarstvo ostati siguran oslonac daljeg razvoja Srbije i da će dostići zacrtanu stopu rasta, saopštilo je resorno ministarstvo, a razgovorala je i sa direktorkom kompanije JAF Srbija **Melanijom Pavlović**, koja je naglasila značaj ove manifestacije kako za ovu, tako i za sledeću jubilarnu 50. po redu manifestaciju koja će se održati 2026. godine, napominjući važnost i ugled ove manifestacije u Srbiji i regionu i važnost da što više privrednih subjekata podrži manifestaciju sledeće godine.

Stručni žiri za dodeljivanje priznanja Beogradskog sajma dodelio nagrade je izlagačima, a kompanija JAF d.o.o. imala je tu čast da ove godine dobije posebno priznanje za doprinos unapređenju manifestacije.

– JAF je postao ekskluzivni distributer italijanskog brenda fajnlajn furnira ALPI, deo iz atraktivne kolekcije dekora predstavljen je na štandu. JAF od početka godine upotpunjuje svoju atraktivnu ponudu sa velikim brojem različitih podnih obloga od dekinga, parketa, laminata, vinil podnih obloga, svih vrsta lajsni za podne obloge, kao i sistema za fiksiranje i podkonstrukcije za deking sisteme. Na sajmu su predstavljeni proizvodi brenda Lunawood profilisano drvo za fasade, enterijere i deking sisteme, kao i proizvod Purenit za toplotnu izolaciju i konstrukciju građevinskih elemenata. Široka primena kompakt ploča bila je prikazana na štandu kroz sistem ventilisanih fasada gde su bili izloženi različiti dekori ASD proizvođača kao i ploče stolova za ugostiteljske objekte koje se od ove godine nalaze u ponudi firme JAF – rekla je direktorka Pavlović.

– Ponosno smo predstavili našeg dragog partnera ALPI Alpi S.p.A., koji nas uvodi u magični svet fajnlajn furnira čije su dekore kreirali poznati dizajneri. Arhitekte i dizajneri enterijera uvek prepoznaju kvalitet, znanje, tradiciju, inovativnost u kreiranju novih dekora koji diktiraju trendove u uređenju enterijera i nameštaja. JAF Srbija, kao ekskluzivni distributer ALPI-ja za Srbiju, ima čast da bude deo magičnog sveta ALPI furnira što je i predstavio na ovogodišnjem sajmu.

– Ventilisane fasade od kompakt ploča brenda ASD su dugi niz godina u prodajnom asortimanu JAF-a. Kompakt ploče su svojim garancijama koje nude u pogledu zaštite od vremenskih prilika sebe pozicionirale na vi-

soku poziciju. Obezbeđujući dodatan izolacioni sloj, uz to nudeći toplotnu i zvučnu izolaciju predstavlja razloge rasta popularnosti ovog vida završnih obloga za fasade. Povećava vrednost objekta i estetski utisak uz minimalan uticaj na strukturu i podstrukturu objekta – objašnjava gospođa Melanija Pavlović.

ASD Kompakt ploče kao materijal za oblaganje fasada, u značajnoj meri doprinose toplotnoj i energetskoj efikasnosti objekta, a samim tim i održivosti. Zahvaljujući tome smanjuju ukupnu emisiju ugljen dioksida, koja je jedan od najvećih uzoraka zagađenja životne sredine. Ventilacija je mnogo efikasnija kada se primenjuje na celu fasadu i iz tog razloga vazdušni razmak treba pažljivo dimenzionisati za savršen usis i ispuštanje. Kompakt ploče kao deo enterijera su se do sada pokazale kao odličan izbor. Najčešće se koriste za ploče stolova, radne površine, pulteve i zidne obloge. Na sajmu su predstavljeni stolovi, baze stolova i ploče stolova koje JAF ima u svojoj ponudi.

Purenit ploče za toplotnu izolaciju i konstrukciju građevinskih elemenata u svojoj klasi su fleksibilne, ekonomične i orijentisne na budućnost. Purenit je lagan, čvrst i lak za obradu. Ima najbolja termoizolaciona svojstva među građevinskim materijalima, skoro duplo bolja od drveta. Štaviše, otporan je na vlagu i dobro podnosi hemijska okruženja. Održava stabilne dimenzije bez obzira na temperaturne promene. Higijenski je i bezbedan za zdravlje. Univerzalni i izdržljivi. Materijal nije fabrički laminiran, ali je pogodan za ovu namenu.

– Novim finskim profiliranim drvetom iz Lunawooda, JAF proširuje svoju ponudu fasadnih elemenata izrađenih od toplinskog modificiranog drveta koji su posebno jaki u smislu dizajna. Sastav Luna Panel takođe otvara još više mogućnosti dizajna.

Svaki Lunawood proizvod je autentičan deo nordijske šume i rezultat je godina i godina posvećenosti održivosti. Termo drvo je savršen materijal za ekološki i zdrav način projektovanja, izgradnje i življenja. Nordijski bor i nordijska smrča su termički obrađeni na prirodan način i ne zahtevaju površinske premaze čak ni u najzahtevnijim klimatskim uslovima, što Lunawood čini zaista održivim izborom. Lunawood proizvodi su 100% bez hemikalija. Termički se obrađuju isključivo uz pomoć toplote i pare na temperaturi većoj od 200°C. Termičkom obradom povećava se stabilnost oblika drveta, smanjuje se pucanje, širenje i skupljanje drveta i povećava otpornost na truljenje. Proizvodi su iz obnovljivih, PEFC sertifikovanih nordijskih šuma – kaže naša sagovornica.

– Na sajmu je predstavljena i ploča Corian. Corian Solid Surface je materijal kojem je zahvaljujući svojim odličnim karakteristikama potrebna samo mašta. Besprekorne teksture, široke palete dekora i jedinstveni načini spojeva su odlični za uklapanje sa ostalim materijalima. Zahvaljujući neporoznoj površini i neupadljivim spojevima, nema mesta za bakterije i buđ. Prljavštine i mrlje koje se zadržavaju na površini mogu se lako i brzo ukloniti. Higijenski i pouzdani: kada izgleda čisto, zapravo je čisto! Može se oblikovati u 2D i 3D oblike koji ispunjavaju sve ciljeve dizajna i uklapaju se u bilo koji raspoloživi prostor. Omogućava besprekornu integraciju više elemenata u jedinstvene, monolitne instalacije...Nema ograničenja za kreativnost za vaše projekte!

– Podovi i podne obloge su važan aspekt prilikom opremanja prostorije. JAF je ove godine tržištu ponudio bogat izbor različitih vrsta podnih obloga i pratećih materijala. Bilo da se radi o novim zgradama ili renoviranjima, hotelima, restoranima ili u komercijalnom sektoru: prave podne daske ističu planirani koncept prostorije. Za sve one koji su u potrazi za idealnom površinom za svoje buduće projekte, tvrdimo da će u JAF-u pronaći atraktivne parkete, vinil podove ili laminate za njihove projekte. Za dug vek trajanja novih podnih obloga, važnu ulogu igra ne samo profesionalna postavka, već i odgovarajuće održavanje podnih obloga. Stoga, sveobuhvatan izbor opreme za pod, alata i podnih elemenata dopunjuje širok asortiman podnih obloga... Za više informacija posetite naše izložbene salone u Novoj Pazovi, Novom Beogradu i Nišu, a sve informacije možete dobiti i na našem web portalu www.jaf.rs - kaže na kraju našeg razgovora arhitekta **Melanija Pavlović**, generalna direktorka kompanije JAF d.o.o. Srbija. ■

Naša sagovornica arhitekta Melanija Pavlović, generalna direktorka kompanije JAF d.o.o. Srbija

Najpopularniji tipovi podnih obloga

Izbor podnih obloga može značajno uticati na konačni dizajn prostorije i atmosferu u njoj. U poslednjih nekoliko godina, podovi od punog drveta postali su izuzetno popularni, no postoje i mnoge druge alternativne opcije koje su često znatno ekonomičnije. U ovom članku pišemo o devet najpopularnijih tipova podnih obloga, razmatramo njihove prednosti, nedostatke i druge važne detalje.

Najpopularniji tipovi podnih obloga

Prilikom odabira podnih obloga, ljudi često pridaju veliku pažnju estetici i tome kako se pod uklapa u postojeći dizajn prostorije. Međutim, važan faktor koji se ne sme zanemariti je materijal poda jer će on odrediti trajnost.

Najbolji pristup pri odabiru podnih obloga je da prvo odlučite o materijalu, a zatim razmatrate dizajnerske mogućnosti. Prostorije u domu obično se mogu svrstati u tri kategorije: kuhinja, kupatilo i dnevna soba i spavaće sobe. Svaka od ovih prostorija ima svoje specifične zahteve i potrebe, što znači da je nužno razmotriti različite vrste podnih obloga za svaku od njih.

Kuhinja

Kuhinja je posebno mesto u domu, mesto gde se priprema hrana i provodi mnogo vremena. Kada birate podnu oblogu za kuhinju, trebali biste obratiti pažnju na nekoliko ključnih faktora: lakoća čišćenja, antiskliznost, vodootpornost i izdržljivost.

S obzirom na česte prolazke i potencijalna prolivanja hrane i tečnosti, važno je odabrati pod koji se lako održava. Takođe, sigurnost je važna, naročito ako deca prolaze kroz kuhinju. Izdržljivost poda takođe igra ključnu ulogu, pa vrednost materijala ne bi trebala biti primarni faktor prilikom odabira.

Dobar izbor za kuhinju uključuje keramičke pločice, prirodni kamen, linoleum i vodootporno drvo.

Kupatilo

Vlažnost je ključna karakteristika kupatila, stoga podovi u ovoj prostoriji prolaze kroz veliko opterećenje. Odabir materijala koji dobro podnosi stalni kontakt sa vodom je od suštinskog značaja.

Najbolji materijali za podne obloge u kupatilu uključuju keramiku, mermer, granit i kamen. Alternativa može biti vinil.

Dnevna i spavaće sobe

Odabir podnih obloga za dnevnu sobu i spavaće sobe obično nudi najveći izbor i najteži je deo procesa. Tepisi, drvo, kamen – mogućnosti su raznovrsne. Važno je uskladiti izbor sa budžetom i željenim dizajnom.

Najpopularniji materijali podnih obloga za moderne domove uključuju drvo, kamen i keramiku. Bez obzira na materijal, dostupni su različiti dezeni i teksture kako bi se postigao željeni izgled.

Tvrdo ili puno drvo

Podovi od tvrdog drveta izrađeni su od punih komada drveta, često od vrsta kao što su orah, višnja, hrast, javor, bambus, jasen i mahagoni. Ovi podovi su izuzetno čvrsti i savršeni za prostorije sa visokom frekvencijom kretanja.

Konstruisano drvo

Ovo je pristupačnija alternativa punim drvenim podovima, kombinujući daske sa finišem od tvrdog drveta. Zahvaljujući unakrsnom složenosti, ovi podovi dobro podnose vlagu i odgovaraju vlažnim prostorijama poput podruma.

Bambus

Bambus spada u tvrda drva i, iako prirodno svetle boje, može se tretirati kako bi postalo tamnije. Bambus raste brže od tradicionalnih drvenih vrsta, što ga čini ekonomičnijim, iako su transportni troškovi visoki jer se često uvozi iz Kine.

Laminat

Laminatni podovi pružaju izgled tvrdog drveta, ali po nižoj ceni. Sastoje se od slojeva, sa gornjim slojem koji imitira drvo. Kvalitet i dezen variraju, ali moderni laminati često verno reprodukuju izgled pravog drveta.

Linoleum

Današnji linoleum se pravi od obnovljivih, biorazgradivih materijala i ima zaštitni sloj koji ga čini lakšim za održavanje. To je svestran izbor koji se može koristiti u raznim prostorijama.

Keramičke pločice

Keramičke pločice su izuzetno raznovrsne po dizajnu, teksturom i obliku. Peku se na visokim temperaturama i najčešće se koriste u kuhinjama i kupatilima zbog svoje izdržljivosti i različitih dostupnih dezena.

Kamen

Podloge od kamena su jedan od najskupljih tipova podnih obloga. Veoma su skupe i luksuzne. Uglavnom se prave od tvrdog kamena koji je otporan na vlagu kao što je mermer, granit, škriljevac i krečnjak.

Vinil podovi

Vinil podne obloge su poznate kao veoma otporne. Veoma su vazdušaste, udobne za hod i dugotrajne. Na raspolaganju su vam različite varijante dizajna koji mogu podsećati na drvo ili kamen.

Epoksidni podovi

Epoksidni podovi predstavljaju inovativno rešenje sa celom podlogom iz jednog dela. Ovi podovi se oblažu epoksi smolama koje se nanose na beton u nekoliko slojeva. Epoksidni podovi su elastični, izdržljivi i pogodni za podno grejanje. Međutim, spadaju u najskuplje materijale za podove.

Izbor podne obloge je važna odluka koja će uticati na izgled i funkcionalnost vašeg doma. Svaki materijal ima svoje prednosti i mane, pa je važno pažljivo razmotriti svoje potrebe i budžet pre nego što se odlučite za određeni tip podnih obloga. ■

DRVENE PODNE OBLOGE
spoj tradicije i moderne tehnologije

Drvene podne obloge ostaju bezvremenski izbor koji spaja estetiku, funkcionalnost i prirodnu lepotu. Njihova raznovrsnost u vrstama, bojama i načinima ugradnje omogućava personalizovan pristup svakom prostoru.

U savremenom enterijeru, drvene podne obloge ostaju sinonim za eleganciju, toplinu i dugotrajnost. Bez obzira na stil uređenja – od klasičnog do minimalističkog – drveni podovi se lako uklapaju u svaki prostor, pružajući mu notu prirodnosti i prefinjenosti. Njihova popularnost ne jenjava ni u vremenu sve prisutnijih modernih materijala jer drvo, kao prirodan resurs, i dalje nudi brojne prednosti koje savremeni korisnici umeju da prepoznaju i cene.

Drvene podne obloge prepoznatljive su po nizu osobina koje ih čine jednim od najpoželjnijih izbora za enterijere. Njihova dugovečnost i sposobnost da vremenom razviju karakterističnu patinu su vrednosti koje posebno cene ljubitelji autentičnog i prirodnog izgleda, a drvo kao prirodni materijal poseduje odlična toplotna i zvučna izolaciona svojstva. Hodanje po drvenim površinama je tiše i prijatnije nego kod mnogih drugih podnih materijala.

Vrste drvenih podova, prirodna osnova svakog enterijera

Drveni podovi odavno su više od funkcionalne površine – oni su temelj stila, udobnosti i prirodne estetike prostora. Sa razvojem tehnologije i obrade materijala, tržište danas nudi raznovrsne tipove drvenih obloga koje se razlikuju po strukturi, načinu ugradnje, otpornosti i vizuelnom izrazu. U nastavku predstavljamo najvažnije vrste drvenih podova koje se koriste u savremenom uređenju prostora.

Masivni parket, tradicija koja traje

Masivni parket izrađuje se iz jednog komada punog drveta, najčešće domaćih vrsta poput hrasta, bukve, jasena, javora ili oraha, pa sve do egzotičnih vrsta, različitih nijansi, struktura i specifičnosti, naročito u pogledu tvrdoće. Zbog svoje prirodne strukture i debljine, ovaj pod može da se hobluje i restaurira više puta tokom životnog veka. Karakteriše ga dugotrajnost, visok estetski domet i sposobnost da vremenom razvije autentičnu patinu.

LAMAR – brodski pod

Pod od masivnog drveta

Ugradnja klasičnog parketa započinje postavljanjem preko betonske košuljice koja mora biti prethodno nivelisana i impregnirana, najčešće procesom lepljenja, a zatim sledi brušenje i poliranje.

Završni premaz ima važnu zaštitnu i estetsku funkciju – koriste se lakovi, ulja ili voskovi, pri čemu krajnji izgled može biti visokog sjaja ili potpuno mat. Na raspolaganju su brojne mogućnosti koje potrošaču daju mogućnost da pronađe idealno rešenje za svoj prostor.

Kao prirodni materijal, drvo nosi sa sobom karakteristične nepravilnosti – od čvorova do razlika u teksturi i nijansi – što parketu daje jedinstven i topao izgled. Način postavljanja parketa takođe ima značajan estetski uticaj. S obzirom na to da pod zauzima veliki deo enterijera, njegov vizuelni identitet igra ključnu ulogu u celokupnom uređenju prostora. Parket se izrađuje od pravougaonih drvenih daščica koje dolaze u raznim dimenzijama, omogućavajući različite vrste slaganja koje značajno utiču na vizuelnu percepciju prostora. Na primer, prostorija može delovati šire, duže ili intimnije, u zavisnosti od načina postavljanja parketa. Najpopularniji način jeste tzv. riblja kost – daščice se slažu pod pravim uglom (90 stepeni), u pravcu dužine ili širine. Ova metoda je cenjena zbog svoje dimenzionalne stabilnosti i estetskog potencijala. Sličan efekat pruža i tzv. lastin rep, gde se više elemenata uklapa u veće, lepljene celine.

Lamelni slog se koristi za neidealno ravne površine – letvice širine oko 8 mm postavljaju se na mrežice koje se zatim lepe na podlogu, formirajući kvadratne celokupne forme. Tu je i klasično postavljanje u nizu, nalik brodskom podu – daščice se redom slažu dužinom, širinom ili dijagonalno, a dodatni vizuelni utisak postiže se kada one nisu simetrične.

Francuski slog, poznat i kao „chevron", obuhvata postavljanje elemenata pod uglom od 45 ili 60 stepeni, što prostoru daje sofisticiranu i savremenu notu. Postoje i kreativniji pristupi: elementi u obliku dijamanta, lavirinta, pletenice, kao i mozaici ili floralni motivi koji se koriste za naglašavanje određenih delova prostorije.

Veliki formati parketa, sa daščicama koje dostižu dužinu i do dva metra, kreiraju izgled brodskog poda i doprinose izraženoj prostornosti enterijera. Pojedini modeli mogu biti retro dizajna, čime se dodatno ističe rustičnost i autentičnost poda.

Način slaganja zavisi ne samo od estetike, već i od funkcionalnosti i veličine same prostorije. Na primer, riblja kost je pogodna za prostran dnevni boravak, dok se za manje prostorije često bira jednostavno slaganje u nizu.

Pri izboru parketa savetuje se temeljno informisanje i upoređivanje ponuda, jer se parketi razlikuju po vrsti drveta, klasama, vrstama ugradnje i završnoj obradi. Pravi odabir obezbeđuje dugovečan, vizuelno privlačan i funkcionalan pod koji će decenijama oplemenjivati vaš dom.

Višeslojni parketi – spoj prirodne lepote i savremene tehnologije

U svetu podnih obloga, višeslojni parket zauzima sve značajnije mesto zahvaljujući idealnoj kombinaciji estetike, funkcionalnosti i otpornosti. Reč je o podnoj oblozi koja je najsavremeniji spoj prirodne lepote drveta, savremene tehnologije, komfora i praktičnosti, koja nudi rešenje koje je trajno i elegantno, a ujedno i prilagodljivo različitim enterijerima.

Za razliku od klasičnog, punog drvenog parketa, višeslojni parket se sastoji iz više slojeva, dva ili tri – od kojih svaki ima specifičnu ulogu. Gornji sloj, vidljiv i estetski najvažniji, izrađen je od plemenitog drveta poput hrasta, jasena, bukve, oraha ili javora. Sloj ispod njega je poprečno postavljena konstrukcija od mekših drvenih materijala (najčešće smreke, jele, bora ili breze), dok se donji sloj izrađuje od drveta koje obezbeđuje stabilnost i otpornost na deformacije.

Prednost višelojnih parketa

Stabilnost – Zahvaljujući strukturi sa ukrštenim slojevima, višeslojni parketi su znatno otporniji na promene u mikroklimatskim uslovima, što ih čini

idealnim za moderne, dobro izolovane domove sa podnim grejanjem.

Jednostavnija ugradnja – Višeslojni parket dolazi sa fabričkom završnom obradom, već je lakiran, nauljen ili voskiran – spreman je za upotrebu odmah nakon postavljanja, što je jedna od njegovih velikih prednosti. Većina višeslojnih parketa dolazi i sa fabrički ugrađenim sistemima za „klik" montažu, što značajno ubrzava i olakšava proces postavljanja. Moguće ih je postaviti kao plivajući pod ili lepiti za podlogu.

Veći formati – S obzirom na veću stabilnost, višeslojni parket se može proizvoditi u većim dimenzijama nego što je to slučaj kod punog drveta, pa su dostupne i duže i šire daske koje prostoru daju luksuzniji i savremeniji izgled.

Ekološki prihvatljiv proizvod – U proizvodnji višeslojnih parketa koriste se manje količine dragocenih vrsta drveta jer se samo gornji sloj izrađuje od tvrdog i skupocenog drveta, dok se ostali slojevi prave od brže rastućih i održivih vrsta.

Višeslojni parketi dolaze u širokom spektru nijansi, završnih obrada i tekstura. Površina može biti lakirana, uljena, četkana, termički tretirana ili dimljena. Takođe, potrošaču je dostupno više stilova – od rustičnih varijanti sa naglašenim čvorovima i teksturom, do elegantnih, mirnijih verzija sa finim godovima.

Završna obrada značajno utiče na karakter poda – lakirani parketi pružaju veću otpornost na habanje i lakši su za održavanje, dok uljeni naglašavaju prirodnu strukturu drveta i omogućavaju lokalnu reparaciju oštećenja.

U vremenu kada su održivost, estetika i funkcionalnost imperativi savremenog stanovanja, višeslojni parket opravdano zauzima vodeće mesto u opremanju prostora, kako u stambenim, tako i u komercijalnim objektima.

Bambus podovi – brzo raste, dugo traje

Za razliku od drveta, bambus nije drvo, već trava, ali kada se pravilno obradi, ponaša se kao izuzetno čvrst i otporan materijal, često tvrdokorniji i od mnogih tradicionalnih vrsta drveta. Bambusovi podovi predstavljaju ekološki održivu alternativu jer bambus dostiže punu zrelost za seču već za 4–5 godina, za razliku od drveća kojem je potrebno nekoliko decenija.

Najčešće se koristi vertikalno ili horizontalno presovani bambus, kao i karbonizovani koji ima tamniju nijansu dobijenu termičkom obradom. Dostupne su i modernije verzije – strand woven bambus, koji se dobija sabijanjem vlakana pod visokom temperaturom i pritiskom, čime se postiže izuzetna čvrstoća i otpornost, idealna za prostore sa visokim intenzitetom korišćenja.

Pod od bambusa

Pod od linoleuma

Pod od plute

Deking podovi

Bambus je lider kada je reč o održivosti. Osim što se brzo obnavlja, tokom rasta proizvodi više kiseonika i apsorbuje više ugljen-dioksida od većine drugih biljaka.

Bambus, iako izuzetno otporan, može biti osetljiv na vlagu ukoliko nije dobro obrađen. Kvalitetna proizvodnja uključuje visoko kompresovanje i upotrebu netoksičnih lepkova, što obezbeđuje stabilnost i sigurnost za korisnike. Završna obrada uljem ili lakom dodatno povećava njihovu otpornost.

Ovi podovi se posebno preporučuju za prostore u kojima se želi ostaviti snažan estetski utisak – dnevne boravke, trpezarije, galerije, salone – ali sve češće nalaze primenu i u komercijalnim prostorima i luksuznim hotelima.

Linoleum – antibakterijski, održiv, dugotrajan

U vremenu kada održivost i ekološka odgovornost postaju ključni kriterijumi pri odabiru građevinskih i dekorativnih materijala, linoleum doživljava svoj povratak na velika vrata. Ovaj tradicionalni podni materijal, koji se često greškom poistovećuje s vinilom, zapravo je prirodni proizvod koji u sebi objedinjuje ekološke vrednosti i estetsku raznovrsnost.

Linoleum se pravi od prirodnih sirovina kao što su laneno ulje, drvena smola, pluta, piljevina krečnjak i juta.

Linoleum je porozni materijal i može biti oštećen vodom ako nije pravilno postavljen. Međutim, pravilna ugradnja i redovno održavanje doprinose neprobojnosti i otpornosti od vode i vlage, čime je ovaj materijal pogodan za upotrebu u kupatilima i kuhinjama. Linoleum se relativno lako instalira i ne zahteva upotrebu maltera. Često se može instalirati kao plutajući pod, tako da lepak nije neophodan.

Takođe, zbog antibakterijskih svojstava lanenog ulja, linoleum je posebno pogodan za prostore u kojima su higijena i zdravlje prioriteti – škole, bolnice, kuhinje, dečije sobe.

Danas linoleum dolazi u mnoštvu boja i dezena, uključujući i one koje imitiraju drvo, kamen ili apstraktne šare, što ga čini pogodnim za najrazličitije enterijere – od klasičnih do modernih.

Podovi od plute – tišina, toplina i prirodni stil

Podovi od plute sve su popularniji izbor u savremenom uređenju enterijera, zahvaljujući jedinstvenim prirodnim svojstvima ovog materijala. Dobijena je iz kore hrasta plutnjaka, rasprostranjenim u sunčanim predelima Mediterana – Španiji, Portugaliji, Italiji, Alžiru, Tunisu i Maroku. Pluta kao materijal se dobija struganjem spoljneg sloja mrtve kore drveta, i time se ne oštećuje drvo. Prva kora se može oljuštiti sa 25 godina starog stabla, a nakon toga, drvo se može ljuštiti svakih 9 godina, a pri tome se stablo ne oštećuje. Jedan od izuzetno važnih faktora u održivosti plute je i osobina hrasta plut-

Drvo-plastični kompozitni podovi

njaka da apsorbuje ugljenik, odnosno ugljen-dioksid, CO_2.

Plutani podovi su topli na dodir, prijatni za hodanje, a istovremeno apsorbuju udarce, što ih čini pogodnim za domaćinstva sa decom i starijim osobama. Njena ćelijska struktura sadrži milione sićušnih vazdušnih ćelija koje pružaju izuzetnu termo i zvučnu izolaciju. Zahvaljujući prirodnim antimikrobnim i antialergenim svojstvima, ovi podovi su idealni i za osobe sa osetljivim respiratornim sistemom. Moderni sistemi završne obrade omogućavaju otpornost na vlagu i habanje, pa su pluta podovi sve češće prisutni i u kuhinjama i kupatilima.

Pored funkcionalnosti, podovi od plute dolaze u raznim dezenima i bojama – od prirodnih toplih tonova do obojenih varijanti koje se lako uklapaju u različite stilove uređenja. U pitanju je podna obloga koja kombinuje estetiku, udobnost i odgovornost prema prirodi – sve ono što savremeni prostor zahteva.

Deking podovi od drveta: funkcionalnost i estetika u eksterijeru

Deking podovi su drvene podne obloge namenjene spoljnoj upotrebi, idealne za terase, dvorišta, balkone, staze oko bazena i druge otvorene prostore. Naziv dolazi iz engleskog jezika, od reči deck, što znači paluba. Time se želi asocirati na to da površine pod dekingom imaju izgled palube broda. Ovakve drvene podne obloge izložene su atmosferskim uticajima te ih, pre ostalog, mora krasiti trajnost i otpornost na truljenje.

Obrađeno tj. zaštićeno drvo (obojeno ili nauljeno) ima značajno duži vek trajanja, čak i do trideset godina, i veću otpornost na pucanje, cepanje, gljivice, otpornost na vlagu ili promenu boje. Zbog navedenih razloga, najpoznatije drvo koje se koristi za izradu dekinga je tikovina koju odlikuje specifična samoimpregnacija zbog visokog procenta ulja u ćelijama što je čini veoma elastičnom, izdržljivom i otpornom na truljenje i insekte. To je, ujedno, i razlog zašto je to omiljeno drvo za oblaganje skupocenih jahti i brodova. Tikovinu je najbolje štititi tikovim uljem. Pored tikovine, od egzotičnih vrsta kod nas je u velikoj meri popularan i ipe ili lapacho, drvo veoma velike gustine i čvrstine, koje nije uvek jednostavno obrađivati budući da se na njemu lako tupi alat i ne zovu ga bez razloga „gvozdeno drvo". Uprkos tome, od njega se izrađuju najkvalitetniji deking elementi. Pored njih, vredi pomenuti da se kod nas mogu naći i masaranduba, bangkirai, eukaliptus, merbau, kempas, kumaru, mahagoni, crveni kedar... Od domaćih vrsta najčešće se koriste četinari, pogotovo ariš i to naročito u primorju. Budući da se sve više koristi termo-tretiranje kao način obrade drveta kojim se menjaju njegova hemijska i mehanička svojstva, sve češće se deking izrađuje od termički obrađenog ariša, smreke, bora, graba, bagrema... Termo-tretiranjem ove svetle vrste drveta dobijaju karakterističnu tamnu boju koja je ranije bila rezervisana isključivo za egzote ili se morala postizati bojenjem.

Bilo da birate egzotično ili domaće drvo, deking podovi su odličan izbor za one koji žele spoj prirodne lepote i dugotrajnosti u svom eksterijeru. Pravilno održavanje osigurava da vaš drveni pod ostane atraktivan i funkcionalan dugi niz godina.

Drvo-plastični kompozitni podovi

Drvo-plastični kompozitni podovi - WPC (eng. Wood Plastic Composite) predstavljaju savremeno rešenje koje kombinuje prirodnu estetiku drveta sa izdržljivošću i praktičnošću savremenih materijala. Ovi podovi se sastoje od mešavine drvnih vlakana i plastike, što im daje odlične mehaničke karakteristike i otpornost na vlagu, udarce i habanje.

Zahvaljujući svojoj strukturi, WPC podovi su vodootporni, jednostavni za održavanje i veoma pogodni za prostore kao što su kuhinje, kupatila, hodnici, komercijalni objekti, kao i za spoljnu upotrebu. Njihova površina često verno imitira prirodno drvo, pa se lako uklapaju u različite enterijere, od rustičnih do savremenih.

Instalacija je jednostavna – najčešće se postavljaju kao „plivajući pod" sa klik sistemom, bez potrebe za lepljenjem ili ekserima. Dodatni sloj za zvučnu izolaciju i udobnost prilikom hodanja čini ih još poželjnijim izborom.

WPC je odlična alternativa za one koji žele toplinu i izgled drveta, ali bez izazova koje donose klasične drvene podne obloge, posebno u prostorima sa povećanom vlagom.

Zaključak

Drvene podne obloge ostaju bezvremenski izbor koji spaja estetiku, funkcionalnost i prirodnu lepotu. Njihova raznovrsnost u vrstama, bojama i načinima ugradnje omogućava personalizovan pristup svakom prostoru. Adaptabilnost novim tehnologijama i dizajnerskim pravcima obezbeđuje drvenim podovima stabilnu poziciju i u budućnosti. S obzirom na ekološke prednosti, sve veću dostupnost održivih materijala i sofisticiranih metoda proizvodnje, drveni podovi ostaju siguran i trajan izbor za generacije koje dolaze.

Za koju god drvenu podnu oblogu da se opredelite, drvo će uneti toplinu i karakter u vaš dom, kancelariju ili javni prostor. U vremenu brzih trendova i promena, drveni podovi ostaju konstanta – spoj tradicije i savremenog načina života.

PRIPREMIO: Nemanja Jokić

Lamello

Jednostavno spajanje laganih panela

NOVO

LC P-16

Sistem za spajanje laganih ploča bez potrebe za umetnutim drvenim elementima

- Štedi vreme zahvaljujući direktnom ankerisanju u površinski sloj
- Pogodan za upotrebu sa: Clamex P-14, Clamex P-14 Flexus, Clamex P-14 CNC
- Dostupan u tri veličine, za primenu u različitim tipovima laganih ploča

Parket kroz vekove

Elegancija u svakom koraku

U svetu enterijera, retko koja podna obloga nosi sa sobom toliku dozu tradicije, umetnosti i topline kao parket. Njegova prisutnost u domovima i reprezentativnim prostorima traje već vekovima, a kroz istoriju se razvijao od luksuza kraljevskih dvorova do elegantnog izbora savremenih enterijera.

Od dvorova do dnevnih soba: kratka istorija parketa

Parket se prvi put pojavio u 16. veku u Francuskoj, gde su majstori ručno slagali male komade drveta u geometrijske obrasce, često zamenjujući hladni mermer u rezidencijama aristokratije. Ova umetnička praksa kulminirala je u tzv. versajskom stilu – bogatom, simetričnom obrascu koji se prvi put proslavio u čuvenoj palati Versaj. Versajski parket bio je znak prestiža, a svaki komad bio je ručno izrađen i savršeno uklopljen.

Intarzija – umetnost u drvetu

Poseban vid parketskog umeća predstavlja intarzija – tehnika umetničkog urezivanja i uklapanja različitih vrsta drveta kako bi se stvorili kompleksni ornamenti, motivi i slike. Da je mešanje naroda neophodno za prenošenje znanja i veština odavno je poznato. Zahvaljujući arapskim osvajanjima u severnoj Africi u 7. veku, a kasnije i Andaluziji i na Siciliji, intarzija se preko Španije i Italije, raširila po Evropi i svoj vrhunac dosegla u 17. veku u Francuskoj. Intarzije su često krasile podove palata, vila i crkava, a vrhunski majstori koristili su egzotične vrste drveta kako bi postigli kontrast i dubinu u dizajnu. Danas se intarzija smatra luksuznim detaljem u enterijerima koji kombinuju tradiciju i sofisticiranost.

Stilovi parketa: klasika i savremena elegancija

Različiti načini slaganja parketa omogućavaju izražavanje stila i karaktera prostora. Među najpopularnijim uzorcima izdvajaju se:

- **Riblja kost** (herringbone) – jedan od najklasičnijih uzoraka, gde se letvice postavljaju pod pravim uglom. Ovaj stil unosi dinamiku i rafiniranost u svaki prostor.

Parket u versajskom stilu – Galerija Ogledala u Versajskom dvorcu

- **Francuska riblja kost** (chevron) – sofisticiranija varijanta, u kojoj se parketne letvice seku pod uglom (najčešće 45°) i spajaju u elegantan "V" obrazac.
- **Mozaik** (kant hokej) – dekorativni uzorci kvadrata ili rombova, često korišćeni u objektima iz sredine 20. veka.
- **Engleski vez** (brick bond) – jednostavan, ali efektan stil, poznat po svojim pomerenim redovima.
- **Daska** (plank) – sve popularniji u modernim enterijerima zbog svoje jednostavnosti i naglašene prirodne teksture drveta.

Parket danas – spoj tradicije i inovacije

Iako je savremena tehnologija omogućila masovnu proizvodnju i bržu ugradnju, ručno rađeni parket i dalje ima posebno mesto u svetu dizajna enterijera. Moderna obrada površina, završne obrade poput ulja ili voska, kao i mogućnosti podnog grejanja, učinili su parket još funkcionalnijim, ali njegova suštinska vrednost ostaje ista – toplina prirodnog materijala, dugovečnost i bezvremenska estetika.

Bilo da se odlučite za klasičnu riblju kost, mozaik, ili luksuznu intarziju,

parket unosi duh elegancije i istorije u svaki prostor. U njemu se ne nalazi samo pod ispod nogu, već i priča ispričana drvetom – o veštini, estetici i vekovima zanatske tradicije.

Savremeni parketi: spoj estetike, tehnologije i održivosti

U savremenom enterijeru, podovi igraju ključnu ulogu u oblikovanju ambijenta, a parket i dalje ostaje jedan od najpoželjnijih izbora zahvaljujući svojoj toplini, eleganciji i dugovečnosti. Danas, savremeni parketi ne podrazumevaju samo klasične drvene daske, već obuhvataju širok spektar materijala, završnih obrada i inovativnih rešenja koji odgovaraju različitim stilovima i potrebama modernog doma.

Višeslojni parketi – stabilnost i dugotrajnost

Jedan od najznačajnijih pomaka u svetu podnih obloga jeste pojava višeslojnih parketa. Za razliku od masivnog parketa, višeslojni parket se sastoji od dva ili tri sloja – gornji sloj od plemenitog drveta (najčešće hrast, orah, jasen, bukva), dok se donji slojevi izrađuju od stabilnijih materijala poput šperploče, topole ili smreke.

Ova struktura obezbeđuje veću otpornost na promene temperature i vlažnosti, što višeslojni parket čini idealnim za ugradnju u prostore sa podnim grejanjem ili u oblastima sa promenljivim klimatskim uslovima. Zahvaljujući fabričkoj obradi i jednostavnom sistemu „klik" spajanja, montaža je brza i čista, bez potrebe za brušenjem ili lakiranjem nakon postavljanja.

Estetika bez kompromisa

Iako tehnički napredan, višeslojni parket ne pravi kompromise kada je estetika u pitanju. Gornji sloj od prirodnog drveta daje autentičan izgled i teksturu koja je vizuelno identična masivnom parketu. Pored toga, dostupan je u širokoj paleti završnih obrada – od četkanih, dimljenih, uljenih, do parketa sa efektom postarivanja – što omogućava uklapanje u svaki enterijer, od rustičnog do minimalističkog.

Dugoročna investicija

Iako je početna cena višeslojnog parketa često povoljnija od masivnog, njegova dugovečnost i lakše održavanje čine ga isplativom investicijom na duže staze. Gornji sloj visokog kvaliteta omogućava višestruko hoblovanje i obnavljanje, čime se životni vek poda značajno produžava.

Održivost kao imperativ

Ekološka svest potrošača dovela je do porasta interesovanja za parkete izrađene od drveta iz održivih šuma, sa FSC i PEFC sertifikatima. Uz to, sve češće se koriste reciklirani materijali i prirodne boje koje ne sadrže štetne hemikalije. Održivi parketi nisu samo trend, već i važan korak ka odgovornijem načinu života.

Zaključak

Savremeni parketi, a posebno višeslojni, predstavljaju savršen spoj prirodne lepote, tehnološke inovacije i funkcionalnosti. Bilo da gradite novi dom ili renovirate postojeći, pažljivo odabran parket može potpuno transformisati prostor i pružiti dugotrajan osećaj topline, udobnosti i stila.

Pripremio: Nemanja Jokić

ARTINJAN PARKET
artinjandaca@gmail.com www.artinjanparket.com
Nemanjina 1, 36210 Vrnjačka Banja, + 381 36 611 520, 614 020

Dvoslojni parketi od najkvalitetnijeg tvrdog drveta

Iskustvo generacija i tehnološke inovacije

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

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

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

Mozaik parket za uređenje podova

Više puta smo pisali o parketima i njihovom postavljanju, a sad je na red došlo da predstavmo mozaik parket. U osnovi za njega važi što i za ostale vrste parketa, može biti od različitih vrsta drveta, različitih dimenzija. Ono što ih sa druge strane čini drugačijima jeste šara nastala ukrštanjem različitih komada drveta. I upravo je ta šara ono što ga čini posebnim i popularnim.

Na internetu se može naći baš dosta različitih slika koje predstavljaju različite modele, ali to ne znači da su oni baš svagde dostupni. Takođe se ne treba voditi ni za tim da ako lepo izgledaju u nekom prostoru na slici, potrebno je razmisliti kako će izgledati u konkretnom prostoru. Svaka prostorija je drugačija, sa drugačijim rasporedom prozora i sa različitim nameštajem. To sve treba imati u vidu kad se bira parket za prostoriju i treba se potruditi da se sve to lepo uklopi.

Parket se postavlja u prostoriju na duži period i nije ga baš jednostavno zameniti kad dosadi (kao na primer tepih) tako da se ne treba voditi za trendovima i na prvi impuls, već malo razmisliti i popričati sa ostalim ukućanima kako se njima čini, a uvek je važno konsultovati stručnjake. Pri tome treba povesti računa da je cena mozaik parketa uglavnom daleko veća od one za redovan parket.

Od čega se pravi mozaik parket

Na prvi pogled se može učiniti da se za izradu parketa u formi mozaika koristi drvo koje je otpad i višak u proizvodnji. Ovo je delom i tačno, ali je sistem ovakvog parketa nastao na drugi način. Zapravo je počelo kao intarzija, u periodu dok su se sve moguće površine pokrivale drvenim oblogama. Ovo se u nekoj meri zadržalo i danas, pa tako i kod parketa. Mada se sama interazija vodi kao ukrašavanje furnirima, kod parketa se uglavnom radi o slaganju komada drveta u kalupe koji se nakon toga bruse na željenu debljinu.

Vrste drveta koje se najčešće koriste su one koje su uobičajne za svako podnevblje, a to bi kod nas bili hrast, bukva i jasen. Naravno tu su i opcije da se koristi i egzotično drvo u nekoj meri, ali to diže cenu za takav mozaik parket. Poželjno je da se prilikom slaganja drveta, ako se ne radi samo sa jednom vrstom, koriste bar vrste drveta slične gustine. Na taj način će se površina podjednako habati tokom vrermena, dok se po njemu bude hodalo.

Od jedne vrste drveta se takođe mogu dobiti lepe i zanimljive šare, one se u prostoru prikazuju diskretnije. Prilikom odabira bi trebalo uzimati od proverenih proizvođača, mada to može značiti i malo veću cenu. Ona jednostavno mora biti viša jer treba obezbediti da se komadi dobro iseku, pod dobrim uglom, moraju biti spajani u dobrim kalupima sa kvalitetnim lepkom.

Koje su dimenzije

Dimenzije su najrazličitije, ali je neko pravilo da su uglavnom sa većim merama. Takođe većina ih ima četvrtasti oblik, da li kvadrat ili pravougaonik to i nije toliko bitno. Postoje i drugi oblici kao šestougao ili trapez, ali oni nisu toliko zastupljeni na tržištu. Taj sam oblik parketa nije toliko bitan, važno je kako on izgleda kada se postavi na pod.

Kao što postoji dosta različitih dimenzija, tako imamo i drugačije debljine parketa. I ovde se koristi sistem da se radi poput dvoslojnog parketa, gde se čak kao donji deo može koristiti i neka šperovana ploča. Veće debljine su naravno i skuplje, ali takođe pružaju i bolju termo izlociju.

Kako se postavlja i održava mozaik parket

Poput redovnog parketa, i mozaik ima žlebove, koji pomažu kad se postavi na pod tako da dva susedna komada imaju stabilniju vezu. Ovo jeste bitan detalj koji je kod dokazanih proizvođača dobar, dok kod nekih da kažem amatera bude svakakav. To utiče

na samo postavljanje parketa u enterijeru, i na brzinu postavljanja, ali kasnije i sam parket kao površinu.

Kada se nabavlja parket za postavljanje, ovde bi se takođe obavezno trebalo uzeti malo više nego je potrebno. Ali to treba ozbiljno shvatiti, jer se parket nabavlja obično dosta ranije od postavljanja.

Za razliku od redovnog parketa, sa mozaik modelima se može desiti se tokom montaže primeti da nedostaje malo. Kad se potom ode u kupovinu, može se desiti da tog modela više nema u ponudi.

Pre samog postavljanja ga treba koji dan ranije doneti u prostoriju gde će biti montiran. Tu pakete parketa rasporediti tako da ima malo prostora među njima, da bi se vlažnost i temperatura prilagodili uslovima u prostoriji. Ovo treba ispoštovati i kad je mozaik parket u formi većih kvadrata, a napravljen je kao dvoslojan ili troslojan.

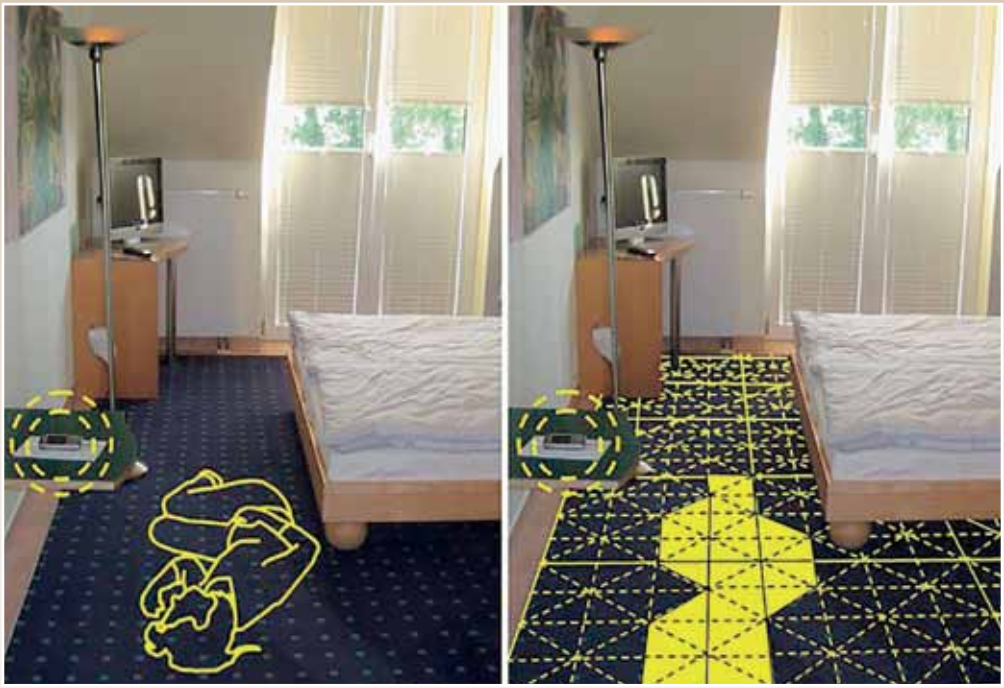
Mada u današnje vreme postoje parketi za kupatila, za njihovu montažu treba pozvati proverenog majstora. On će znati proceniti da li je taj parket koji je kupljen dobar za kupatilo, a znaće i koji lepak da koristi. Slično je i kada se piše o komnaciji parketa sa kamenim podovima i pločicama. Tu isto treba dobar majstor koji će to dobro da uklopi.

Ovo sam morao napisati jer se uz te tekstove često koriste slike na kojima je prikazan neki mozaik parket. Znači moguće je to odraditi, bude to kvalitetno i trajno, ali zahteva ipak malo više iskustva da bi se posao dobro uradio. ■

Izvor – luxurywoodflooring.com

Pametni podovi – fuzija tehnologije, prirode i održivosti

PIŠE: Isidora Gordić Fisković



Na časovima književnosti u školi često se moglo čuti da je život često fantastičniji od književnosti. I ono što je početkom milenijuma (dakle, pre samo 25 godina) izgledalo kao naučna fantastika sad je svakodnevica. Prosečan pametni telefon ima jače procesore i veću memoriju, nego prosečan PC računar iz tog vremena, a o bezbrojnim funkcijama da i ne govorimo. Tu je i veštačka inteligencija i brojne dileme vezane za njenu (zlo) upotrebu. Strelovit napredak tehnologije u svim aspektima života i rada je više nego primetan.

U industriji podova najpre se veliki pomak napravio sa novim i kompozitnim materijalima i premazima koji su znatno unapredili nivo zaštite i otpornosti podova, naročito u eksterijeru, ali i u prostorima namenjenim za visokofrekventnu upotrebu u zatvorenom prostoru, te u potencijalno vlažnim prostorima. Ipak, kao da se prava revolucija događa sada sa pojavom pametnih podova (eng. *smart floors)* koji redefinišu tradicionalne norme i način na koji doživljavamo prostor i stupamo u interakciju sa njim.

Najšire gledano, pametni podovi su tehnološki unapređene podne površine koje imaju ugrađene senzore, elektroniku i druge pametne komponente s ciljem

prikupljanja podataka, automatizacije i interakcije s korisnicima ili prostorom. Senzori su povezani sa odgovarajućim softverima i bazama podataka, odnosno drugim sistemima. Za povezivanje se koriste neki od sledećih kanala: *USB*, *Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet* ili *LoRa/ ZigBee*. Mogu se koristiti u rezidencijalnim prostorima (pametnim kućama), zdravstvu i gerontološkim centrima, obrazovanju, maloprodajnim objektima, u različitim komercijalnim prostorima poput pametnih poslovnih zgrada, aerodroma, za zabavu, zatim u industriji i logistici, bankama, ali u zatvorima.

Pametni podovi obuhvataju širok spektar tehnologija koje dodaju funkcionalnost klasičnim podnim oblogama. Evo glavnih tipova pametnih podova, podeljenih prema funkciji i tehnologiji:

Kinetički podovi su specijalni tip pametnih podova koji pretvaraju mehaničku energiju kretanja (npr. hodanja) u električnu energiju, koristeći principe kinetike i energetske efikasnosti. koji sadrži piezoelektrične elemente ili elektromagnetne zavojnice i magnete ili mehaničke turbine ili opruge. Ovi elementi reaguju na pokret tako što proizvode malu količinu električne energije. Ta energija se može odmah koristiti ili skladištiti u baterijama ili superkondenzatorima. Ovakvi podovi svoju praktičnu primenu nalaze na ulicama i javnim mestima, tržnim centrima i stanicama javnog prevoza, sportskim halama i teretanama, te pametnim školama i univerzitetima, gde kretanje ljudi napaja ulično osvetljenje ili omogućava punjenje uređaja.

Podovi sa senzorima su podne površine koje imaju ugrađene elektronske senzore koji omogućavaju detekciju i praćenje različitih fizičkih aktivnosti i uslova — kao što su prisustvo, kretanje, pritisak, temperatura, vlaga i druge promene u okruženju. Ovi podovi sadrže integrisane senzorske module koji se nalaze ispod površinskog sloja. Kada osoba hoda, stoji ili pada, senzori reaguju i beleže podatke. Informacije se zatim šalju ka centralnom sistemu za obradu (npr. softver za pametne zgrade, sigurnosne sisteme ili aplikacije). Mogu detektovati različite stvari, poput prisutnosti osobe (npr. kada neko stane na određenu zonu), kretanje i smer hoda, pritisak i težinu (mogu proceniti masu), temperaturu ili vlagu poda ili okruženja.

Vrste senzora koji se koriste su: senzori pritiska (eng. *pressure sensors*), kapacitivni senzori (detektuju promenu električnog polja), infracrveni senzori (reaguju na toplotu tela), piezoelektrični elementi (reaguju na vibracije i udarce), atmosferski senzori za vlagu i temperaturu (mere uslove okoline).

Svoju praktičnu primenu ovi podovi nalaze u zdravstvu jer omogućavaju praćenje kretanja pacijenata ili detekciju padova kod starijih osoba i momentalnu reakciju. U pametnim kućama i zgradama služe za aktivaciju svetla, grejanja, hlađenja ili alarma na osnovu prisutnosti (npr. ako sistem ne registruje ničije prisustvo posle određenog vremena u prostoru, ugasiće grejanje ili svetlo, čime se značajno doprinosi energetskoj efikasnosti. Pametni podovi mogu biti i deo sigurnosnog sistema i diskretno, bez kamera, detektovati neovlašćeni ulazak, npr. u bankama i uključiti nečujni alarm. U zatvorima se pomoću pametnih podova sa integrisanim senzorima mogu pratiti svakodnevni obrasci ponašanja zatvorenika i sistem može dojavljivati anomalije ukoliko se pojave. U trgovinama i marketingu pametni podovi se mogu koristiti za analizu ponašanja kupaca u prostoru, odnosno za pozicioniranje robe, kao i za brojanje posetilaca, dok se u industriji ovi podovi mogu koristiti za praćenje prisustva radnika, kao i za detekciju tereta na paletama, npr.

Neke od prednosti ovih tipova senzora su što su nevidljivi i estetski integrisani u prostor, imaju visok nivo automatizacije, omogućavaju preciznu detekciju bez kamera čime se obezbeđuje privatnost, i povezivost sa IoT i pametnim sistemima.

Interaktivni podovi su podne površine koje omogućavaju dvosmernu komunikaciju između korisnika i sistema, reagovanjem na dodir, pokret, pritisak ili gestove, uz prikaz vizuelnih, zvučnih ili svetlosnih efekata. Ovi podovi kombinuju senzore (npr. pokreta, pritiska, dodira) sa vizuelnim (projekcija, LED svetla) i/ili zvučnim izlazima. Kada osoba zakorači ili se kreće po podu, sistem prepoznaje tu radnju i reaguje – prikazom slike, boje, zvuka ili igre.

Uređaji koji čine interaktivne podove su: senzori pokreta ili pritiska (detektuju interakciju), projektori ili LED ekrani (prikazuju slike, animacije ili video), zvučnici (emituju zvukove ili muziku) i softver (obrađuje pokrete i upravlja reakcijama poda u realnom vremenu).

Ovi podovi se primenjuju u obrazovanju za učenje kroz igru (npr. hodanje po slovima, bojama, brojevima), zatim u zabavnim parkovima i muzejima gde interaktivni eksponati reaguju na kretanje posetilaca. U marketingu i promociji postoje reklamne animacije koje se aktiviraju hodanjem. Za rehabilitaciju i terapije se koriste igre i zadaci koji podstiču kretanje kod dece i starijih, dok se sa druge strane za sport i rekreaciju koriste dinamične igre za zagrevanje i koordinaciju.

Prednosti ovih podova su visok nivo angažovanja korisnika, edukacija kroz igru, pogodni su za decu, ali i odrasle i stimulišu pokrete i fizičke aktivnosti.

Iz svega gore navedenog vidimo da su brojne prednosti pametnih podova u celini u poređenju sa klasičnim podovima. Ipak, ovi podovi, kao i sve drugo imaju i negativne strane i ograničenja. Prva je, naravno, visoka cena ne samo pri ugradnji koja je znatno skuplja od klasičnih podova zbog senzora i kompleksne elektronike, te prateće infrastrukture (napajanja, mreže, softvera itd.), nego i zbog održavanja i kvarova. Više tehnologije znači više tačaka potencijalnog kvara, a popravke su često skupe i složene. Još jedna od značajnih slabosti može biti zaštita privatnosti i sigurnosti podataka budući da se prikupljaju osetljivi podaci o obrascima kretanja, prisustvu i ponašanju korisnika. Ako sistem u celini nije dobro zaštićen može biti meta hakerskog napada ili zloupotrebe podataka. Nedavni višednevni nestanak struje u Španiji nam je pokazao koliko zavisnost od struje i interneta može biti ograničavajuća jer u slučaju pametnih podova, deo funkcionalnosti prestaje da radi. Zbog brzog razvoja tehnologija, vrlo skupi i kompleksni sistemi koje ugradimo danas, za nekoliko godina mogu biti sasvim zastareli i nekompatibilni sa novim softverima ili uređajima i mogu zahtevati potpunu zamenu celog postojećeg sistema što nas opet vraća na pitanje cene. I na kraju, imamo i etičke i društvene izazove budući da u poslovnim prostorima praćenje zaposlenih može dovesti do narušavanja poverenja.

Ipak, uprkos bojaznima koje imamo, fuzija tehnologije, prirode, modularnosti, održivosti i smele estetike koju donose pametni podovi nesumnjivo će naći svoj put do brojnih korisnika jer otvaraju novu eru mogućnosti u dizajnu enterijera. ■

SIMPO ŠIK d.o.o.
Kosovska 67 Kuršumlija
tel/fax: 00 381 27 381141
e-mail: kabsimpo.sik@simpo.rs www.simposik.rs

PROIZVODNI PROGRAM

SIROVI LESONIT

OPLEMENJENI LESONIT

BUKOVA STOLARSKA ŠPER PLOČA

BUKOVA VODOOTPORNA ŠPER PLOČA „BLAŽUJKA"

DVOSLOJNI PARKET

BUKOVA REZANA GRAĐA I BUKOVI ELEMENTI

PIŠE: profesor Jelena Matić

čudesni svet STOLICA

Svaki izraz stvaralaštva je ujedno i izjava o tome šta mislimo o svetu u kom živimo, šta bi trebalo promeniti i kako. U tom pogledu je dizajn upotrebnih predmeta, tih nemih svedoka našeg postojanja, ponekad veoma rečit i njegove poruke dosežu daleko i ostaju za nauk sledećim generacijama.

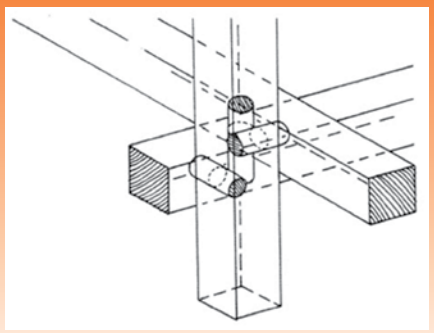
Gerit Ritveld
Crveno plava stolica
Misli pretočene u delo

Crveno plava stolica, ikona dizajna 20. veka, predstavlja upečatljiv simbol ogromne želje za promenama u društvu posle strahovitih iskustava Prvog svetskog rata. Njen radikalan i beskompromisan dizajn inspiriše i provocira generacije stvaraoca već više od 100 godina. Ova stolica je simbol Ritveldovog bogatog stvaralačkog opusa koja istovremeno utelotvoruje i sve njegove teorije.

Dešavanja u Evropi s početka 20. veka izazvale su tektonske poremećaje u organizaciji društvenih uređenja, svakodnevnom životu ljudi, ali i promeni njihove svesti. Kako je Holandija bila vojno neutralna u Prvom svetskom ratu i time pošteđena direktnih vojnih sukoba, potreba za formiranjem novog društvenog, pa i umetničkog pogleda je potekla usled indirektnih posledica rata, kao što su nemaština, problemi sa izbeglicama, ranjenicima… Grupa stvaralaca okupljenih pod imenom „De Stijl" osnovala je tako reformistički pokret u dizajnu i umetnosti 1917. godine sa ciljem da pronađe božansko značenje u stvaralačkom radu čoveka. U svom manifestu su zabeležili: „Borba individualca sa univerzumom ista je i u svetskom ratu i u modernoj umetnosti." Mladi holandski zanatlija, Gerit Ritveld, privučen snažnim porukama priključio im se 1918. godine i već iste godine počeo sa radom na prvoj verziji stolice, koja će nešto kasnije dobiti čuveni naziv „Crveno plava". Prototip je spremao za izložbu „Estetski proizvedeni upotrebni predmeti" u Muzeju primenjenih umetnosti u Harlemu, na kojoj su se izlagali rezultati konkursa za najbolji dizajn jednostavnog rešenja stolice za odmor koja se može proizvesti za manje od 35 guldena. Ma koliko bio velik ovaj izazov, za Ritvelda je bio idealan, s obzirom da je od svoje 12-te godine radio u očevoj stolarskoj radionici, a veliko iskustvo je obogatio i otvaranjem sopstvene proizvodnje godinu dana ranije. Rezultat je bila stolica sastavljena od 13 letvica kvadratnog preseka koje formiraju osnovnu konstrukciju, 2 letvice pravougaonog preseka za rukonaslone i 2 šper ploče za sedište i naslon, a originalno su bile i dve ploče za pokrivanje bočnih strana, koje su kasnije, kao suvišne, izostavljene.

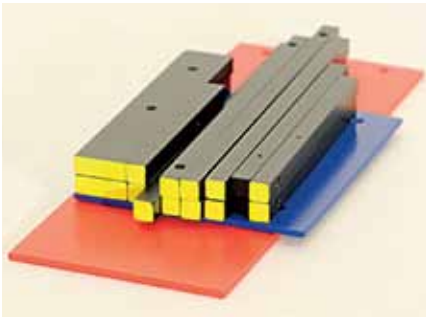
Gerit Ritveld

Njena osnovna karakteristika je bila u specifičnom pristupu spajanja elemenata, koji se prostorno mimoilaze tako da se nastavljaju i posle mesta povezivanja. Ovakav pristup oblikovanju je omogućio potpuno otvorenu prostornu kompoziciju, koja u potpunosti odgovara postulatima De Stijl pokreta. Ritveld to opisuje: „Konstrukcija pomaže u međusobnom povezivanju elemenata na način da nijedan ne ugrožava ili dominira nad drugim, što obezbeđuje da stolica deluje slobodno i čisto u prostoru, kao i da je njena forma daleko više naglašena



Rietveldov spoj – Princip Dekartovog, odnosno Ritveldovog spoja je da se tri letvice prizmatičnog preseka spajaju tiplovima pod uglom od 90 stepeni, odnosno u tri ortogonalna pravca, ali i da se mesto spoja ne nalazi kao kod tradicionalnih rešenja na kraju elemenata, već je pomereno ka unutrašnjosti kako bi letvice bile prepuštene

Ritveld ispred svoje radionice 1919. godine (sedi na Crveno plavoj stolici)



Crveno plava stolica, elementi – Crveno plava stolica je primer veoma jednostavne konstrukcije izrađene od maksimalno uprošćenih elemenata. Ram je izrađen od bukovog drveta i obojen u crnu boju, a čela letvica su jarko žuta kako bi se naglasila njihova mimoilaženja i apstrakcija konstrukcije

od materijala od kog je izrađena." Sistem je kasnije postao poznat i kao Ritveldov spoj ili Dekartov (nazvan tako jer podseća na Dekartov koordinatni sistem), koji je on izdašno koristio u skoro svim svojim ranim radovima.

Crveno plava stolica je primer veoma jednostavne konstrukcije izrađene od maksimalno uprošćenih elemenata.

Ovaj inovativan pristup u konstrukciji doneo je novi likovni izraz u dizajnu nameštaja koji je bio u potpunosti u skladu sa tadašnjim razvojima u skulpturi, slikarstvu, a pre svega, u arhitekturi. Metodološki, Ritveldova dela su u nekom smislu najviše odgovarala radu slikara Bart van der Leka, koji je sve figurativne scene prebacivao u apstraktne kompozicije geometrijskih oblika i primarnih boja na beloj pozadini. Po istom principu, Ritveld redukuje maksimalno svoj nameštaj vodeći računa da ne ugrozi funkciju objekta, ali sa nesumljivim ciljem da izgradi prostornu skulpturu visoke umetničke vrednosti.

Pod uticajem De Stijla, Ritveld je posle par godina počeo da farba svoj nameštaj, a paletu je ograničio na: belu, sivu, crnu, crvenu, žutu i plavu boju. Prva verzija obojene stolice, a samim tim i njeno ime „Crveno plava" datira iz 1923. godine. Dotadašnja tekstura drveta je nestala pod slojem boja, što je dodatno istaklo apstraktnost njene kompozicije. Sedište i naslon su usled različite obojenosti sada bili više uočljivi kao odvojeni elementi, a na crnoj konstrukciji su se jasno isticala prepuštena čela letvica zbog žute boje.

Crveno plava stolica, otpozadi

Crveno plava stolica, s preda

Crveno plava stolica, sa strane – Naslon je pod uglom od 30 stepeni što je prema Ritveldu bilo idealno za relaksaciju. Zbog beskompromisnih ravnih linija sedišta i naslona, često je kritikovan da stolica nije dovoljno udobna. Jednom prilikom je izjavio: „To i nije prava stolica, već manifesto!"

Crveno plava stolica, detalj – Sedište i naslon su izrađeni od dva međusobno razdvojena i jarko obojena komada šper ploče koji su pričvršćeni za crnu konstrukciju bez vidljivih spojeva, čime se postiže utisak kao da lebde u prostoru

Šrederova kuća, Utreht 1924. fasada

Šrederova kuća, Utreht 1924. enterijer

„De Stijl" na holandskom prosto znači „stil", ali istovremeno i „oslonac", što se u potpunosti poklapa sa nastojanjem pokreta da uspostavi konstruktivističku doktrinu koja vodi do nove i čiste estetike. Svoju inspiraciju su pre svega crpeli iz kubističkog pokreta, ali i iz beskompromisnog pravolinijskog likovnog izraza američkog arhitekte Frenk Lojd Vrajta

De Stijl je promovisao umetnost koja istražuje harmoničan odnos različitih planova, vertikalnih i horizontalnih linija, kao i palete koja se sastoji od bele, crne i primarnih boja. Šrederova kuća u Utrehtu je pravi primer otelotvorenja ovih ideala. Površine su obojene u belu ili sivu, a linearni elementi u primarne boje i svi su međusobno ortogonalni.

Prvi broj časopisa „De Stijl" objavljen je u oktobru 1917. godine pod uredništvom Tea van Dizburga, osnivača pokreta.

Treba istaći da je Ritveld imao samo 29 godina kada je kreirao ovo remek delo i upustio se u istraživanje koje je dvodimenzionalni likovni izraz neoplasticizma pretvaralo u komade nameštaja, kao i da ovaj dizajn nije imao direktnih prethodnika. Ipak, punu ekspresiju svojih potencijala postigao je radeći na Šrederovoj kući u Utrehtu 1924. godine, gde je i eksterijer i enterijer, kao i sav nameštaj u potpunosti integrisan kroz upotrebu palete boja i konstrukcije svojstvene njegovom umetničkom izrazu. Crveno plava stolica je očigledno poslužila kao direktna inspiracija za projektovanje ovog objekta koji je proslavio Ritvelda i kao arhitektu, i savršeno se uklopila u enterijer. Na početku stvaralačkog rada, Ritveldova dela su dodatno promovisana kroz aktivnosti grupe De Stijl, a pre svega kroz objavljivanje radova u uticajnom stručnom časopisu pod istim nazivom. Kako je njegova karijera napredovala, postao je uticajno ime u struci i radio na sve složenijim objektima, a pred kraj života i na zgradi Gerit Ritveld Akademije i Van Gogovog muzeja u Amsterdamu. Njegov bogati opus je doprineo dodatnoj popularizaciji De Stijl pokreta i razumevanju teorija koje su zastupane i promovisane.

Crveno plava stolica je bila referentna tačka u dizajnu nameštaja tokom celog 20. veka uprkos tome što se nije proizvodila u kontinuitetu sve do 1973. godine, kada je italijanska kompanija „Cassina" počela sa licenciranim serijama. Mada se Ritveld nadao da će zbog svoje jednostavnosti i niske cene izrade ova stolica postati masovni proizvod, njena proizvodnja je ostala ograničena. Iako u malom obimu, zahvaljujući dizajnu koji je aktuelan i posle jednog veka, dostupna je kao proizvod sve do današnjih dana i uživa reputaciju originalnog i lako prepoznatljivog komada nameštaja u svetu dizajna. ■

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

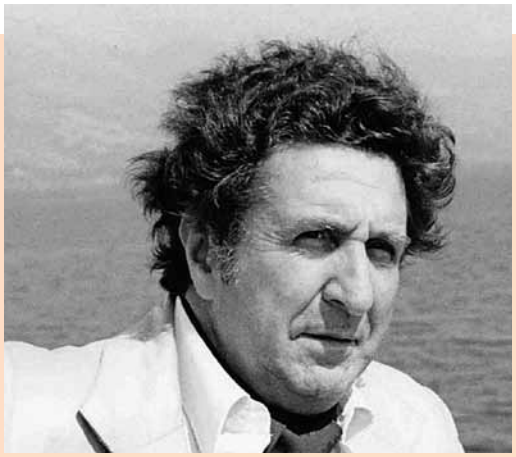
Polufotelja „BER”

AUTORKE: Radmila i Marijana Milosavljević

Ova modernistička polufotelja iz 1961. godine, bila je prvi počasni gost u „Salonu nameštaja” Centra za kulturu stanovanja Zavoda za ekonomiku domaćinstva SR Srbije, osnovanog u Beogradu početkom 60. godine. „Salon nameštaja” nalazio se na prvom spratu četvorospratne palate u najužem centru grada, na uglu ulica Zmaj Jovine i Knez Mihailove. On je kasnije prerastao u Dizajn centar, jedinstvenu instituciju na području cele ex-Yu, koja je delovala do početka 90-ih godina i o kojoj će uskoro izaći zanimljiva knjiga iz pera osnivača i aktivnog učesnika u ovom jedinstvenom poduhvatu.

Polufotelja „BER” rad je zagrebačkog arhitekte Bernarda Bernardija, koji je za ovo svoje dizajnersko delo dobio tada prestižnu počasnu diplomu BIO (Bijenale industrijskog oblikovanja) u Ljubljani, 1961. godine. Forma polufotelje ima sve likovne osobine modernističkog stila, tada neprikosnovenog u svetu i kod nas: jednostavnost i geometrijsku nedvosmislenost. Takođe ima sve odlike dobrog dizajna, što će reći jasnost konstrukcije, vrhunski kvalitet izrade, ergonomsku korektnost i adekvatni izbor materijala - masivno hrastovo drvo i crni teleći boks. Polufotelja je deo kompleta klupske garniture koju sačinjava nekoliko istih fotelja i niski stočić, koji je, naravno, koncipiran u istom stilu.

U to vreme, u ex-Yu je bilo mnogo fabrika nameštaja i sve su one radile nekakav hibridni nameštaj koji je u sebi imao primese kvazi-tradicionalnog i kvazi-luksuznog a što se ogledalo u preteranoj dekorativnosti i neumerenoj šarolikosti kako materijala tako i obrade. Klub garnitura „BER” bila je jedna od prvih lasti nadolazećeg proleća koje je nagoveštavalo berićetno dizajnersko leto ali i jesen. Naredne godine i tri nastupajuće decenije bile su veoma zanimljive za ambiciozne domaće dizajnerske pregaoce, koji su u dizajn uložili mnogo svoje energije i talenta ali koji su ostali izgubljeni negde između surove realnosti i snova. ■



Bernardo Bernardi (1921-1985)

Zagrebački arhitekt i dizajner, rođen je u Korčuli. Klasičnu gimnaziju završio je u Dubrovniku. Godine 1940. upisuje arhitektonski odsek na Tehničkom fakultetu u Zagrebu, a od 1948. postaje asistent na tom istom fakultetu. Od 1951. radi kao slobodni umetnik do kraja života. Usavršavao se u Parizu i u Skandinaviji (Danska, Finska, Švedska), zatim jedno vreme provodi u SAD. Pored svoje dizajnerske prakse bio je veoma aktivan u društvenim zbivanjima struke (jedan je od osnivača EXAT-a zatim ULUPUH-a, Zagrebačkog centra za oblikovanje i Društva dizajnera Hrvatske. Dao je ime poznatom časopisu „Čovjek i prostor” (1953). Radio je brojne enterijere širom ex-Yu, među kojima je i upravna zgrada „Simpa”u Beogradu iz 1977. U Zagrebu postoji „Galerija Bernardo Bernardi” a u Hrvatskoj postoji nagrada sa njegovim imenom koju dodeljuje Društvo arhitekata Zagreba.

Tradicionalna godišnja izložba radova učenika Tehničke škole DRVO ART

Međunarodni podsticaji kreativnom oblikovanju nameštaja

U petak, 23. maja, u Galeriji Dečjeg kulturnog centra Beograda, otvorena je tradicionalna godišnja izložba radova učenika Tehničke škole „Drvo art".

Svoje radove predstavili su učenici svih smerova: obrade drveta, pejzažne arhitekture i likovne kulture. Mnoštvo radova činili su crteži, slike, grafike, plakati, skulpture, mozaici, kolaži, fotografije, projekti parkova, cvetne instalacije.

Učenici smerova obrade drveta ove godine su po prvi put predstavili svoje Mood board-ove uređenja enterijera, kao i gotove prototipove nameštaja u realnoj veličini. Poseban segment činili su radovi

Migel Anhel Barba Bautista, praktični rad sa učenicima

nastali na ovogodišnjoj Međunarodnoj kreativnoj radionici „Dizajn igralište – Design Playground“ na temu „magični vrt“. Najviše pažnje privukli su baštenska stolica „Miki maus“ i drveni „Pužić“, koji je zapravo hotel za insekte. On je nastao u okviru projektne nastave u okviru saradnje smera obrade drveta i pejzažne arhitekture.

Ovogodišnju izložbu otvorila je Ronja Korhonen, stručni saradnik u oblasti obrazovanja iz Finske. U svom obraćanju, konstatovala je da je „Drvo art“ škola puna umetnosti i kreativnosti.

Inače, Ronja je boravila u Tehničkoj školi „Drvo art“ na posmatranju na radnom mestu u okviru Erazmus+ projekta. S obzirom da dolazi iz zemlje koja važi za jednu sa najboljim obrazovanjem u svetu, u školi „Drvo art“ zaključuju da im je ukazana velika čast samom činjenicom da predstavnici tog sistema smatraju da imaju šta da nauče od svojih kolega iz Beograda.

Osim Ronje Korhonen, samo u toku maja meseca, u školi su jednu sedmicu boravili i nastavnici iz tri turske škole iz oblasti Adana, koji su želeli da se upoznaju sa zanatskim zanimanjima koja postoje u školi, a najviše su bili zainteresovani za stolarstvo i duborez. Takođe, poslednje nedelje maja, nastavnik umetnosti Migel Anhel Barba Bautista, iz Španije, držao je kreativne radionice učenicima Tehničke škole DRVO ART. ■

PIŠE: Tatjana Kos

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

Zašto specijalizovani sajmovi imaju sve veću vrednost

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

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

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

Za razliku od velikih generičkih sajmova koji pokušavaju obuhvatiti sve i svakoga, specijalizovana događanja imaju jasnu temu, fokusiranu publiku i konkretnu vrednost. Ne troše vreme, već ga štede. A upravo to je ono što svima danas treba.

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

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

Design District Split 25

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

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

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

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

prediti svoje projekte, enterijere ili poslovne prostore.

Šta sajam nudi?

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

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

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

Zašto Split?

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

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

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

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

Više informacija možete pronaći na službenoj web stranici Sajma www.design-district.net a pitanja možete postaviti na: info@design-district.net tel.: +385 91 557 97 23

www.simpo.rs

U poslovima opremanja na svetskom tržištu SIMPO je prisutan više od tri decenije. U našem portfoliju su brojni poslovni objekti i hoteli širom Evrope i na Bliskom Istoku, među kojima su i Svetski trgovinski centar u Moskvi, hotel Klaus K u Helsinkiju, 12 Month Luxury Resort u mestu Pilio u Grčkoj, Four Seasons na Kipru, Hotel Hilton u Podgorici, Hotel Hilton u Dablinu, kao i drugi hoteli visoke kategorije širom sveta.

Objedinili smo sve delatnosti vezane za opremanje, od projektovanja do kompletnog izvođenja enterijera po sistemu „ključ u ruke“. U oblasti opremanja u mogućnosti smo da odgovorimo i na najsloženije zahteve klijenata i isporučimo kako tipske, tako i unikatne elemente enterijera – od nameštaja, podnih i zidnih obloga, do unutrašnje stolarije

Mama Shelter Beograd, Srbija

Aleksandar Palace Skopje, Severna Makedonija

The Chedy Luštica Bay, Crna Gora

Hoblovanje i lakiranje parketa

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 novi 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 hoblarice. 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 vremešnih zgrada…

Kako stvari stoje, možda bismo od svega toga mogli da napravimo i biznis. Čisto da i mi osetimo blagodet 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 hoblarica koja pored šmirglanja i usisava prašinu parketa, jednim udarcem se rešavaju dva posla. Međutim, ukoliko hoblarica samo hobluje, 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 obrisan 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 jednokomponentni ili dvokomponentni lakovi..

U ZAVISNOSTI OD SASTAVA, LAKOVI MOGU BITI NA BAZI: vode, ulja, nitro, akrilni i poliuretanski. Posebno veliki značaj u novije vreme imaju lakovi na bazi vode, koji pred-

stavljaju 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 18^0 i 22^{0}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 mikroklime. 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 hoblovanja 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 hoblovati, 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.

Autor teksta: Snežana Trtica Graovac

www.podovi.org

Gvožđe u hrastu, beton u problemu?

Nova faza u razvoju konstruktivnih materijala

Nanočestice gvožđa povećale su krutost drveta za 260%, a čvrstoću za 127% – bez značajnog povećanja težine i uz zadržanu ekološku održivost.

Iako se drvo pokazalo kao održiva alternativa konstrukcionim materijalima poput čelika i betona, ono i dalje po pravilu ima slabije konstruktivne karakteristike od tih materijala. Naučnici su sada krenuli u rešavanje tog nedostatka tako što su ojačali drvo dodavanjem gvožđa.

Na taj način, istraživači su postavili temelje za novu generaciju materijala na bazi biomase koji imaju potencijal da zamene tradicionalne materijale u konstrukcionim primenama. Otkrijte kako to (za sada) funkcioniše u laboratoriji.

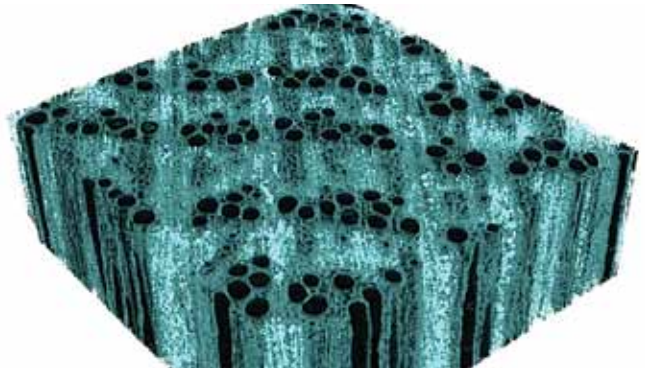
Kalemljenje gvožda sa hrastom

Tim istraživača sa Univerziteta Florida Atlantic (FAU), koji vodi docentkinja Vivian Merk, započeo je istraživanje sa kockama neobrađenog crvenog hrasta. Naime, crveni hrast, kao i druga tvrda drva poput javora, trešnje i oraha, primer je tzv. prstenasto-poroznog drveta. U osnovi, to znači da koristi velike, prstenaste unutrašnje sudove kako bi povukao vodu od korena do lišća. Naučnici su zatim pomešali gvožđe-nitrat sa kalijum-hidroksidom, te su dobili tvrdi mineral gvožđe-oksid poznat kao nanokristalni ferihidrit, koji se inače prirodno javlja u zemljištu i vodi. Zatim, korišćenjem vakumskog procesa impregnacije, nanočestice ovog ferihidrita su uvučene u drvo i smeštene unutar pojedinačnih ćelijskih zidova.

Ovom intervencijom ojačani su ćelijski zidovi drveta, čime se krutost drveta povećala za 260,5%, a čvrstoća za 127 procenata.

Od zgrada do megaprojekata

Međutim, u daljem procesu istraživanja je uočeno da kada bi se modifikovano drvo crvenog hrasta savilo ili slomilo, to bi se činilo na sličan način kao i kod nemodifikovanih uzoraka. Pretpostavili su da se ovo verovatno dešava zbog toga što su ojačani samo zidovi ćelija, ali ne i veze između ćelija.



Fotografija: Florida Atlantic University

MikroCT slika prikazuje distribuciju minerala gvožđa u ćelijskom zidu drveta

Važno je napomenuti da je dodatak ferihidrit nanočestica povećao težinu drveta samo u manjoj meri. Takođe, pošto su čestice netoksične, ne bi trebalo da predstavljaju pretnju po životnu sredinu kada se drvo jednog dana odbaci ili reciklira.

„Naši istraživači postavljaju temelje za novu generaciju materijala na bazi biomase koji imaju potencijal da zamene tradicionalne materijale poput čelika i betona u konstrukcionim primenama“, izjavila je dr Stela Batalama, dekanka FAU Fakulteta za inženjering i računarstvo.

„Uticaj ovog rada ne prevazilazi samo oblast inženjeringa, već on doprinosi i globalnim naporima da se smanje emisije ugljen-dioksida, količina otpada, i da se prihvate održiva, prirodom inspirisana rešenja za sve, od zgrada do velikih infrastrukturnih projekata“ – dodala je Batalama.

Preuzeto sa: www.gradnja.rs

Anđela Aleksić, diplomirani inženjer arhitekture

Drvene ograde za dvorište

Ograde od drveta su veoma lepe i ako se zaštite na odgovarajući način mogu dugo trajati. Čak i ako se koriste metal ili cigla za ogradu oko dvorišta na njih se dodaju drveni elementi da bi je ulepšali.

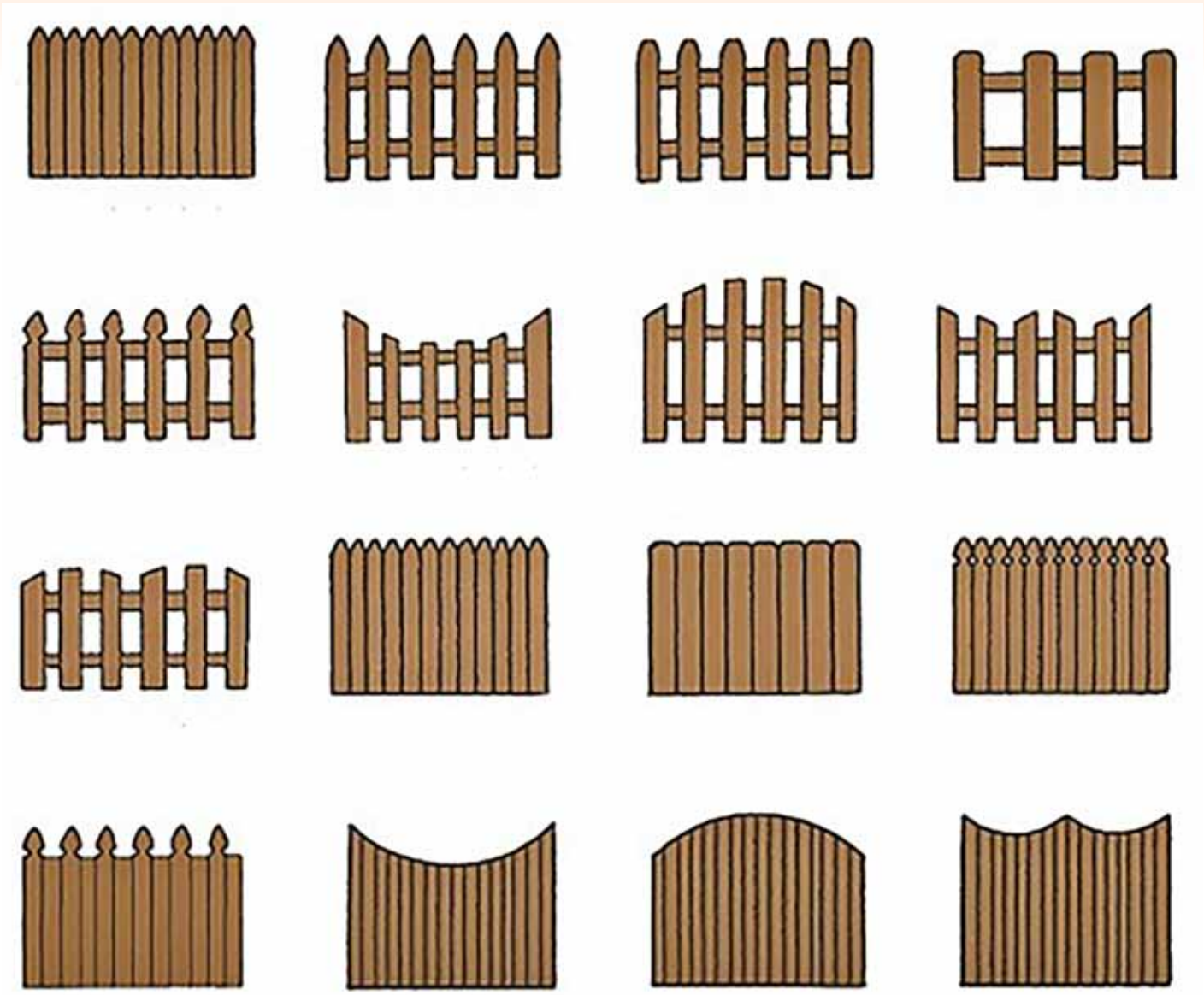
Predstavićemo ovde sve bitnije stavke oko montaže noseće konstrukcije, predstaviti par tipova ograda i na kraju navesti predloge kako na kvalitetan način odraditi zaštitu.

Pre početka radova dobro bi bilo obići malo teren da se vide neke ograde koje su već montirane, jer se na taj način može bolje steći pravi utisak nego kad se to samo posmatra na slikama. Ograde se uglavnom sastoje od tri vrste elemenata: stubova, nosećih letava (greda) i dasaka (najčešće ih nazivaju lutkama).

Noseći sistem

Kada se prave drvene ograde za dvorište noseći stubovi se raspoređuju na udajenost od 180 cm pa do 250 cm. Tačna udaljenost se dobija deljenjem cele duži jedne strane ograde na jednak broj delova.

Preporuka je **napraviti tlocrt dvorišta** na papiru pa tu obeležiti kako će ograda biti postavljena i gde će da se montiraju noseći stubovi. Udaljenost razmaka među stubovima treba da se radi na osnovu stanja na terenu.



Skica nekoliko različitih načina montaži dasaka na noseće letve.
Daske se mogu postavljati sa razmakom ili direktno jedna do druge.

Evo jedan primer kako izgleda ograda za kuću u kombinaciji drveta i cigle.

Nakon toga treba što je bolje u skladu sa planom obeležiti gde će biti uglovi i pozicije gde će ići drveni stubovi. Za ovaj posao je preporučljivo da odvojite malo više vremena, jer se nikako ne isplati to odraditi na brzinu.

Postoje tri načina za montiranje drvenih stubova: direktno u zemlju, direktno u beton i na metalne nosače koji su fiksirani u beton.

Primer drvene ograde za dvorište sa kapijom koja je napravljena u prikladnom dizajnu.

Ukoliko se stubovi za drvene ograde za dvorište postavljaju direkno u zemlju, rupa u zemlji se kopa da bude jedna trećina ukupne dužine stuba. Na dnu rupe se postavlja sloj šljunka visine oko 10 cm, i nakon toga se postavlja stub. Deo koji ide u zemlju je potrebno dobro zaštititi, da bi se sprečilo njegovo propadanje usled vlage.

Kada se stub postavlja u beton, rupa treba da bude malo šira. Takođe se na dno rupe postavlja desetak centimetara šljunka i onda se vrši postavljanje stuba. Uz pomoć viska se potvrdi vertikalnost i zatim se stubovi učvrste sa letvicama koje se koso pobodu u zemlju. Nakon postavljanja svih stubova na jednoj strani, potrebno je zategnuti kanap na vrhu da se utvrdi da li su svi stubovi poravnati po visini. Drugi kanap se zateže pri dnu da se vidi da li su svi u istom pravcu.

Metalni nosači su u poslednje vreme najisplativija metoda, jer se stubovi podižu dosta od zemlje (a samim tim i od vlage). Prilikom nabavke voditi računa o dimenzijama stubova, jer ima dosta različitih modela nosača. Potrebno je da se proveri da li su svi u pravcu i po visini dobri, pre nego se nalije beton.

Grede i daske

Ovde bi moglo doći do malo konfuzije, jer se koriste najrazličitiji nazivi za ove elemente na ogradama. Grede se postavljaju horizontalno od stuba do stuba i njihova funkcija je da spreče pomeranje stubava i istovremeno budu nosači za daske.

Donji deo je od dasaka koje su postavljene bez razmaka, dok se pri vrhu nalaze ukrasno raspoređene letvice sa razmakom.

Ovde se jasno vide noseće letve koje idu od stuba do stuba, a na njima se nalaze lutke između kojih je ostavljen manji razmak.

Totalno zatvorena ograda koja dobro štiti privatnost.

Zanimljivo rešenje gde su daske postavljene vodoravno i time preuzele u potpunosti funkciju nosećih letvi.

Pri sečenju gredica koje nose daske treba se povesti za izrekom: **tri puta meri jednom seci**. Dobro povesti računa o udaljenosti među stubićima (premeriti tu udaljenost nije loše) i dobro uračunati način povezivanja. Ovde oko načina povezivanja ima dosta opcija, može biti čeono gde se učvršćivanje radi limovima ili da se odradi na preklop.

Prilikom montiranja dasaka (lutki) na gredice treba obeležiti gde idu ako postoji razmak među njima. Znači nikako ne vršiti njihovo fiksiranje na osnovu nekih odokativnih metoda. Njihovo pričvršćivanje se uglavnom obavlja šrafovima i nema potrebe da se koristi dodatno lepilo za drvo da pojača spoj.

Što se tiče **stilova ograda**, najkraće bi bilo podeliti drvene ograde na one klasične i unikatne. Prilikom odabira stila kako želimo da to sve na kraju izgleda treba **povesti računa i o funkcionalnosti**.

Zaštita drvene ograde za dvorište

Iz razloga što će ograda biti izložena svim vremenskim uslovima ovom delu posla se treba ozbiljno pristupiti. Prvi deo koji treba dobro zaštititi jeste onaj deo stubova koji ide u zemlju ili beton. Za ovo se koristi uglavnom prerađeno ulje koje je poželjno malo zagrejati pre nanošenja (može se posuda ostaviti na suncu) jer se tad lakše nanosi.

Kad je u pitanju farbanje dela koji je iznad zemlje tu su mogućnosti dosta šire. Međutim neka kratka podela bi bila korišćenje sadolina ili boja. U slučaju kada se koriste boje prvo se nanosi takozvana temeljna. Nakon njenog sušenja ide par slojeva završne.

Prilikom korišćenja sadolin zaštita se obavlja njegovim nanošenjem u nekoliko prolaza. Pri svakom prolazu boja postaje tamnija za nijansu i o tome treba povesti računa prilikom njegove kupovine. Obično se na mestima gde se prodaje nalaze uzorci sa prikazom kako izgledaju nijanse nakon par prolaza.

Obavezno je obnavljanje zaštite nakon nekoliko godina, ne treba predugo čekati. Čim se primete prvi znaci propadanja na ogradi od drveta, treba pristupiti ponovo farbanju. Ukoliko se bude čekalo suviše dugo, tada će biti i više posla prilikom ponovnog nanošenja zaštitnog sloja. Može se desiti da je deo drveta propao, pa takva mesta popravite pre nego ponovo ofarbate celu ogradu. ■

DRVO, PELET, ČIPS I BRIKETI
četiri vrste prirodnog materijala za grejanje

Drvo je najstariji materijal u istoriji čovečanstva koji se koristio kao gorivo, a i danas je u upotrebi posebno iz geopolitičkih i ekoloških razloga. Koristi se kao gorivo kako u svom izvornom stanju ili izvedenim oblicima kao što su pelet, briket i sečka.

Poslednjih nekoliko godina, upotreba drveta i njegovih derivata doživljava značajan porast. Sve više ljudi i domaćinstava koriste ove materijale u sistemima za grejanje. Ovde se bavimo razlozima zbog kojih se drvo smatra održivim izvorom energije i, s druge strane, sa četiri vrste biomase koja se sve više koristi za grejanje i proizvodnju toplotne energije.

Sagorevanje drveta je najstariji način stvaranja toplotne energije i još uvek aktuelan za veliki deo svetske populacije. Upotreba drveta, kao primarnog energetskog izvora, progresivno je napuštena na zapadu od sredine devetnaestog veka, kada je zamenjena sve masovnijom upotrebom fosilnih goriva, posebno uglja i naftnih derivata. Poslednjih godina došlo je do ponovnog aktivnog korištenja biomase u proizvodnji energije korištenjem drveta i njegovih derivata po najviše iz ekoloških i geopolitičkih razloga.

Oba razloga su povezana sa potrebom da se smanji energetska zavisnost od zemalja koje proizvode naftu, a sa druge strane da se smanji emisija štetnih gasova u atmosferu koji se smatraju odgovornim za globalno zagrevanje planete.

Prema istraživanjima koja je provela ENEA, u Evropi je znatno porastao broj domaćinstava i javnih ustanova koje koriste biomasu za grejanje uglavnom u obliku ogrevnog drveta i peleta. Za domaćinstva, prema podacima ove agencije, prosečna potrošnja domaćinstava u Italiji je cca 3 tone/god sa tendencijom porasta korisnika. Predviđanja su da će do 2030. godine biomasa pokriti više od polovine potreba za ovom vrstom goriva za grejanje domaćinstava.

Sa ekološke tačke gledišta sagorevanjem drveta oslobađa se takođe CO_2, jedna od supstanci odgovornih za zagađenje vazduha, ali za razliku od onog šta se dešava sa fosilnim gorivima, drvna biomasa ako se koristi prema određenim kriterijuma, uključujući na primer potrebu da se koriste po održivim stopama, tj. stopama nižim od kapaciteta za biološku obnovu može smatrati održivim izvorima energije jer je količina CO_2 proizvedena tokom sagorevanja jednaka onoj koje drvo apsorbuje tokom svoga rasta. To su, u suštini, emisije nultog bilansa. Za razliku od onog šta se dešava sa fosilnim gorivima za koja se ova ravnoteža ne može sprovesti iz razloga jer je apsorpcija CO_2, koja je omogućila njegovo formiranje pre više hiljada godina, da bi se danas uzela u obzir. Tendencija je kod savremene i nadolazeće potrebe da se smanji emisija zagađivača. Izbor drvne biomase za grejanje nije baš uvek lak i odluka nije uvek jednostavna već zavisi od potreba koje se javljaju s vremena na vreme. U stvari, svaka vrsta biomase ima posebne karakteristike. Da analiziramo detaljnije:

OGREVNO DRVO

KARAKTERISTIKE: Ogrevno drvo se uglavnom isporučuje kao metarska roba, prečnika od 5-30 cm. Međutim, ove dimenzije nisu praktične, osim za neke modele industrijskih kotlova. Za manje peći na drva, one za kućnu upotrebu ili tradicionalne sisteme, dimenzije se smanjuju i po dužini i prečniku. Dužina zavisi od konstrukcije samog ložišta, spremnog da prihvati određene sortimente. Pripremljeno drvo se slaže na otvorenom i to pod nadstrešnicom, kako bi se zaštitilo od elementarnih padavina a ujedno se vrši i prosušivanje.

Sušenje je bitan proces jer sirovo drvo ima visok sadržaj vlage (oko 60%), dakle vodu. Da bi se efikasno koristilo za grejanje, neophodno je da se deo vlage odstrani u periodu do dve godine. Konačna vlažnost bi trebala biti u granicama od 20-23%. Da bi se razumelo zašto je važno da drvo ne bude „sirovo" već prosušeno, potrebno je donekle razumeti kako funkcioniše proces sagorevanja. Jednostavno, tokom sagorevanja oslobađa se određena količina energije prisutna u hemijskim vezama između supstanci u sastavu drveta, hemijske energije koja se oslobađa u obliku toplote i svetlosti. Ako drvo poseduje veliki stepen vlage, odnosno vode, znatan deo energije se potroši na isparavanje, a ne na proizvodnju toplotne energije. Ako je sa druge strane, nizak sadržaj vlage biće potrebno manje energije za njeno isparavanje, što podrazumeva veće i efikasnije korištenje energije za grejanje.

PREDNOSTI I NEDOSTACI: Grejanje na drva ima karakteristike koje ga čine povoljnijim u odnosu na druge vrste goriva na biomasu. Pre svega, to gorivo je lakše nabaviti i ima nižu cenu od peleta i briketa. Takođe, to je materijal koji se nalazi u neposrednoj blizini i jednostavno se koristi. Pored toga, njegova klasična upotreba u kaminima i pećima, zahvaljujući prisustvu otvorenog pla-

mena, značajno doprinosi prijatnoj domaćoj atmosferi.

Međutim, u poređenju sa drugim vrstama, ima i neke nedostatke: pre svega potrebno je posebno mesto za njegovo skladištenje za razliku od peleta i briketa koja su lakše prenosiva i ne zahtevaju toliki skladišni prostor. Pored toga, u poređenju sa drugim gorivima koja prolaze proces sušenja, ima manji stepen energetskog korištenja zbog većeg prisustva vlage. Glavni problem sa grejanjem na drvo je nemogućnost korištenja automatskog sistema za „hranjenje". Ručno se pune, bilo da se radi o pećima, kaminima ili kotlovima.

OBLAST KORIŠTENJA: Kao rezultat gore navedenog, komadi drveta (cepanice) posebno su pogodni u svim onim sistemima koji ne zahtevaju proces automatizacije. Zahvaljujući savremenim rešenjima u načinu funkcionisanja peći i kotlova, stepen iskorištenja energije kreće se i preko 80%, a posebno se koriste u kombinaciji vlažno-suvo drvo, bez gubitka efikasnosti. Peći i kamini imaju staklena vrata koja zatvaraju ložišta, a istovremeno imate ugođaj koji vam daje otvoreni plamen.

PELET

KARAKTERISTIKE: Pelet je sabijeno gorivo dobijeno od drveta. Ima oblik malih valjčića prečnika 6 i 8 mm i dužine 1-1,2 cm, napravljenih kompresijom usitnjene biomase sa ili bez pomoći vezivnih sredstava. Da bi se to postiglo, drvo se melje i priprema za operaciju presovanja u kojoj se putem pritiska formiraju „drvene špagete" odgovarajućeg prečnika i dužine. Tokom ovog procesa stvaraju se visoke temperature koje omogućavaju formiranje peleta, a da se pri tome ne koriste dodatna vezivna sredstva. Visoka temperatura, u stvari, omogućuje delimičnu fluidizaciju i polimerizaciju lignina koji potom postaje lepljivo sredstvo i omogućuje vezivanje čestica. Alternativno, kao pospešivač, mogu se koristiti prirodni materijali kao što su skrob, biljna ulja, lignin koji pospešuju proces vezivanja. Fazi peletizacije prethodi faza sušenja sečke kao polaznog materijala sa sadržajem vlage od 10-12% maksimalno.

PREDNOSTI I NEDOSTACI: Pelet je postao veoma popularan u SAD–u sedamdesetih godina prošlog veka kada je počeo da se i koristi, prvo u industrijskom sektoru, a potom i u domaćinstvima, nakon naftne krize 1973. godine. Kod nas je kao gorivo, bio potpuno nepoznato sve do devedesetih godina prošlog veka, ali je poslednjih godina postalo široko rasprostranjeno u našoj zemlji i regionu. Uočeno je da potrošnja peleta svake godine raste i da ima prednost u odnosu na druge vrste goriva.

Pre svega, pošto je pelet nastao presovanjem ima veliku gustinu i, shodno tome, znatno veću kaloričnu vrednost od cepanog drveta. Ova karakteristika je takođe posledica činjenice da je to gorivo u poređenju sa cepanim drvetom, ima nizak procenat vlažnosti, što dodatno utiče na energetski faktor. Velika gustina, dimenzije i oblik omogućuju peletu lako pakovanje i skladištenje. Obično, za domaćinstvo, se pakuje u vrećama od 15 kg, a za industriju u silosima koji putem pužnog prenosa „hrane" postrojenja za proizvodnju toplotne energije. Takođe, pelet je najpogodniji materijal koji se koristi u automatskom sistemu za doziranje. To znači da sistemi grejanja koji koriste pelet imaju opciju automatskog ložena i hranjenja peći i kotlova. Kod drugih sistema koristi se ručno dodavanje. Isto tako, kompletno upravljanje rada sistema za grejanje je potpuno automatizovan i prilagodljiv okolnim atmosferskim i vremenskim uslovima u okruženju.

Kao nedostatak može se navesti cena. U procesu proizvodnje peleta evidentan je utrošak elektro energije potrebne za tehnološki postupak, a koji je znatno složeniji u odnosu na druge vrste goriva. Sve to utiče na formiranje krajnje cene.

OBLAST UPOTREBE: Zahvaljujući gore navedenim karakteristikama, peleti su savršeno pogodni za sve sisteme od ručnog, pa do automatskog dodavanja goriva, bilo da se radi o malim kućnim pećima, kotlovima za domaćinstvo i industriju do sistema za daljinsko grejanje na biomasu.

SEČKA (ČIPS)

KARAKTERISTIKE: Drvna sečka ili čips je drvo usitnjeno na mlinovima čija dužina se kreće u granicama od 20-30 mm, debljine 3 mm. Proces usitnjavanja se vrši na mlinovima koji kao polazni materijal koriste drvo u trupcima, otpad sa pilanskih postrojenja itd. U zavisnosti koja se biomasa koristi imamo belu sečku (nastala od drveta bez kore), smeđu (ako je nastala od drveta bez kore) i zelenu (drvene grane sa lišćem).

PREDNOSTI I NEDOSTACI: Sastav drvne sečke dobijen usitnjavanjem drveta omogućava dobijanje goriva koje, pored toga, što je lako prenosivo, ima relativno nizak stepen vlažnosti, a shodno tome i veći energetski efekat od cepanog drveta. Njegove fizičke karakteristike čine ga materijalom pogodnim za korištenje u automatskom režimu dopremanja do kotlova. To je gorivo koje se dobija iz drvnih sortimenata koji nisu za dalju upotrebu kao što su grane, lišće, kao i otpad koji se dobija obrezivanjem voćki, vinograda, vrtnih kultura itd. S druge strane, među nedostacima je potreba za velikim natkrivenim prostorom za sušenje (kako bi se izbegla pojava fermentacije nastale od prisustva vlage u sečki).

OBLASTI UPOTREBE: Drvna sečka je posebno pogodna za automatsko doziranja i hranjenje kotlova. Zbog potrebe za skladištenjem u velikim silosima poželjno je da se koristi u industrijskim sistemima za grejanje, odnosno sistemi-

ma velike toplotne snage, npr. u sistemima za grejanje škola, hotela, poslovnih prostora ili u mrežama za daljinsko grejanje. Generalno, gorivo je pogodno za opskrbu postrojenja sa velikim zahtevima za toplotom.

BRIKETI

KARAKTERISTIKE: Briketi su cilindričnog ili paralelopipednog oblika dobijeni presovanjem usitnjene drvne mase, slame, pirinčanih ljuski, ljuski oraha, kafe. Oni su slični peletima u smislu proizvodnih metoda, imaju veoma nizak procenat vlage (6-8%). Razlikuju se od peleta po obliku i veličini. Budući da su gabaritniji koriste se u kaminima i pećima na drva.

PREDNOSTI I NEDOSTACI: Mogu se takođe koristiti u automatskim sistemima, ali osnovna namena je korištenje u domaćinstvu, zbog čega je uvek dobro znati poreklo materijala. Treba isključivo da se koriste čisti materijali koji u sebi ne sadrže toksične materijale, kao što su lepkovi, lakovi, boje ili drugi otpad koji je industrijski tretiran. Zahvaljujući niskom sadržaju vlage ima visoku efikasnost pri sagorevanju, dakle visoku kaloričnu vrednost. Među nedostacima je nepouzdan podatak i garancija o polaznim materijalima, o poreklu početnog materijala kao i relativno visoka cena u odnosu na druge vrste goriva od drveta.

PODRUČJE UPOTREBE: Briketi su posebno pogodni za kućnu upotrebu. Koriste se u otvorenim kaminima i pećima na drva. Tehnički je moguće koristiti ih i u automatskim kotlovima, ali ovaj način hranjenja uglavnom se ne koristi.

Literatura: PF Magazine

Dipl. ing. Radoje Vasović

Mašine za briketiranje biomase

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

PIŠE: dr Miladin Brkić

U širokoj upotrebi su mašine (prese) za suvo i vlažno briketiranje biomase. U ovom članku osvrnućemo se samo na tzv. suvo briketiranje. Vlažno briketiranje obavlja se kod otpadnog vlažnog papira i druge biomase preko 20% vlage. Alat mašina za vlažno briketranje izrađuje se u obliku cediljke da bi mogla izaći suvišna voda.

Mašine za suvo briketiranje biomase dele se prema pogonu na: mehaničke i hidraulične. Od mehaničkih poznate su: sa klipom, pužem (spirala), sa glatkim valjcima koji uvijaju biomasu u briket i s orebrenim valjcima (točkovima), koji radijalno sabijaju biomasu u briket. Najčešće izvedbe mašina za briketiranje su sa klipom i pužem, koji mogu da ostvare veće pritiske na presovani materijal. Mehaničke mašine sa klipom obično imaju dva zamajca (radi uštede energije), za pogon klipnjače i klipa preko vratila s ekscentrom. Dakle, one mogu da sukcesivno sabijaju biomasu u jednom ili u dva smera. Radni ciklus sastoji se od punjenja sirovine, presovanja i ekstrudiranja. Briketirke dobijaju pogon od elektro ili dizel-motora, preko kaišnika i jednog od zamajaca.

Mehaničke mašine su uglavnom stacionarne, a hidraulične zbog kompaktnije konstrukcije mogu da budu i mobilne (prevozne i prenosne). Hidraulične mašine imaju manje gabaritne dimenzije, jednostavnije su za rukovanje, rad, podešavanje i održavanje. Mehaničke mašine za briketiranje mogu da postignu veći učinak od hidrauličnih. Kod ovih mašina brikete su većeg prečnika i dužine, veće sabijenosti i otpornosti.

Mašine za briketiranje mogu biti sa zatvorenim ili otvorenim ciklusom rada. Zatvoreni ciklus rada podrazumeva posedovanje uređaja koji za vreme sabijanja stopira izlazak briketa, radi boljeg sabijanja.

Sastavni delovi mehaničke mašine za briketiranje biomase s otvorenim ciklusom rada su: noseća ramska konstrukcija, elevator, koš, pužni dozator biomase, eletromotorni ili dizel pogon, zamajci, ekscentar (kolenasto vratilo), klipnjača, klip, usipni cilindar, kompresioni cilindar, prstenovi za električno ili vodeno zagrevanje (opciono), konusni cilindar ili ovalno suženje u cilindru (mlaznica u obliku grla), koji služe za formiranje oblika brikete i na kraju dvodelni ekstruzioni cilindar: tzv. čeljusti, jaram ili stezna glava (uzengije s oprugama, tegovima ili hidraulikom), koji služi kao kalibracioni i sigurnosni deo alata prese, zatim staza za hlađenje briketa, uređaj za pakovanje u termosakupljajuću foliju, džakove, i uređaj za zavarivanje folije. Najvažniji deo mehaničke mašine za briketiranje jeste alat mašine: klip, cilindri i jaram (čeljusti). Od ovog sklopa zavisi kako će se formirati briket, samolepljivost, gustoća, čvrstoća, otpornost na udar, otpornost na penetraciju (probijanje), lomljivost, otpornost na vlaženje, itd. Jarmom ili steznom glavom, mehaničkim ili hidrauličnim putem, reguliše se stepen sabijenosti briketa. Alat treba da obezbedi pritisak na biomasu od 150 do 200 bara (kod nekih dostiže i do 300 bara) i da ostvari temperaturu biomase od 90 do 95°C, pa i više, zavisno od vrste biomase. Ovo su osnovni uslovi za dobar rad mašine za briketiranje lignocelulozno materijala, koji treba da se sam zalepi na povišenoj temperaturi, bez dodatka vezivnog sredstva. Vezivna sredstva često nisu ekološka. A ako se koriste ekološka onda ona povećavaju cenu briketa. Zapreminski odnos presovanja biomase treba da bude 1:8 do 1:10.

Formiranje briketa u otvorenom ciklusu rada obavlja se u konusnom delu ili u mlaznici (matrici), tj. u suženom delu cilindra (grlu). Kod zatvorenog ciklusa rada postavlja se na kraju radnog cilindra zatvarač (pregrada), koja naizmenično radi u sprezi sa kretanjima klipa u cilju formiranja briketa.

Sastavni delovi hidrauličke briketirke su: upravljački orman, koš za biomasu, elektromotor, pužni izuzimač biomase, rezervoar za ulje, pumpa, hidraulični ventili i vodovi, klip, usipni cilindar za biomasu, kompresioni cilindar, sa ili bez zatvarača cilindra (klizna ploča sa hidrauličnim pogonom), konusni cilindar (opciono) i kalibracioni deo (dvodelni ekstruzionu cilindar s uzengijama). Briketirka dobija pogon od elektromotora i hidrauličke pumpe. Ako je briketirka sa zatvaračem kompresionog cilindra onda ona radi u zatvorenom ciklusu rada.

Biomasa pre briketiranja treba da je homogena, dobro izmešana, usitnjena 4 do 6 mm, da ima optimalni sadržaj vlage 10 do 14%, zavisno od vrste biomase. Za veću usitnjenost sirovine potrebni su manji pritisci za briketiranje i obrnuto. Previše usitnjena i dovoljno neusitnjena biomasa troši mnogo energije za sabijanje. Suviše suva i prevlažna biomasa se teže briketira, brikete se raspadaju. Brikete sa šupljom sredinom uglavnom proizvode pužne briketirke. Ovakve brikete bolje sagorevaju, zbog prolaska gasova kroz sredinu brikete.

Mašine za briketiranje zahtevaju ugradnju kvalitetnog legiranog čelika, preciznu izradu

Fotografija arhiva autora

Hidraulična briketirka

delova, adekvatno podešavanje, jer se prohodni delovi briketirke brzo troše, zbog vesokog stepena abrazivnosti biomase, naročito iz poljoprivrede. Posebno je važno da se mašina za briketiranje redovno održava, čisti i podmazuje. Uvođenje automatizacije rada i elektronske kontrole rada umnogome doprinosi dugom veku rada mašina i boljim fizičkim i termičkim karakteristikama briketiranog materijala.

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

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

QL 3078

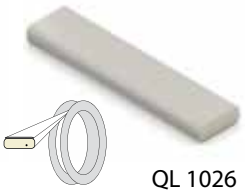
QL 3113

QL 3053

QL 3054

QL 3106

QL 3034


QL 1026

QL 3121

QL 3093

QL 3110

MAKOPLAST

NOVO U PONUDI **Schlegel**

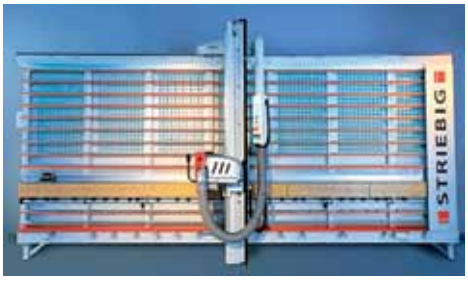
Hilandarska 17, 11271 Surčin Tel. +381 11 8442 125 Mob. +381 63 8088 501 MarioMakoplast@gmail.com

Kesić Tehnika

Woodworking Technology

KESIĆ-TEHNIKA DOO • **064/23-00-579**
Radnih akcija 38/15, 11250 Beograd
kesictehnika@gmail.com www.kesic-tehnika.rs

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



ŠTETNI INSEKTI DRVETA

Dr Mihailo Petrović

VRSTE KSILOFAGNIH INSEKATA

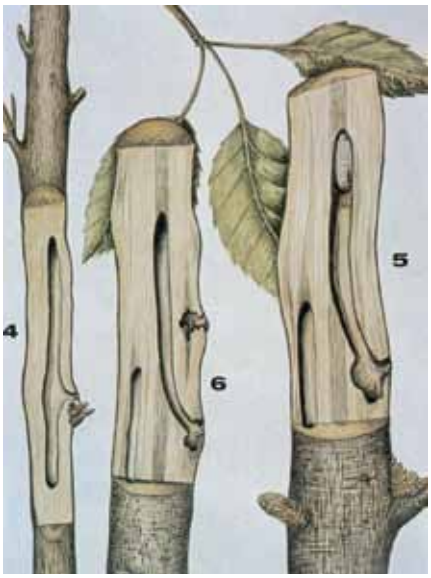
Zeuzera pyrina L.
Z. ***aesculi*** L.
Z. ***hilaris*** G e o f f r.
(Lepidoptera – Cossidae)

Zeuzera pyrina L.
1 i 2 – leptir sa raširenim i složenim krilima,
3 – larva u hodniku

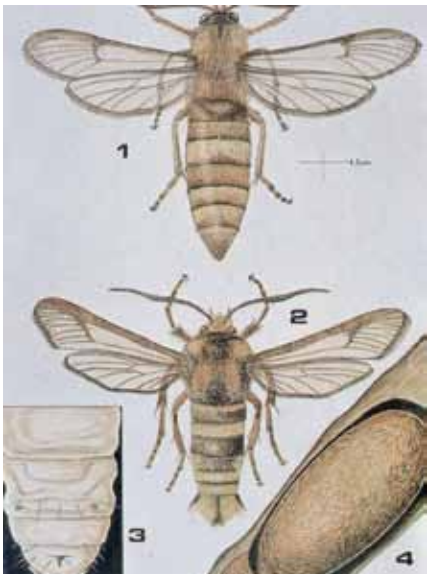
Leptir ove vrste lako se poznaje po belim krilima, a na njima metalno plavim sivim pegama; koje su lakše uočljive na prednjim a teže na zadnjim krilima. Telo je obraslo belim dlakama sa tamnoplavim prugama na trbuhu. Na grudima se takođe nalazi šest plavih pega. Pipci su končasti (ženka) i češljasti (mužjak). Na telu larvi nalazi se veći broj metalnoplavih pega.

Vrsta je rasprostranjena u umerenim klimatskim područjima. Napada skoro sve tvrde lišćare. Podjednako je značajana fiziološka i tehnička štetočina ali samo za tanje sortimente. Napad počinje od pupoljaka gde ženke polažu jaja. Kasnije, larve prelaze u deblje grane ili tanja stabla, gde završavaju razviće. Čest je uzročnik loma grana ili tanjih stabala, a može izazvati i sušenje pojedinih delova. U deblima larve se mogu uništavati mehanički (uvalčenje žice u hodnike) ili unošenjem fumiganata.

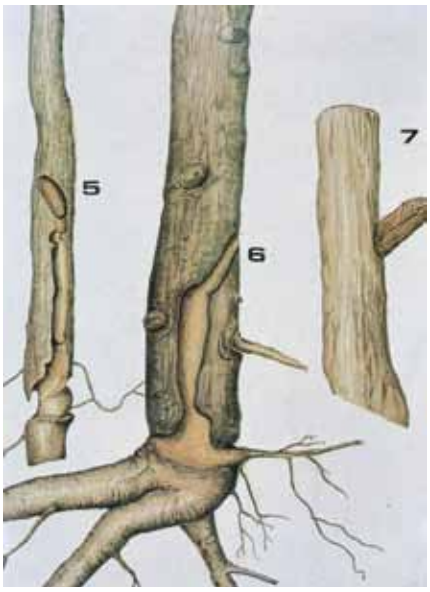
Trochilium apiforme Cl.
– veliki topolin staklokrilac –
Sesia apifomis C l e r c k
S. vespiformis H u f.
S. crabroniformis D e n a.S c h i f f.
S. vespa R e t z.
(Leppidoptera - Sesiidae)



Zeuzera pyrina L.
– ubušni otvori larvi i larveni hodnici



Trochilium apiforme Cl.
– veliki topolin staklokrilac 1 i 2 – imaga (ženka i mužjak), 3 – zadnji deo tela rarve, 4 – kokon



Trochilium apiforme L.
– veliki topolin staklokrilac
5 i 6 – hodnici larava, 7 – lutka na izlaznom otvoru

Najveći je staklokrilac u našoj zemlji, sa rasponom krila do 45 mm i dužine tela oko 15 mm. Prema obliku i boji tela dosta liči na stršljenja. Imaga imaju žutu glavu, grudi i trbuh na kome se nalaze mrke ili plave pruge (prvi i četvrti segment).

Ovaj staklokrilac je dosta čest u područjima gajenja topola ili drugih mekih lišćara. Pri jačim napadima može izazvati sušenje mladih stabala, ali i vrlo velika oštećenja preživelih, kako tanjih tako i debljih stabala.

Sciapteron tabaniformis R o t t.
– *mali topolin staklokrilac* –
Paranthreni tabaniformis R o t t.
P. asiliformis D e n a.S c h i f f.
P. crabroniformis L a s p. ets.
P. vespiformis S e n.
P. rhingiaeformis D u p. a. Hub.
P. serratiformis F r e v.
(Leppidoptera – Sesiidae)

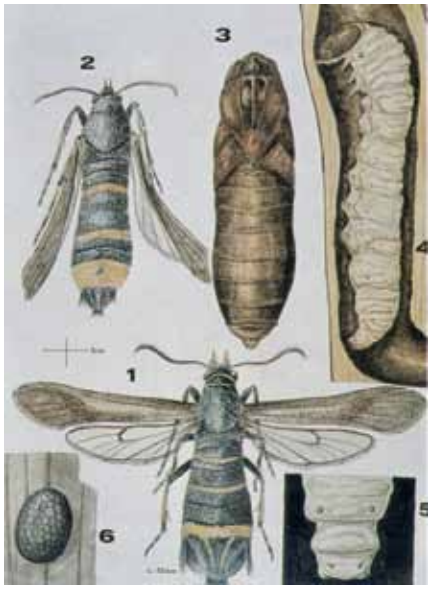
Mali staklokrilac ima rasopn krila do 35 mm a dužinu tela oko 12 mm.

Prednja krila su pokrivena neprovidnim ljuspicama a na sredini imaju izdužene pruge. Telo je metalno plavo sa žutim pegama na glavi i grudima. Na 2. 4. i 6. trbušnom se-

9

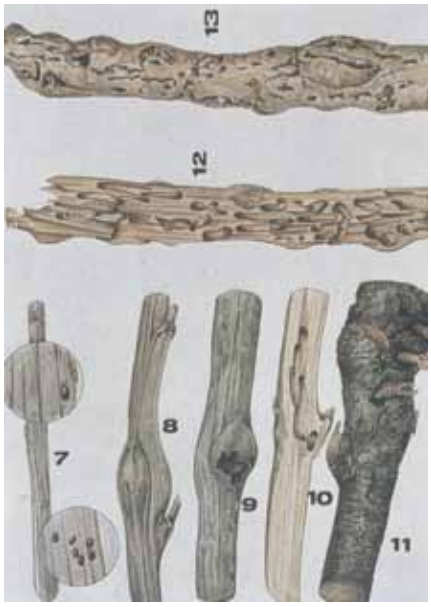
Knjigu ŠTETNI INSEKTI DRVETA, u spomen Branku Užičaninu, dr Mihailo Petrović je objavio 1996. godine. Od pokojnog profesora sam dobio tri primerka ove knjige i slobodu da iz nje objavljujem tekstove i ilustracije, koje je inače impresivno uradio Branko Užičanin. Neke delove ove knjige sam, pre petnaestak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

D. Blagojević



Sciapteron tabaniformis Rott.

– mali topolin staklokrilac
1 i 2 – imaga (ženka i mužjak), 3 – lutka, 4 – larva, 5 – zadnji deo tela larve, 6 – jaja



Sclapteron tabaniformis Root.

– mali topolin staklokrilac
7 – ubušni otvor larava, 8 i 9 – hipertrofije (zadebljanja) tkiva oko ubušnih otvora,
10 – vertikalni presek kroz larveni hodnik,
11 – lutkine košuljice posle izlaska imaga,
12 – uzdužni presek kroz oštećeno deblo,
13 – izletni otvori imaga

gmentu a kod mužjaka i na sedmom, nalaze se žute poprečne pruge.

Vrlo je raspostranjena vrsta i stalni je pratilac mekih lišćara naročito topola. Prvenstveno napada mlada stabla.

Ženka polaže jaja na mestima budućih izbojaka. Pri jačim napadima stabla mogu biti potpuno uništena izumrla ili potpuno deformisana.

Ovakava stabla treba seći i spaljivati, dok se slabije napadnuta mogu tretirati fumigantima.

ŠTETOČINE DRVETA U MORSKOJ VODI

Drvo u vodi je znatno manje ugroženo od ksilofagih organizama, naročito u slatkoj vodi, od drveta u slobodnom prostoru ili ugrađenom u zemlju.

U morskoj vodi, ipak, postoji izvesan broj organizama kojima drvo služi kao hrana i prebivalište. Oni pripadaju mekušcima i zglavkarima (Mollusca \Arthropoda)

Teredo navale L.
– lađarska školjka –

Rasprostranjena je u svim morima i napada sve vrste drveta u morskoj vodi, naročito ugrađeno.

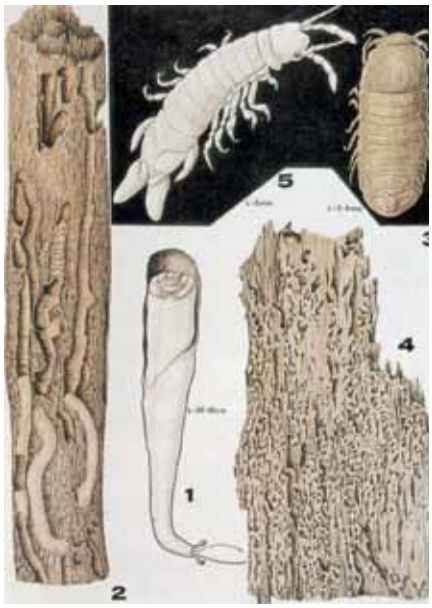
Odrasla školjka je dugačka 20-40 mm.

Mlade jedinke koje ženke izbacuju iz svog tela, u početku ne liče na školjke. One žive zajedno sa planktonima a kasnije se pričvršćuju za drvo i dobijaju izgled prave školjke.

Ubušivanjem u drvo telo im se izdužuje. Zidove hodnika školjke oblažu krečnjačkom materijom koja odvaja školjke od drveta i predstavlja zaštitni sloj školjkama od povrede.

U slučaju jačih napada drvo može biti potpuno uništeno, što je vrlo značajno za plovne objekte, a u slučaju većih opterećenja na otvorenom moru može doći do katastrofalnih posledica.

Jedina efikasna mera zaštite drveta je njegova impregnacija pre upotrebe kreozotnim uljem, bakarnim naftenatom ili neorganskim solima (6).



Štetočine drveta u morskoj vodi

– ***Teredo navale*** L.
– lađarska školjka
– izdužena školjka u hodnicima sa krečnjačkom oblogom
– ***Limnoria lignorum*** Rathke
– drvena mokrica
– oštećenja drveta
– ***Chelura terebrans Philippi***

Limnoria lignorum R a t h k e
Chelura terebrans P h i l i p p i

U odnosu na napred navedenu školjku mnogo su manjih dimenzija. Dužina prve vrste je oko 4 mm a druge oko 5 mm. Prva liči na mokricu i pri osećanju opasnosti savija se u loptu.

Za razliku od prve, druga vrsta ima duže noge kao i dugačak izraštaj na kraju tela.

Areal rasprostranjenja ovih vrsta je dosta širok, ali uži od areala T. navale. Pošto su mnogo manjih dimenzija izazivaju manji obim oštećenja, zbog čega imaju i manji značaj od T. navale. Ovome treba dodati i podatak da se razvijaju u površinskim slojevima a u dublje prodiru tek posle uništavanja prethodnog. ■

150 godina od otkrića Pančićeve omorike

Srpski relikt svetske vrednosti

Godina 2025. obeležava značajan jubilej za našu prirodnu i naučnu baštinu – 150 godina od otkrića Pančićeve omorike, jedinstvenog reliktnog četinarskog drveta koje raste isključivo na ograničenom području zapadne Srbije, na planini Tari. Otkriće ove vrste predstavlja jedan od najvažnijih trenutaka u istoriji srpske botanike, a njeno ime zauvek je povezano sa velikim prirodnjakom – Josifom Pančićem.

Priča o otkriću

Upravo 1875. godine, u vreme kada su prirodne nauke bile u punom zamahu u Evropi, Josif Pančić, tada već priznati naučnik i prvi predsednik Srpske kraljevske akademije, tokom svojih istraživanja flore Balkana, naišao je na neobično stablo u teško pristupačnim predelima Tare, kod mesta Zaovine. Ono što je Pančića odmah zaintrigiralo bila je neuobičajena građa iglica i četinaste grane koje nisu pripadale nijednoj dotad poznatoj vrsti. Detaljnim proučavanjem, potvrdio je da je reč o do tada nepoznatoj vrsti četinarskog drveta, koju je kasnije opisao pod imenom Picea omorika Pančić – u narodu poznatiju kao Pančićeva omorika.

Ovim otkrićem, Pančić nije samo proširio znanje o flori Balkana, već je otkrio prirodni relikt iz tercijarnog perioda, koji je preživeo ledena doba zahvaljujući specifičnim uslovima u kanjonima i strmim obroncima Tare.

Biološka jedinstvenost

Pančićeva omorika danas važi za endemičnu i reliktnu vrstu, što znači da raste isključivo na određenoj geografskoj teritoriji, a njeni preci potiču iz davno prošlih geoloških epoha. Prirodna staništa omorike ograničena su na malo područje uz reku Drinu, najviše u okolini sela Zaovine i Mitrovac, na visinama između 900 i 1500 metara nadmorske visine.

Ono što je čini prepoznatljivom jeste njen uspravan, elegantan oblik – visok do 30 metara, uz veoma uzak, piramidalni habitus, koji joj daje naročit estetski izgled. Igle su s gornje strane tamnozelene, a sa donje beličaste, što omorici daje poseban sjaj na vetru. Pančićeva omorika je otporna na mraz, zagađenje i sušu, što je čini pogodnom i za sađenje u urbanim sredinama širom Evrope.

Značaj u nauci i kulturi

Otkriće Pančićeve omorike imalo je ogroman značaj za srpsku botaničku nauku, jer je Pančić ovom vrstom ukazao da Balkan, iako često naučno zanemaren u 19. veku, poseduje izuzetno vrednu, endemičnu floru. Njegov rad otvorio je vrata brojnim domaćim i stranim istraživačima, koji su nastavili proučavanje flore Srbije.

Danas se Pančićeva omorika nalazi u herbarijumima širom sveta, a njeno ime nosi i veliki broj botaničkih vrtova, škola, pa i proizvoda – od ukrasnih sadnica do parfema i piva. Pored toga, postala je nacionalni simbol prirodne otpornosti i tihe postojanosti, često korišćena u umetnosti, literaturi i pejzažnom oblikovanju.

Pančićeva omorika i zaštita prirode

Zahvaljujući Pančiću i njegovim naslednicima, Pančićeva omorika je još početkom 20. veka proglašena zaštićenom vrstom, a područje njenog prirodnog rasta danas se nalazi u okviru Nacionalnog parka Tara, jednog od najlepših i najočuvanijih prirodnih rezervata u Srbiji. Aktivnosti na očuvanju omorike uključuju i banke semena, naučna istraživanja, monitoring rasta i otpornosti na klimatske promene.

Uprkos svom vekovnom opstanku, klimatske promene i ljudski uticaji predstavljaju sve veću pretnju njenom staništu. Naučnici upozoravaju da bi i male promene temperature i vlažnosti mogle dovesti do ozbiljnih posledica po populaciju Pančićeve omorike. Stoga se sve više ulaže u ekološku edukaciju i ekoturizam, kako bi se lokalno stanovništvo i posetioci uključili u njeno očuvanje.

Pančićeva omorika pod pritiskom – tiha borba za opstanak relikta Balkana

Dok 2025. godine slavimo 150 godina od otkrića Pančićeve omorike, ovaj jubilej ne može da prođe bez osvrta na stanje u kojem se danas nalazi ova jedinstvena i

endemična vrsta. Iako se vekovima održala u zabačenim predelima Tare, Pančićeva omorika je danas sve više ugrožena, a njena budućnost zavisi od naše sposobnosti da reagujemo na vreme.

Pančićeva omorika (Picea omorika) preživela je poslednje ledeno doba, sačuvala se u mikroklimatskim oazama kanjona Drine, ali u 21. veku suočava se sa novim vrstama opasnosti koje ni prirodna otpornost ne može da nadvlada – pre svega, sa klimatskim promenama, erozijom staništa, nekontrolisanim razvojem turizma i biološkom invazijom drugih biljaka.

Njeno prirodno stanište danas se proteže na manje od 60 kvadratnih kilometara, uglavnom na Tari, što je čini jednom od najograničenijih četinarskih vrsta na svetu. Iako je prisutna i u parkovima i botaničkim vrtovima širom Evrope, populacija u divljini je nezamenjiva – jer jedino tu omorika ispunjava svoju ekološku i evolutivnu funkciju.

Klimatske promene
– nevidljivi neprijatelj

Najveća i najtiša pretnja dolazi iz atmosfere. Povećanje temperature, produžene suše, poremećaji u režimu padavina i ekstremni vremenski uslovi negativno utiču na regeneraciju omorike. Kao vrsta koja preferira hladne i vlažne uslove, Pančićeva omorika teško se prilagođava novim klimatskim šablonima, što dovodi do smanjenja klijavosti semena, usporenog rasta i povećane osetljivosti na štetočine.

Naučna istraživanja pokazala su da bi čak i minimalni pomaci temperature mogli da pomere optimalna staništa omorike ka višim nadmorskim visinama, gde su uslovi nepovoljniji i gde nema prostora za prirodnu migraciju.

Lokalne pretnje i ljudski faktor

Osim klimatskih promena, ljudske aktivnosti predstavljaju direktnu i svakodnevnu pretnju. Seča šuma, proširenje naselja, neplanski turizam i neadekvatno upravljanje prirodnim resursima dovode do fragmentacije staništa, što onemogućava prirodnu obnovu i širenje vrste.

U nekim delovima prirodnog areala omorike uočena je i pojava invazivnih biljnih vrsta koje istiskuju mladice, kao i prisustvo bolesti koje ranije nisu bile tipične za ovo podneblje.

Šta se preduzima,
i šta još možemo?

Dobra vest je da se Pančićeva omorika nalazi pod zakonskom zaštitom, i da su njena staništa uključena u režime zaštite Nacionalnog parka Tara, kao i u međunarodne strategije očuvanja genetskog diverziteta.

Pančićeva omorika, FOTO Ranko Milanović

Sprovode se aktivnosti kao što su: monitoring populacije i zdravstvenog stanja stabala, očuvanje genetskog materijala u semenskim bankama, edukacija lokalnog stanovništva i turista, kao i pošumljavanje srodnim vrstama radi stabilizacije okruženja.

Ipak, stručnjaci ističu da je potrebna dugoročnija strategija, koja bi uključila klimatsku adaptaciju šumskih ekosistema, kontrolu turizma i veću naučnu podršku lokalnim institucijama. Takođe, važno je da se poveća svest građana o vrednosti Pančićeve omorike – jer bez društvene podrške, zakonska zaštita ostaje samo mrtvo slovo na papiru.

Simbol otpornosti
– i podsetnik na krhkost

Pančićeva omorika je više od stabla – ona je svedok vremena, simbol prirodne istrajnosti i kulturni znak identiteta. Njena ugroženost nas podseća koliko je krhka veza između čoveka i prirode, i koliko lako možemo izgubiti ono što vekovima opstaje. Ako želimo da i buduće generacije hodaju Tarom u senci ovih visoko uzdignutih četinara, neophodno je da već danas postavimo temelje očuvanja, ne samo zakonom, već i obrazovanjem, brigom i svakodnevnim primerom.

Jubilej kao podsetnik i inspiracija

Obeležavanje 150 godina od otkrića Pančićeve omorike nije samo prilika da se podsetimo na jedan od najsvetlijih trenutaka u našoj naučnoj prošlosti, već i da osnažimo svest o važnosti zaštite prirode danas. Pančić nas je naučio da bogatstvo prirode ne leži u količini, već u jedinstvenosti, opstanku i tišini u kojoj priroda odoleva vekovima. Dok šetamo Tarom i pogled nam zapara vrh omorike koji kao strela seže ka nebu, setimo se Josifa Pančića i njegove skromne, a veličanstvene misije – da sačuva, zabeleži i prenese lepotu i vrednost jednog drveta budućim generacijama.

Pripremio: Nemanja Jokić

Povodom 150 godina od otkrića Pančićeve omorike

SKROMAN VELIKAN SRPSKE NAUKE

„Među brojnim ličnostima rođenim na ovim nemirnim, balkanskim prostorima, koje su tokom XIX veka snagom uma i veličinom duha obeležile i odredile put, političkog, privrednog, kulturnog i naučnog razvoja srpskog naroda, ime Josifa Pančića zauzima, svakako, veoma značajno i časno mesto."

(N. Diklić, 1996)

Josif Pančić je rođen 17. aprila 1814. godine (5. aprila po starom kalendaru) u selu Ugrine kod Bribira, ispod padina Velebita. Njegovi roditelji, siromašni seljaci, imali su petoro dece od kojih je Josip (posle prelaska u pravoslavnu veru postaje Josif) bio četvrto dete. Školovao se uz podršku strica Grgura u Gospiću, Rijeci i Zagrebu. Školovanje je nastavio na Medicinskom fakultetu u Pešti gde je doktorirao 1842. godine iz oblasti botanike.

Kao mladi lekar, doktor opšte medicine, 1844/45. godine započinje svoju praksu u Banatu. Pored lekarske prakse, mladi Pančić se intenzivno bavi sakupljanjem biljaka, insekata, primeraka ruda i minerala. Sa svojom zbirkom odlazi u Beč 1845. godine u Prirodnjački muzej radi determinacije sakupljenog materijala. Reklo bi se da je ovaj boravak u Beču odigrao presudnu ulogu u daljem Pančićevom životu. Naime, u Beču se upoznao sa Vukom Karadžićem i drugim mladim učenim ljudima iz Srbije. U Srbiji, po Vukovoj preporuci, dolazi maja 1846. godine, prvo u Jagodinu, a potom u Kragujevac kao lekar opšte prakse. Vršeći veoma savesno i predano svoje lekarske dužnosti Pančić sve intenzivnije ispituje i proučava biljni i životinjski svet, mineralne i lekovite vode, rude, mineralne i geomorfološke pojave. Proučavao je okolinu gradova u kojima je kao lekar radio. Istovremeno je pravio duže ekskurzije na planine centralne Srbije. Prvi put se popeo na Kopaonik juna 1851. godine radi proučavanja flore, faune, ruda i vode.

Za vreme svih oslobodilačkih ratova koje je Srbija vodila tokom druge polovine XIX veka, Pančić se uvek vraćao lekarskom pozivu i praksi, neposredno pomažući konačno oslobođenje Srbije.

S obzirom da flora Srbije do dolaska Pančića nije bila sistemski proučavana,

on je pred sobom imao široko polje rada, ali i veliku odgovornost. U uslovima koji su u to vreme vladali u Srbiji, takvih istraživanja mogao se prihvatiti samo veliki entuzijasta i naučni zanesenjak. Bio je to pionirski istraživački poduhvat koji je iskazivao, pre svega, visoko i široko obrazovanje, istorijat i kritičnost u poslu.

Botaničar svetskog renomea

Pančić je bio veliki florista svoga vremena. Na svom kapitalnom delu FLORA KNEŽEVINE SRBIJE, objavljenom 1874. godine, radio je punih dvadeset i osam godina. Ova prva srpska Flora ubraja se među svetska kapitalna dela floristike i biljne taksonomije devetnaestog veka. Pančićeva Flora je bila osnova za izradu savremene FLORE SR SRBIJE, izdate od strane SANU (1886-1970).

U FLORI KNEŽEVINE SRBIJE sa DODATKOM Pančić je opisao 2.422 biljne vrste koje samoniklo rastu na ovom području. On kaže: „Flora Kneževini Srbije je neobično bogata, ne toliko brojem fela, o čemu se sada ništa precizno kazati ne može, koliko svojim monotipima ili biljkama samo njojzi pripadajućim i mnoštvom fela, koje iz istočnih i južnih strana do Srbije dospevaju"...

O značaju ovog Pančićevog dela N. Diklić, 1975. (1996) piše: FLORA KNEŽEVINE SRBIJE i u savremenim uslovima ima svoju, ne samo istorijsku, već i veoma veliku naučnu vrednost. Ovo se delo danas ravnopravno citira sa ostalim klasičnim delima evropske botanike i u najmodernijim floristićkim publikacijama kao što su FLORA EUROPEA (1964-1980), u izdanju Univerziteta u Kembridžu...

Među značajna monografska dela spada i FLORA U OKOLINI BEOGRADSKOJ koju je Pančić objavio 1865. godine. Delo je bilo vrlo popularno kao botanički priručnik namenjen školskoj i studentskoj omladini i za 27 godina doživelo je šest izdanja. U delu je opisano 1057 cvetnica razvrstanih u 427 rodova.

Monografsko delo ŠUMSKO DRVEĆE I ŠIBLJE U SRBIJI, objavljeno 1871. godine, smatra se za prvu dendrologiju kod nas. U ovom delu značajnom za oblast šumarstva, Pančić je opisao 189 vrsta drveća i žbunja od kojih je 174 vrsta samoniklo u Srbiji, dok je 15 vrsta stranog porekla, koje su se u novoj sredini adaptirale i aklimatizovale.

Analizirajući Pančićevu dendrologiju profesor B. Jovanović (1976), između ostalog piše: „Broj vrsta koji je ušao u ovu prvu dendrologiju naših krajeva, morao je biti ograničen prostorom kojega je zauzimala Kneževina Srbija... I ne sam taj ograničeni prostor, nego i njego-

Ako hoćeš da uništiš jedan narod, onda mu prvo uništi šumu, govorio je Pančić

Pančićeve omorike, Zvijezda, FOTO Marijana Josipović

va nepristupačnost, ograničili su Pančića na određeni broj vrsta. Trebalo je imati ne samo ogromnu energiju nego i lične hrabrosti da bi se pre jednog veka obišli nepristupačni planinski predeli Srbije radi sabiranja materijala i podataka..."

U Svetosavskoj besedi 1869. godine kao rektor velike škole Pančić se obratio velikoškolarcima i kolegama rečima:

„Dopustite da vas odvedem u jedan prekrasan kraj Srbije, u kome sam često i rado boravio, da mu proučavam prirodu, u kome sam svaki put nahodio štogod novo, da vidim ili čemu da se divim, koji nisam nikada ostavljao, a da ne bih poželeo da se još jednom tamo povrnem, a to je Kopaonik i njegovo podgorje". Ukazujući na osobenosti i bogatstvo ovog planinskog masiva u florističkom, geomorfološkom, rudnom i mineralnom pogledu, Pančić dalje veli: „Čuli ste čega ima na Kopaoniku i okolo njega, toga ili tome podobnoga ima gde više, gde manje po celoj Srbiji, ruda svakoga roda, lekovitih voda, prostornih šuma, plodnih polja, ugodno položenih vinograda i sve to čeka da se svestrano prouči i da se sazna šta gde treba da se uradi da nam se dobra i uživanja namnože. A na koga sve to čeka nego na vas mlada braćo, koji ste se naukama posvetili. Prionite onom živosti koja je vašoj srećnoj dobi urođena, da vreme koje vam je izmereno, što bolje upotrebite. Učite sve što vam prilika donese, a najbolje proučavajte svoju lepu postojbinu."

Kao čovek svestrano stručnog i socijalnog interesovanja i velike opšte kulture, Pančić je ostavio veći broj popularno-stručnih članaka koji se odnose na probleme zaštite i unapređenja životne sredine i razumnog korišćenja prirodnih bogatstava Srbije. Prilikom zatvaranja *Prvog izloga zemaljskih proizvoda*, oktobra 1870. godine u Kragujevcu, Pančić je održao predavanje na temu: *Nešto o našim šumama*. Tom prilikom on upozorava svoje sunarodnike kuda vodi neplansko uništavanje šume i prirode u celini: „Ima takvih naroda koji su se (u tim šumama i svakojakom pitominom) u povoljnijim prilikama nalazili, koji su živeli u krajevima bogatim šumom i svakojakom pitominom, ali su vremenom svoje šume utamanili i tim, a zar i drugim kojim pogreškama političkim, pokvarili uslove za bolji život, te su polagano s vrha slave i bogatstva sišli do najvećeg siromaštva i opasnosti." On se dalje obraća slušaocima vrlo jednostavnim, ali slikovitim rečima: „Mi smo šume nemilice sekli, ni najmanje se ne osećajući šta će od njih najzad biti i u tome smo radili kao onaj raspikuća, koji iz pune kese neprestance vadi i nikad ništa u nju ne meće, pak koje čudo ako se najzad i najpunija isprazni, tako se i najprostranije šume utamne."

Otkriće omorike

Velika naučna novost koju je Pančić izneo u stručnu javnost 1876. godine je otkriće omorike, za kojom je tragao skoro 20 godina. Kada je prvi put 1855. godine putovao po zapadnoj Srbiji, doznao je da u tom kraju raste omorika. Desetak godina kasnije, sa terena iz okoline Bajine Bašte poslate su mu grančice raznih četinara sa šišarcima na Licej u Beograd. Među njima je bilo grančica od neke nepoznate „fele" i to bez šišarica. Posle većeg broja putovanja po užičkom kraju, 1875. godine pronašao je nekoliko stabala omorike na planini Tari, kod sela Zaovine. Za vreme svih putovanja po ovom kraju, Pančić je bio u neprestanom iščekivanju da će u četinarskim šumama ovog kraja jednog dana ugledati novu „felu" koja nije ni bor, ni jela, ni smrča. U delu ŠUMSKO DRVEĆE I ŠIBLJE U SRBIJI (1871), on navodi ime omorika kao sinonim za jelu, jer kako sam kaže: „Omorika kao da je ime zajedničko ovoj i sledujućoj feli (jela i smrča), bar su mi moji znanci na jugu pokazivali pod tim imenom čas jelu, čas smrču, čemu u potvrdu ide i to, što se pod omarom na našem jugu razumeva šuma jelova i smrčeva, pak i borova ili uopšte ono što Nemci zovu Nedelwald" (četinarska šuma prim.).

Potvrdu svojih dugih istraživanja, oko 20 godina, da je u pitanju nova fela četinara objavljuje na nemačkom jeziku 1876. godine, gde pored detaljnog opisa upoređuje omoriku sa jelom i smrčom ističući morfološke razlike između omorike i srodnih azijskih vrsta. U monografiji o omorici na srpskom jeziku (1887), Pančić svrstava omoriku u red PICEA, što je pre njega učinio Purkine 1876. godine.

U znak posebnog poštovanja dela Josifa Pančića i njegovog otkrića omorike, jugoslovenska delegacija je na Svetskom šumarskom kongresu 1960. godine u Sietlu (SAD) zasadila kao spomendrvo Pančićevu omoriku.

Pančićeva omorika, FOTO Vikipedija

U posebnom izdanju Kraljevske državne štamparije 1887. godine, Pančić je objavio još jedno otkriće – reliktne zimzelene vrste lovorvišnje (*Prunus laurocerasus*) na Ostrozubu, u Vlasinskoj oblasti, na jugoistoku Srbije. Ovo otkriće novog najzapadnijeg nalazišta lovorvišnje izazvalo je veliku pažnju evropskih botaničara. Pančić je uspeo da za kratko vreme posle objavljivanja članka da pošalje grančice za oživljavanje u sve veće botaničke bašte Evrope (Cirih, Beč, Karlsrue i dr.), budući da plodove nije našao, te je dugo ostrozubski tip lovorvišnje – u narodu nazvana zeleniče, smatrana za sterilnu formu.

Prvi predsednik Srpske akademije nauka

Ukazom kralja Milana 5. aprila 1887. godine, Pančić je postavljen za prvog predsednika Srpske kraljevske akademije nauka sa mandatom od tri godine. Tada je srpsko učeno društvo podignuto na rang Akademije nauka koja ima 16 članova. Nažalost, prvi predsednik je ovu veliku dužnost obavljao vrlo kratko, tako da zbog bolesti i iscrpljenosti nije mogao prisustvovati prvoj godišnjici osnivanja Akademije. Iz bolesničke postelje je uputio pismo koje je upravo njegov naučni testament, jer posle toga živeo je samo tri dana. Pančić skromno, ali podsticajno poručuje svojim kolegama akademcima: „da se naša akademija u svim svojim radovima rukovodi samo istinom i strogo naučnom objektivnošću... Da se u spisima naše Akademije čuva čistota našeg lepog jezika onako kako nam ga narod daje. Dobro bi bilo da se ograničimo na one nauke koje se Srpstva i južnog Slovenstva, a naročito zemalja Balkanskog poluostrva tiču. Tu je naša prošlost zakopana, a tu mislim i da leži naša bolja budućnost, u koju ja čvrsto i nepokolebljivo verujem."

Pančić je bio dopisni ili počasni član mnogih naučnih društava botaničkih, zooloških, prirodnjačkih, lekarskih, geoloških, širom Evrope.

E. Majer i N. Diklić su 1976. godine utvrdili analizom svih Pančićevih florističkih dela da je tokom svog plodnog četrdesetogodišnjeg rada na proučavanju flore Srbije i okolnih zemalja otkrio, taksonomski proučio, opisao i objavio, 121 za nauku novu biljnu vrstu, 50 novih varijeteta i 7 novih formi, što ukupno čini 178 za nauku novih taksona različite sistematske vrednosti.

Tokom poslednjih godina, uz pomoć naučnoistraživačkih metoda (citogenetske, biohemijske, serodijagnostičke i dr.) vršena su taksonomska proučavanja nekih pomenutih u sistematskom pogledu degradiranih Pančićevih biljnih vrsta (Diklić i Nikolić, 1981; Diklić i Stevanović, 1993. i dr). Rezultati ovih istraživanja su učinili da se neke degradirane vrste reafirmišu i vrate na prvobitni nivo vrste kako je Pančić pre više od stotinu trideset godina ustanovio.

Da bi biljke mogao proučavati uživo sa svojim učenicima, Pančić je osnovao prvu botaničku baštu u Srbiji, u dvorištu velike škole u Beogradu, 1874. godine.

Josif Pančić je umro u rano jutro 8. marta (25. februara po starom kalendaru) 1888. godine. Sahranjen je na groblju kraj crkve Sv. Marka u Beogradu. Posle Prvog svetskog rata njegove kosti prenete su na Novo groblje u Beogradu, gde su ležale do 5. juna 1951. godine, kada su Pančićevi posmrtni ostaci položeni na vrhu Kopaonika (2.017 mnv) u kameni mauzolej. Tako je 63 godine nakon smrti ispunjena velika želja skromnog velikana srpske nauke da se zauvek vrati Kopaoniku, koga je tokom života pohodio šesnaest puta.

Dr Olga Purić – Daskalović

Pančić otac sedmoro dece

U vreme službovanja u Kragujevcu, Pančić upoznaje svoju životnu saputnicu Ljudmilu – Milku Kordon sa kojom se venčao u pravoslavnoj crkvi u Ćupriji 30. januara 1849. godine. Venčao ih je iguman manastira Ravanica. U braku sa Pančićem, Milka je izrodila sedmoro dece, tri sina i četiri kćeri.

Septembra 1853. godine, Pančić je dobio srpsko državljanstvo i time stekao pravo da Ukazom ministra prosvete bude postavljen za stalnog profesora jestastvenice (prirodne nauke) na Liceju u Beogradu. Na dužnosti profesora Liceja i Velike škole, Pančić je proveo pune 34 godine (1853-1887).

Citirana literatura:
J. Pančić, Šumsko drveće i šiblje u Srbiji (1871); B. Jovanović, Pančić – dendrolog (1976); V. Nikolić i N. Diklić, Josif Pančić – botaničar (1976); M. Vidaković, Josif Pančić – botaničar (1990); N. Diklić, Josif Pančić – Život i delo srpskih naučnika (1996)

52. međunarodni sajam namještaja, unutarnjeg uređenja, graditeljstva, niskoenergetske montažne gradnje i hotelsko-ugostiteljske opreme

ambienta

25. - 28. 9. 2025.

na Zagrebačkom velesajmu, Zagreb

Informacije i prijave:

Zagrebački Velesajam
utemeljen 1909.

ufi Approved International Event

www.zv.hr/ambienta | zv.ambienta@zv.hr | tel: +385 1 6503 431

PIŠE: mr sc Milka Zelić

Miroslav Joksimović, sindikalni lider u Telekomu

Naš čovek u uslovima tehnološki izmenjenog tržišta rada i platformske ekonomije

Sindikalni lideri daju prednost poverenju i stvaraju kulturu u kojoj se **zaposleni osećaju cenjeno i osnaženo** zahvaljujući kontinuiranom sindikalnom timskom radu. Poverenje podstiče pozitivno okruženje, promoviše saradnju i povećava produktivnost zaposlenih čije interese zastupa, a to znači da povećava i **efikasnost** preduzeća. Tržište rada u Srbiji prolazi kroz intenzivne promene – od digitalizacije i priliva stranih investicija do novih modela zapošljavanja (platformska ekonomija). **U tehnološki sofisticiranom vremenu, uz primenu digitalne ekonomije, automatizacije i veštačke inteligencije u Srbiji, ali i u svetu, sindikalne organizacije imaju nepromenjeno ključnu ulogu u zaštiti radničkih prava,** iako se način rada i priroda poslova menjaju iz dana u dan, ali osnovne funkcije sindikata ostaju iste: **pregovaranje o platama i radnim uslovima, zaštita radničkih prava i osiguravanje sigurnosti zaposlenih,** objašnjava naš sagovornik **Miroslav Joksimović** i dodaje da je negovanje poverenja unutar sindikalne organizacije od suštinskog značaja za koheziju tima.

Skroman čovek vrhunskih sindikalnih kvaliteta

Naš sagovornik je **Miroslav Joksimović**, predsednik Sindikata Telekoma Srbija, dugogodišnji sindikalni lider u sindikalnom organizovanju u Srbiji, posebno u oblasti telekomunikacija: Predsednik regije Beograd, predsednik Izvršnog odbora sindikata Telekoma Srbija, predsednik Sindikata Telekoma Srbija. Na ovoj sadašnjoj funkciji je od 2007. godine. Ovo je izuzetno odgovorna funkcija, naime, Joksimović je odgovoran za upravljanje sindikatom na nacionalnom nivou, uključujući pregovore s upravom kompanije Telekom Srbija, zastupanje zaposlenih i organizaciju sindikalnih aktivnosti.

Sindikalni lideri su ključne figure, kao što je Joksimović, u zaštiti radničkih prava i pregovorima sa poslodavcima i vladama. Dugogodišnjim radom postao je lider sa jakom mentalnom disciplinom, a to je ključni faktor za uspeh svake sindikalne organizacije, a naročito velike kao što je Sindikat Telekoma „Srbija". Spada u pojedince koji su u stanju da ostanu fokusirani, motivisani i pribrani u situacijama visokog pritiska. U stanju je da ostane racionalan, čak i kada se suočava sa velikim izazovima i preprekama.

Joksimović je uvek spreman na otvoren dijalog, poseduje empatiju, doslednost u odlukama, doslednost u akcijama. Sve najbolje ljudske osobine nasledio je od dede Joksima Radonjića, začetnika porodice Joksimovića i od majke, koja je unuka čuvenog vojvode Stepe Stepanovića.

Sinergija sindikalnog znanja, hrabrosti za strateške ideje u funkciji blagostanja radnika i privrednog razvoja

Sindikalna organizacija, kao što je navedeno, ima ključnu ulogu u zaštiti svih radničkih prava, jer samo zadovoljan radnik je **motivisan, angažovan i produktivan.** Liderstvo i upravljanje su dve vitalne kompo-

nente uspešnog sindikata. Naš sagovornik Miroslav Joksimović je lider Sindikata jer se oslanja na moć ideja uz nova rešenja.

– Uvažavam pravo na adekvatan životni standard zaposlenih kao fundamentalno pravo za ljudsko dostojanstvo, ističe naš sagovornik, a dokaz su realizovani Kolektivni ugovori; Redovno pregovaranje sa menadžmentom Telekoma za unapređenje materijalnog i socijalnog položaja zaposlenih; Dodatni penzioni fond kao beneficija za zaposlene; Besplatne akcije za radnike, penzionere i građane Srbije; Redovno informisanje radnika i penzionera o njihovim pravima; Uspešnost u realizaciji „dobrovoljnih" odlazaka uz adekvatne otpremnine.

– Tehnologije, u današnje vreme, transformišu i život i rad u svim oblastima. Društvo, industrija, usluge prolaze kroz transformaciju, podstaknutu napretkom tehnologije. Dok gledamo u budućnost, pojavljuje se nekoliko ključnih trendova, a najznačajniji je veštačka inteligencija (AI). Međutim, iako AI olakšava i ubrzava mnoge procese, još uvek glavnu ulogu ima čovek – čovek stvaralac, objašnjava gospodin Joksimović.

Miroslav Joksimović, sindikalac sa **jakom mentalnom** disciplinom u stanju je da inspiriše i motiviše ne samo svoj tim već i poslovodstvo Telekoma i Vladu, konkretnim rešenjima, novim idejama uz istrajnost i odlučnost u rešavanju svakog problema. Miroslav Joksimović kao sindikalni lider mora da donosi ne samo nove ideje, već i pozitivnu energiju i različite perspektive koje mogu unaprediti blagostanje zaposlenih, ali i brži rast Telekoma. Zato se on lično i njegov tim kontinuirano usavršavaju i prate rad drugih sindikalnih organizacija, a sa mnogima imaju odličnu saradnju. Joksimović je ostvario aktivnu saradnju ne samo sa domaćim, već i sa međunarodnim sindikalnim organizacijama. Posebno ističe saradnju **sa Eurofedopom**, gde je zastupao interese radnika Telekoma Srbije na evropskom nivou. Svet se brzo menja, a sindikalni lider mora da ima viziju budućnosti i sposobnost brzog delovanja, ističe naš sagovornik.

Joksimović je uspeo ličnim angažovanjem da spreči privatizaciju Telekoma Srbija i prodaju Telekoma Srbija, te mu je za ova rešenja i Vlada Srbije odala priznanje jer je pravovremeno predvideo ispravnu budućnost Telekoma, jer bi danas i država i građani bili u problemu da je izvršena prodaja Telekoma Srbija.

Sindikalni posao kao velika strast

Iako je afirmisani sindikalni lider Miroslav Joksimović kontinuirano ulaže mnogo truda i vremena u sticanje novih znanja koje prenosi kolegama. U užurbanom, tehnološki visoko sofisticiranom svetu Miroslav Joksimović pokušava da stvara svetliju budućnost za sve jer Telekom ima uticaj na celokupno društvo, zanemarujući sebe lično, zanemarujući sopstveno zdravlje, a dobrobit zaposlenih, dobrobit Telekoma i dobrobit društva u celini ga čini srećnim.

– Moj poslovni i životni stav je da sindikalni funkcioner mora da bude mudar sindikalni lider „potkovan" ne samo znanjem već i hrabrošću da može da obezbedi sindikalnu zaštitu uz balansiranje prava pojedinca, korporacije i države, naglašava Joksimović.

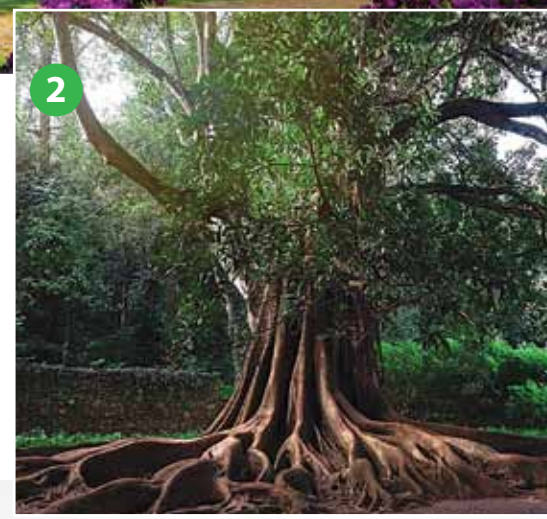
– Poboljšanje **kvaliteta života svakog pojedinaca** i razvoj **različitih aspekata ljudskog razvoja** je moja misija**,** zaključuje gospodin Joksimović. ■

Evropsko drvo

Takmičenje za *Evropsko drvo godine* koje je prvi put održano 2011. godine, za cilj ima isticanje značaja starog drveća koje je deo evropske prirodne kulturne baštine i koje od ljudi zaslužuje posebnu negu i zaštitu.

Za razliku od drugih takmičenja, Evropsko drvo godine ne ocenjuje lepotu, veličinu ili starost, već priču koje drvo nosi i njegovu vezu sa ljudima koji ga okružuju. U ovogodišnjem glasanju za pobednika 2025. godine zabeleženo je preko 400.000 glasova, a glasanje je završeno 24. februara. Bukva *„Srce Dalkovskih brda"* iz Poljske ponela je ovogodišnju titulu Evropskog stabla godine.

PRVO MESTO – Bukva – Srce Dalkovskih brda – VRSTA: BUKVA (FAGUS SYLVATICA),
STAROST: 300 GODINA, **REGIJA:** DALKOV
Pobedničko drvo, bukva „Srce Dalkovskih brda", koje je dobilo 147,553 glasova, nalazi se u istorijskom parku grada Dalkov u jugozapadnoj Poljskoj. Visoka je 30 metara, sa obimom stabla od 4,5 metara. Lokalna zajednica je vidi kao „srce koje ujedinjuje", a postoji verovanje da bacanjem kikirikija u rupu na drvetu, želje mogu postati stvarnost.



DRUGO MESTO – Drvo ljubavnika – VRSTA: FIKUS (FICUS MACROPHYLLA),
STAROST: 150 GODINA, **REGIJA:** SANTA CLARA, PORTUGAL
Drugoplasirano drvo, fikus poznat kao „Drvo ljubavnika", nalazi se u vrtovima Quinta das Lágrimas u Coimbri, Portugal. Ovo impresivno stablo posađeno je u 19. veku od strane aristokrate zaljubljenog u botaniku, kao rezultat razmene semena sa Botaničkom baštom u Sidneju. Drvo je povezano sa legendarnom ljubavnom pričom kralja Pedra I i Ines de Castro.

TREĆE MESTO – Bor iz Abengibrea – VRSTA: PITOMI BOR (PINUS PINEA), **STAROST:**
400 GODINA, **REGIJA:** ALBASETE, ŠPANIJA
Ovaj bor iz Abengibrea poznat je po svojoj dugovečnosti i otpornosti. Zasađen pre skoro 400 godina da pruži utočište i odmor nadničarima okolnih voćnjaka. Kao simbol svoje snage, sa ponosom pokazuje teške ožiljke kojima ga je vreme podvrglo. Preživeo je razorne poplave, velike snežne mećave i čak ga je pogodio grom sredinom prošlog veka.

ČETVRTO MESTO – Veličanstveni starac – VRSTA: HRAST LUŽNJAK (QUERCUS ROBUR L.),
STAROST: 700-800 GODINA, **REGIJA:** LUKAVICE, ČEŠKA
Period pre Prvog svetskog rata nije bio blagonaklon prema ovom skoro 700-godišnjem starešini. Uprava imanja, na čijoj se zemlji hrast nalazio, ulagala je velike napore da ga uništi. Izabrali su zaista neobičan metod: skidanje tovare zemlje oko njenog korena, što je učinjeno uprkos zabrani tadašnjih vlasti. Hrast je izdržao ove pokušaje njegovog uništenja i kao svedok mnogih istorijskih događaja postao je omiljeno mesto okupljanja meštana.

PETO MESTO, Divlja kruška iz Bošace – VRSTA: DIVLJA KRUŠKA (PYRUS PYRASTER.)
STAROST: 150 GODINA, **REGIJA:** TRENČIN, SLOVAČKA
Zalutalo seme, nošeno vetrom ispod obližnje kruške, ukorenilo se na sunčanom brdu Lisica, koje se uzdiže iznad sela Bošaca. Bošaca je izuzetno mesto sa bogatom voćarskom tradicijom, gde su masivne sadnice kruške sastavni deo belokarpatskog pejzaža. Ova stara divlja kruška iz Bošače cenjena je zbog svoje retkosti i lepote. Predstavlja važan deo lokalne prirodne baštine i simbol je plodnosti i života.

2025. godine

Redakcija časopisa *DRVOtehnika* se godinama raspituje o uslovima nominacije nekog od naših stabala u takmičenju za *Evropsko drvo godine*. Imali smo nameru da nominujemo platan kod Konaka kneza Miloša. Organizator nam je odgovorio da će nam poslati propozicije za učešće u ovoj zanimljivoj akciji. Do sada nismo dobili nikakvu informaciju.

ŠESTO MESTO – Svedok sedam generacija –
VRSTA: BAGREM (Robinia pseudoacacia.), **STAROST:** 140 GODINA, **REGIJA:** IVANO-FRANKOVSKA, UKRAJINA
Beli bagrem, star preko 140 godina, poznat kao „Svedok sedam generacija", retkost je za svoju vrstu. Drvo je bilo u sastavu 6 država (Austro-Ugarske, VUPR, Druge poljsko-litvanske zajednice, Nemačke, Ukrajinske SSR i Ukrajine) i stoji kao živi svedok istorije. Bagrem je zasađen na obali malog jezera u privatnom parku porodice Romaška, osnovanom na mestu Švarcvalda. Jedinstvena struktura korena podseća na preplitanje sudbina i epoha i postala je omiljena lokacija za posete sedam generacija stanovnika Ivano-Frankovske oblasti.

SEDMO MESTO – Hrast „Skipiniš" –
VRSTA: HRAST LUŽNJAK (QUERCUS ROBUR L.),
STAROST: 400 GODINA, **REGIJA:** LOCHABER, ŠKOTSKA
Ovo veličanstveno drvo staro 400 godina stoji visoko na prozračnoj čistini usred tamne plantaže smrče u srcu Lochabera u Škotskoj. Impresivan po veličini i istoriji, jedan je od najvećih hrastova u regionu i lokalno blago, delimično nazvano po poznatom škotskom keltskom bendu „Skipinnish". Stablo je postalo simbol kulturnog identiteta i inspiracija za mnoge pesme

OSMO MESTO – Veliki hrast iz Mērua –
VRSTA: HRAST LUŽNJAK (QUERCUS ROBUR L.),
STAROST: 200 GODINA, **REGIJA:** MERU, LETONIJA
Snažan čuvar kraja, svedok istorije i nosilac blagoslova. Veliki hrast Meru se verovatno pominje u jednom citatu stare priče: „Posle Severnog rata, kuga je besnela okolo, ubijajući sva živa bića, osim dvoje ljudi koji su preživeli, popevši se na jedan hrast". Smatra se da Meru Grand Oak ima najveću krošnju na Baltiku. Prema poslednjem merenju iz 2024. godine, projekcija krune je 16,6 m prema severu, 17 m prema jugu, 22,2 m prema istoku, 16,8 m prema zapadu.

DEVETO MESTO – Drvo slobode –
VRSTA: HRAST CRNIKA (QUERCUS ILEX.),
STAROST: 105 GODINA,**REGIJA:** RAB, HRVATSKA
Drvo slobode na Rabu je hrast crnika koji je karakteristična vrsta za ostrvo Rab. Uz ovo drvo stasale su generacije Rabljana, koje zauzima centralno mesto u njihovom ličnom i kolektivnom sećanju. Mnoge porodice su sačuvale usmena predanja o pretku koji je učestvovao u sadnji. Pre četiri godine, velikom proslavom obeležena je stogodišnjica od sadnje hrasta crnike, koji je svojom krunom ispunio i zaštitio ceo trg.

DESETO MESTO – Čuvar prošlosti –
VRSTA: HRAST LUŽNJAK (QUERCUS ROBUR L.),
STAROST: 200+ GODINA, **REGIJA:** VILNJUS, LITVANIJA
Jednom je jedna litvanska porodica otkrila ovo veličanstveno drvo, napustila grad i izgradila kuću i farmu bilja u blizini. Hrast je postao srce njihovog života i najstariji član porodice. Pod njenim ograncima slavili su tradicije i sećali se predaka. Ovaj hrast nije samo drvo; inspiriše, leči i ujedinjuje. To je čuvar prošlosti i vodič za budućnost – živa legenda Litvanije. Simbolično, ovaj hrast se nalazi samo 1,5 km od geografskog centra Evrope!

Mesto globalnih trendova i lokalnih prilika na jesenjem Sajmu mašina i alata za drvnu industriju (UFI)

U duhu promocije svesti o dizajnu i kvalitetu u svim oblastima drvno-prerađivačke delatnosti, ove godine sa novim konceptom, u jesenjem terminu na Beogradskom sajmu, održaće se najveći događaj industrije nameštaja, drvne industrije i dizajna, pod sloganom **"Beogradski Sajam Nameštaja – Sada".**

Od 8. do 12. oktobra 2025. godine 61. Međunarodni sajam mašina i alata za drvnu industriju (UFI) biće jedinstvena prilika za sve učesnike, prozvođače, uvoznike mašina i alata za obradu drveta i distributere da prikažu svoju aktuelnu ponudu, nove modele, inovacije u tehnologiji, održivosti i automatizaciji koje transformišu drvnu i industriju izrade nameštaja, u kojoj Srbija sa svojim resursima igra važnu ulogu u globalnom procesu i širem okruženju.

Internacionalni, regionalni i domaći izlagači, angažovane hale i izlagački prostor potvrdili su ukazano poverenje posetilaca i samih izlagača u novi koncept i viziju budućnosti manifestacije, te dugi niz godina potvrđuje liderski status i pokazuje spremnost da inovacijama i usavršavanjem ide u korak sa trendovima i tržišnim potrebama.

Izlagački program sajma predstaviće najnovije mašine i alate koji redefinišu način na koji se drvo obrađuje i tretira u proizvodnji, kroz tehnologije koje ne samo da povećavaju produktivnost, već i omogućavaju stvaranje složenijih dizajna koji su ranije bili teško ostvarivi.

S obzirom na rastući značaj održivosti, Sajam mašina i alata za drvnu industriju svojom ponudom će ispratiti jedan od glavnih ciljeva u oblasti razvoja obrade drveta - automatizaciju i digitalizaciju proizvodnih procesa, tehnologija koje omogućavaju proizvođačima da smanje troškove, povećaju efikasnost i poboljšaju kvalitet proizvoda.

Održivi materijali, kao što su kompoziti od drveta i reciklirane plastike, pokazuju kako drvna industrija može biti ekološki odgovorna i ekonomična, te će se na Sajmu posebna pažnja posvetiti ekološki prihvatljivim tehnologijama i materijalima, i predstaviće se rešenja koja smanjuju emisije ugljen-dioksida, koriste reciklirani materijali i optimizuje potrošnja energije.

Prisustvo svetskih i regionalnih kupaca uz **Hosted Buyer Program** na Sajmu otvara mogućnosti za nove poslovne aranžmane, plasiranje domaćeg nameštaja na nova tržišta, kao i podsticaj izvoza. Susreti izlagača i kupaca, arhitekata i dizajnera sa poslovnim ljudima, Sajam čine jedinstvenim mestom ugovaranja saradnje i obostranih interesa.

Kako Sajam nije samo izložbeni prostor već i platforma za edukaciju i razmenu znanja, posetioci će imati priliku da prisustvuju panel diskusijama, **"Design Talks",** na kojima će stručnjaci iz industrije, renomirani internacionalni dizajneri, arhitekte i industrijalci deliti svoja iskustva i uvide o najnovijim trendovima i izazovima u drvno-prerađivačkoj industriji i svetu nameštaja.

61. Međunarodni sajam mašina i alata za drvnu industriju i 61. Međunarodni sajam nameštaja, opreme i unutrašnje dekoracije sa novim konceptom u organizacija **na Beogradskom sajmu od 8. do 12. oktobra 2025. godine.**

www.sajamnamestaja.rs

61.

Međunarodni sajam mašina i alata za drvnu industriju

08 - 12. oktobar

61. Beogradski Sajam Nameštaja 2025 Sada

ufi Approved International Event

BEOGRADSKI SAJAM

NIŠ - MEDIJANA
NATKRIVANJE ARHEOLOŠKOG NALAZIŠTA
RASPON 72M BEZ OSLONACA

PIRAMIDA DOO
PALANKA 78
SREMSKA MITROVICA
T. 022 639 205
F. 022 611 081
E. sm.piramida@neobee.net
WEB. www.piramidasm.rs

Estia
BEOGRAD - SRBIJA

enterijeri

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

PROIZVODIMO I MONTIRAMO

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

Srpska privreda nastavlja da raste, ali sve sporijim tempom

Srpska privreda nastavlja da raste, ali sve sporijim tempom, ocenjeno je u izveštajima koje je objavio tim za usluge ekonomskog savetovanja Ernst&Young (EY) Srbija, koji očekuje da se privredni rast na nivou 2025. godine uspori na oko 3,2 odsto.

Nakon relativno snažnih 4,5 odsto u prvoj polovini prošle godine, rast je usporio na 3,3 odsto u drugom polugodištu, a podaci sa početka ove godine sugerišu da je u toku dalje usporavanje.

Tim za usluge ekonomskog savetovanja EY Srbija naveo je u izveštajima da očekuje da privredni rast na nivou 2025. godine uspori na oko 3,2 odsto, nakon gotovo četiri odsto ostvarenih u 2024. godini.

Ovogodišnji rast „predvodila" bi potrošnja domaćinstava, ali i izvođenje pojedinih većih javnih investicija.

Rizici, neizvesnosti, nove protekcionističke politike, obnovljeni inflatorni pritisci i geopolitičke tenzije sve više opterećuju privredni rast (BDP) u svetu tokom proteklih meseci, čime su značajno ugroženi i izgledi rasta za ostatak godine u Srbiji. Tim okolnostima, kako ocenjuju u EY, posebno teško su pogođene privrede koje su ključni trgovinski i investicioni partneri Srbije – pre svega one u Evropskoj uniji (EU), kao što su Nemačka ili Italija.

Slaba tražnja potrošača i smanjena investiciona aktivnost u tim zemljama ograničavaju izvoz srpske robe i usluga, kao i priliv investicija.

Taj efekat je donekle ublažen usled sve veće trgovinske razmene i priliva investicija iz Kine, i drugih vanevropskih zemalja, poput Turske, čije ekonomije i dalje rastu relativno intenzivno, smatraju u EY.

Sa srpskim izvozom koji je tokom prošle i početkom ove godine stagnirao, i privatnim investicijama koje su znatno usporile tokom poslednjih meseci, potrošnja domaćinstava postala je ključni „motor" rasta privrede što samo po sebi može da otvori i nove makroekonomske rizike, navedeno je u izveštajima.

Pored toga što i rast potrošnje pokazuje znake usporavanja na početku 2025. (sudeći po usporavanju realnog rasta potrošnje na malo na jedan odsto međugodišnje u toku prva dva meseca 2025, nakon rasta od oko pet odsto na nivou 2024.), ocenjeno je da ostaju i neki strukturni izazovi za srpsku privedu.

Konkurentnost izvoznika je relativno slaba u uslovima akutnog nedostatka radne snage, i nedavnog značajnog rasta troškova rada i energije, a deficit tekućeg računa se značajno proširio.

Ponovo su pojačani inflatorni pritisci, mahom zbog spoljnih faktora, a primećuju se i blagi depresijacijski pritisci na kurs dinara.

LIGNA 2025: Jubilarna 50. godina u znaku digitalizacije, održivosti i inovacija u drvnoj industriji

Od 26. do 30. maja 2025. godine, Hanover je bio domaćin jubilarnog 50. izdanja sajma LIGNA, vodeće svetske manifestacije posvećene preradi i obradi drveta. Uprkos izazovima sa kojima se industrija suočava, sajam je okupio preko 1.300 izlagača iz celog sveta na 112.000 m^2 izložbenog prostora, potvrđujući svoju ključnu ulogu u pokretanju inovacija i investicija u sektoru.

LIGNA 2025 se fokusirao na tri glavne teme:

LIGNA.CONNECTIVITY: Rešenja za potpunu digitalnu povezanost, omogućavajući vertikalnu i horizontalnu integraciju sistema.

LIGNA.SUSTAINABLE PRODUCTION: Ekološki prihvatljive i ekonomski održive proizvodne tehnologije koje poboljšavaju radne uslove i čuvaju resurse.

LIGNA.ENGINEERED WOOD: Razvoj inteligentno dizajniranih drvenih proizvoda, transformisanih u kompozitne materijale za različite primene, uključujući CNC mašine za obradu drvenih panela i greda, automatizovane proizvodne linije za izradu CLT-a i druge proizvode od punog drveta.

Među izlagačima, kompanija Weinig je proslavila 120 godina postojanja predstavljanjem svojih najnovijih rešenja u sektoru CLT-a, uključujući 3D animiranu proizvodnu liniju i interaktivne stanice za planiranje projekata, dok je kompanija Dieffenbacher lansirala EVORIS, AI-platformu za optimizaciju proizvodnje drvenih panela.

Sajam je privukao izlagače iz više od 100 zemalja. Posebno se istakla Turska, koja je sa više od 60 kompanija zauzela treće mesto po broju izlagača, pokrivajući 8.000 kvadratnih metara izložbenog prostora.

Oko 78.000 posetilaca iz 156 zemalja došlo je u Hanover – što nas stavlja u rang sa prethodnim događajem iz 2023. godine. Uzimajući u obzir okolnosti, to je odličan rezultat, rekao je dr Jochen Köckler, generalni direktor Deutsche Messe AG. „Uprkos svim prednostima digitalizacije, ništa ne može zameniti iskustvo gledanja mašina u radu uživo na sajmu. Zahvaljujem se svim izlagačima na sajmu LIGNA koji su to ovde jasno pokazali", dodao je Köckler. „Kombinacija inovacija, tehnološkog napretka i strasti predstavlja najbolju osnovu za obnovu investicija." Udeo stručnih posetilaca na LIGNA 2025. iznosio je 93%, od kojih je 60% bilo na rukovodećim pozicijama – 44% na najvišem nivou menadžmenta. Sa 56% posetilaca iz inostranstva, LIGNA jasno pokazuje da je neprikosnoveni vodeći svetski sajam za ovu industriju i omogućava poslovanje na najvišem nivou." Najviše međunarodnih posetilaca došlo je iz Poljske, Italije i Austrije, zatim iz Holandije, Francuske i Belgije.

LIGNA 2025 je potvrdila svoju poziciju kao nezaobilazna platforma za sve aktere u drvnoj industriji, nudeći uvid u najnovije tehnologije, održive prakse i mogućnosti za umrežavanje.

Uprkos globalnim izazovima, sajam je pokazao otpornost i inovativnost sektora, postavljajući temelje za budući razvoj i transformaciju industrije.

Privreda Srbije u prvom kvartalu 2025. porasla dva odsto

Realni rast bruto domaćeg proizvoda (BDP) u prvom kvartalu 2025. godine u odnosu na isti period prethodne godine iznosio je dva odsto, saopštio je u svojoj fleš proceni Republički zavod za statistiku. Poređenja radi, rast BDP-a Srbije u poslednjem kvartalu prošle godine iznosio je 3,3 odsto.

U isto vreme, podaci Eurostata pokazuju da je rast BDP-a evrozone u prva tri meseca 2025. iznosio tek 0,4 odsto, a da su Francuska i Nemačka zamalo izbegle recesiju.

Zvanični obračun kvartalnog BDP-a za prvo tromesečje ove godine, koji je detaljniji i koji se izvodi na nižim nivoima agregiranja, biće objavljen u saopštenju 2. juna 2025. godine.

Inovacije koje oblikuju budućnost industrije nameštaja

Kineski međunarodni sajam nameštaja u Guangdžou 2025, održan u dve faze od 18. do 31. marta 2025. godine, potvrdio je svoj status vodeće globalne platforme za industriju nameštaja.

Sa temom „Powered by Design", sajam je obuhvatio 850.000 kvadratnih metara izložbenog prostora, okupivši preko 4.900 izlagača i privukavši 363.825 profesionalnih posetilaca iz 187 zemalja, uključujući 56.794 međunarodna posetioca, što predstavlja porast od 10,91% u odnosu na prethodnu godinu.

Od 18. do 21. marta, prva faza sajma fokusirala se na kućni nameštaj, sa temom „Navigation". Istaknute su inovacije u pametnom životu, održivim materijalima i personalizovanom dizajnu enterijera. Posebnu pažnju privukli su sektori kao što su:

CIFF Contemporary Design Fair: platforma za savremeni dizajn i međunarodnu saradnju. **International Pavilion**: predstavio je preko 100 proizvođača iz Italije, Singapura, SAD, Malezije i drugih zemalja.

Upholstery Sector: fokusiran na inovacije u tapaciranom nameštaju i tehnologiji spavanja.

Od 28. do 31. marta, druga faza sajma obuhvatila je poslovne i komercijalne prostore.

Predstavljene su inovacije u fleksibilnim kancelarijskim rešenjima, ergonomskom dizajnu i niskougljeničnim tehnologijama.

CIFF Guangzhou 2025 je dodatno ojačao svoju ulogu u globalnoj industriji nameštaja, promovišući međunarodnu saradnju i inovacije. Sajam je pružio platformu za povezivanje dizajnera, proizvođača i trgovaca, podstičući razmenu ideja i poslovnih prilika.

Počnite s rezanjem drveta kod kuće uz hobi brentu Wood-Mizer "LX30"

Oduvek ste želeli da isečete svoju drvnu građu, ali nikada niste imali priliku da rukujete brentom? Sada imate tu priliku uz pristupačnu, kompaktnu i jednostavnu za korišćenje hobi brentu Wood-Mizer "LX30". Bilo da tek ulazite u svet prerade drveta ili tražite svestran alat za povremenu upotrebu, "LX30" je savršen za hobiste. Učiti rezanje drveta nikada nije bilo ovako lako – samo ubacite trupac, postavite ga na postolje i počnite s rezanjem!

Wood-Mizer "LX30" je dizajnirana da zadovolji razne potrebe entuzijasta uradi-sam projekata, bilo da režete na svom imanju, raščišćavate oborena stabla iz voćnjaka ili isprobavate svoje veštine u radionici. Savršen je izbor za početnike ili za bilo koga ko povremeno reže trupce, bez potrebe za naprednim znanjem. Kompaktna veličina i jednostavna mehanička konstrukcija modela "LX30" čine ga idealnim za eksperimentisanje sa projektima rezanja drveta, omogućavajući vam da se fokusirate na kreativnost bez brige o greškama. Samo upalite motor i krenite s rezanjem!

Uprkos svojoj kompaktnoj veličini, "LX30" se odlično nosi s velikim trupcima. Može da primi trupce do 56 cm u prečniku i 3,3 m dužine, što ga čini savršenim za razne projekte rezanja drveta. Odaberite benzinski motor od 9,5 KS ili električni motor od 3 kW za pogon svoje "LX30". Ovi pouzdani motori omogućavaju glatko i dosledno kretanje tračne testere kroz trupac.

Brenta "LX30" dostupna je online, uz osnovne dodatke kao što su dodatne noge, dodatni ležajevi ili kuka za okretanje trupaca. Isporučuje se na jednoj paleti (dimenzija 165 x 65 x 98 cm), a "LX30" zahteva minimalno vreme za sklapanje. Proizvod dolazi sa dvogodišnjom potrošačkom garancijom.

SKENIRAJTE QR-KOD I POGLEDAJTE CENE ZA LX30 U WOOD-MIZER ONLAJN PRODAVNICI.
woodmizer.rs

Pravilnik o novim propisima za pelet i briket

Pelet koji se stavlja na tržište moraće da prođe laboratorijsku analizu i ispuni stroge normative u pogledu eventualnog sadržaja štetnih materija, propisano je novim pravilnikom koji je donela Privredna komora Srbije sredinom aprila. Pravilnik o čvrstim gorivima iz drvne biomase propisuje da se na srpskom tržištu može prodavati isključivo pelet visokog kvaliteta, u skladu sa standardima propisanim u Evropskoj uniji.

„Ovo je rezultat višemesečnih pregovora sa privrednicima i predstavlja značajan korak ka unapređenju kvaliteta i održivosti na domaćem energetskom tržištu. Usvajanjem pravilnika želimo da sačuvamo konkurentnost industrije peleta u Srbiji, što je dobar primer saradnje države i privrede", rekla je ministarka rudarstva i energetike u tehničkom mandatu **Dubravka Đedović Handanović**.

„Poseban značaj ovog propisa ogleda se u tome što će u Srbiji prvi put sistematski biti kontrolisane fizičke i hemijske karakteristike drvnog peleta, kao što su veličina,

Dve kineske kompanije na srpskim rudama ostvarile dobit u 2024. od skoro milijardu evra

Kineske kompanije Zijin Copper i Zijin Mining su prošle godine ostvarile neto dobit od skoro milijardu evra. Dobit Zijin Mininga iznosila je oko 715 miliona evra, a Zijin Coppera oko 252 miliona evra.

Koliko je njihova zarada impozantna najbolje pokazuje podatak da je sledeća velika kompanija iz ovog sektora, Rudnik Lece, imala dobit od oko 14 miliona evra u 2024. godini, piše Danas. Iako i Srbija i njeni građani imaju dobit od ove dve kineske investicije kroz razvoj tehnologije, zapošljavanje radnika, plaćanja poreza, doprinosa, rudne rente, nije nepoznato da, ipak, dobar deo dobiti od te eksploatacije odlazi van njenih granica.

Iako je Zijin Mining relativno mlada kompanija, koja je zvanično otvorena 22. oktobra 2021. godine, za ovo kratko vreme postala je jedna od najuspešnijih kompanija u Srbiji i kompanija sa najvećim izvozom.

Prema podacima iz Agencije za privredne registre (APR), dobit Zijin Mininga u 2024. godini iznosila je oko 83 milijarde dinara (oko 715 miliona evra), a 2023. godine oko 82 milijarde dinara, prenela je Beta. Kompanija je 2024. ostvarila poslovni prihod od oko 180 milijardi dinara, dok je u 2023. iznosio 131 milijardu dinara.

U izveštaju piše da je Zijin Mining ostvario prihode od prodaje samo na inostranom tržištu, tako da ova kompanija ne prodaje zlato Narodnoj banci Srbije (NBS).

Takođe, kompanija je uložila novac u nova geološka i geofizička istraživanja, s obzirom na to da je pronašla novo veliko nalazište zlata i bakra pod nazivom Malka Golaja.

To ležište bakra i zlata nalazi se na sedam kilometara jugoistočno od rudnika Čukaru Peki, a sadrži približno 2,81 miliona tona bakra sa prosečnim sadržajem od 1,87 odsto i 92 tone zlata sa prosečnim sadržajem od 0,61 g/t, prenela je eKapija.

Zbog istraživanja i širenja rudnika, u izveštaju se navodi da je Zijin Mining kupio više zemljišta nego 2023. godine. Koliko ova kompanija postaje dominanta na srpskom tržištu pokazuje podatak ne samo da je otkrila novo ležište zlata, već i to da je uložila pet miliona dolara u projekat istraživanja zlata i bakra na planini Rogozna kod Novog Pazara gde istražuje australijska kompanija Strickland metals.

Zijin Mining nedavno je postao i vlasnik beogradskog hotela Falkensteiner.

U finansijskom izveštaju navodi se i da je Zijin Mining uplatio državi Srbiji naknadu za eksploataciju mineralnih rudnih resursa i rezervi u iznosu od oko osam milijardi dinara, što je više u odnosu na 2023. godinu kada je ta naknada koštala kompaniju oko šest milijardi dinara.

oblik, postojanost, kalorijska vrednost, nivo vlage i sadržaj pepela – ali i parametri koji direktno utiču na zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući prisustvo teških metala – arsena, kadmijuma, hroma, bakra, olova, žive, nikla, cinka, kao i sumpora i azota", navode u Privrednoj komori Srbije..

Pravilnik će početi da se primenjuje za tri meseca, dok će u tom periodu biti formirano telo koje će vršiti kontrolu, proveravati usaglašenost i preduzimati odgovarajuće korektivne radnje po potrebi.

Belorusija plasira 900.000 tona peleta

Belorusija je na putu da značajno ojača svoju ekonomiju nizom mera koje bi trebalo da ublaže posledice uvedenih sankcija. Naime, odlučeno je da će se fokusirati na izvoz peleta, odnosno drvnog goriva, a visoki zvaničnici najavljuju potencijalni godišnji izvoz od preko 900.000 tona. Zapadni mediji preneli su ove planove, komentarišući i vezu sa sankcijama EU, ali Belorusija intenzivira proizvodnju i istražuje nova tržišta na koja će izvoziti ove količine, najverovatnije u zemlje van Evropske unije.

Vitalij Krecki, direktor Odeljenja za energetsku efikasnost pri beloruskoj vladi, istakao je da je u zemlji uspostavljeno 64 proizvodna pogona koji mogu proizvesti oko 894.000 tona peleta godišnje. Iako su početne procene uključivale potencijal evropskog tržišta od 3 miliona tona godišnje za izvoz, aktuelne sankcije su zaustavile te isporuke. Kako bi se prilagodila novonastaloj situaciji, beloruska vlada je sprovela sveobuhvatne mere sa ciljem povećanja domaće potrošnje peleta na 300.000 tona godišnje, koje će biti namenjene razvoju unutrašnje potrošnje.

Dubai WoodShow 2025: Fokus na održivu budućnost drvne industrije

Dubai WoodShow 2025, 21. izdanje vodećeg sajma drvne industrije i mašina za obradu drveta u regionu Bliskog istoka i severne Afrike, uspešno je održano od 14. do 16. aprila 2025. godine u Dubai World Trade Centre-u. Ova manifestacija okupila je 784 izlagača iz preko 50 zemalja, privukavši više od 17.800 posetilaca iz 172 države, čime je potvrđen njen status kao ključne tačke susreta globalnih lidera u sektoru drvne industrije.

Sajam je predstavio više od 1.600 brendova, uključujući najnovije tehnologije u oblasti obrade drveta, mašina, alata, panela, furnira i premaza. Poseban akcenat stavljen je na održive prakse, u skladu sa UAE Energy Strategy 2050 i ciljem smanjenja emisije ugljendioksida za 50% do 2030. godine.

Paralelno sa sajmom, organizovan je i Dubai Wood Show Forum 2025, koji je obuhvatio 14 stručnih sesija na teme poput globalnih tržišta drveta, trendova u Severnoj Africi i održivih lanaca snabdevanja. Ovaj forum je omogućio učesnicima da steknu uvid u najnovije trendove i izazove u industriji.

Mnogi izlagači su izrazili zadovoljstvo kvalitetom posetilaca i interakcijama tokom sajma, najavljujući svoje učešće i na narednim izdanjima, uključujući Saudi WoodShow koji će se održati od 7. do 9. septembra 2025. godine u Rijadu.

Svako drvo je važno: Ovako se čuva pelcer najstarije smreke na svetu

Kao živo umetničko delo, ali pod kontrolisanim, praktično bolničkim uslovima, čuva se klon najstarijeg stabla smreke na svetu, starog 9.550 godina.

Stokholmski umetnički studio Goldin+Senneby kreirao je instalaciju nazvanu Spruce Time (srp. Vreme smreke), osmišljenu u formi klimatizovane komore koja sadrži pelcer jednog od najstarijih stabala drveća na planeti.

Smeštena u okviru novog bolničkog kampusa u švedskom gradu Malmeu, instalacija je dizajnirana kao „živo umetničko delo", a posetioci je mogu svakodnevno posmatrati i uživati u pogledu na dalji napredak biljke.

Sadnica postavljena unutar komore je klonirana sa stabla smreke starog 9.550 godina, zvanog Stari Tjikko, koje se nalazi u nacionalnom parku Fulufjalet u švedskoj provinciji Dalama.

Da bi se dobio klon najstarijeg četinara, grančice isečene sa vrhova grana starog stabla bile su presađene na stabljike drugih četinara, stvarajući tako sadnice sa identičnim DNK kao kod stabla Stari Tjikko, sa stopom preživljavanja nešto iznad 50%.

„Stari Tjikko se već samoklonirao tokom milenijuma. U pitanju je genetski individuum, a ne drvo koje je na planini – koji je gotovo 10.000 godina star, a mali klon koji je sada zasađen u bolnici u Malmeu, to je isti taj genetski individuum. U tom smislu, to je najstarija smreka na svetu koja je na samom početku svog života", objasnio je za Dezeen Simon Goldin, suosnivač studija Goldin+Senneby.

Klon drveta čiji je korenski sistem star blizu 10.000 godina smešten je unutar cilindrične staklene komore širine pet metara i visine 9,2 metra.

Komora je koncipirana kao „prilagođena minijaturna bolnica", dizajnirana na način da reguliše svetlo, temperaturu, vodu, vlažnost i razmenu gasova na način kako je to najadekvatnije za drvo, a čitavim sistemom se upravlja kroz infrastrukturu bolnice.

Unutar komore se nalazi drvena klupa za posetioce koja pruža prostor za „meditaciju i refleksiju", a pristup je moguć samo uz prethodnu najavu.

Prema suosnivaču studija, ovo „umetničko delo" će trajno boraviti na teritoriji bolnice, zahtevajući konstantno i dugoročno održavanje kako bi njegov životni vek bio što duži.

„Nadamo se da će posetioci bolnice imati priliku da prate razvoj drveta tokom života i to iz generacije u generaciju," rekao je Goldin.

Iako je drvo već posađeno na lokaciji, zvanično predstavljanje sadnice i komore će se održati na jesen 2025. godine, istovremeno sa inauguracijom nove bolnice.

Preuzeto sa: Gradnja.rs

Salone del Mobile Milano 2025: inovacije i održivost u fokusu

Salone del Mobile Milano 2025, najveći svetski sajam nameštaja i dizajna enterijera, održan je od 8. do 13. aprila u Milanu, privukavši rekordnih 302.548 posetilaca iz 172 zemlje. Ovo 63. izdanje okupilo je 2.103 izlagača iz 37 zemalja, uključujući i 700 mladih dizajnera u okviru SaloneSatellite platforme.

Pod sloganom „Thought for Humans", sajam je istakao dizajn usmeren na čoveka, sa fokusom na održivost, emocionalnu inteligenciju i inovacije. Izlagači su predstavili proizvode koji kombinuju funkcionalnost i estetiku, koristeći inovativne materijale i tehnologije.

Posebno je zapažena izložba Euroluce, bijenalni događaj posvećen rasveti, koja je prikazala najnovije trendove u osvetljenju i njegovoj ulozi u oblikovanju prostora. Mnogi izlagači su demon-

120 godina WEINIG, zajedno i uspešno u budućnost

WEINIG u 2025. godini proslavlja poseban jubilej: 120 godina inovacija, kvaliteta i pouzdanosti u obradi drveta. Od 1905. godine, kompanija je sinonim za tehnološki napredak, najviše standarde proizvodnje i rešenja po meri – Made in Germany. Pritom je WEINIG mnogo više od proizvođača mašina: to je snažan partner i pokretač uspeha svojih kupaca.

Sa tehnologijama koje garantuju budućnost, doslednom orijentacijom ka kupcima i stalnim razvojem, WEINIG i u jubilarnoj godini postavlja temelje za konkurentnu i snažnu drvnu industriju. „Ovaj jubilej za nas nije pogled unazad, već novi početak. Želimo zajedno sa našim kupcima da oblikujemo budućnost obrade drveta – snažno, blisko kupcima i orijentisano ka budućnosti", rekao je generalni direktor Gregor Baumbusch.

WEINIG – već 120 godina sa nama.

strirali posvećenost održivosti kroz korišćenje recikliranih materijala, modularnih dizajna i energetski efikasnih rešenja.

Prema rečima predsednice sajma, Marije Poro, ovogodišnje izdanje pokazalo je snagu i zajedničku viziju u izazovnoj globalnoj godini, naglašavajući važnost kvaliteta i inovacija u dizajnu. Utisci posetilaca su izuzetno pozitivni, sa čak 88% zadovoljnih posetilaca i 94% izlagača koji su izrazili nameru da se vrate naredne godine.

Salone del Mobile Milano 2025 potvrdio je svoj status nezaobilazne tačke za sve ljubitelje dizajna i industrijske inovacije, dok je Milano još jednom postao globalni centar kreativnosti i inspiracije.

Rekordan broj propalih firmi u Nemačkoj

Prošle godine u Nemačkoj je nestalo 196.100 firmi, 16 odsto više nego 2023. To je najviše od 2011. i svetske finansijske krize, saopštili su agencija Creditreform i ekonomski institut ZEW.

„Broj firmi koje trajno zatvaraju vrata u svim sektorima privrede je alarmantan", rekao je Patrik-Ludvig Hanč iz Creditreforma, prenosi agencija DPA.

On je dodao da nemačke firme trpe visoke troškove energije u proizvodnji i sve snažniju konkurenciju iz inostranstva. U sektoru energetski intenzivne proizvodnje, broj propalih firmi je porastao za 26 odsto, na 1.050. Slično je u IT sektoru, razvoju, ekološkoj tehnologiji i dijagnostici.

Sandra Gotšalk iz ZEW je naglasila da bi ti sektori trebalo da rastu jer su orijentisani ka budućnosti. Takva preduzeća trpe i žestok deficit kvalifikovane radne snage.

„Zbog nedovoljno radnika firme ne prihvataju dovoljno narudžbina i postaju ekonomski neodržive", rekla je Gotšalk. Mnogo zatvorenih firmi poslovalo je i u sektorima farmaceutske industrije i hemije. Većinu čine mala preduzeća, ali poslednjih godina učestalo propadaju i velika preduzeća.

Izveštaj ukazuje da nisu sve zatvorene firme bankrotirale, nego da vlasnici uoči penzije često ne uspevaju da pronađu nekoga da preuzme posao.

Gašene su i profitabilne firme čija je uprava ocenila da nema dugoročne perspektive.

Za ulaganja u zaštitu životne sredine potrebno 27 milijardi evra do 2033. godine

Ukupni procenjeni troškovi za ostvarivanje ciljeva Strategije zaštite životne sredine u periodu od 2024. do 2033. godine iznose 27,23 milijarde evra, stoji u predlogu tog dokumenta koji je trenutno na javnoj raspravi. Od te sume, investicioni troškovi iznose 27,04 milijardi evra, dok preostalih 188 miliona predstavlja administrativne i slične troškove.

U ovu računicu, međutim, nisu ušli troškovi primene mehanizma za usklađivanje sa EU sistemom trgovine GHG emisijima (EU ETS).

U predlog nove Strategije zaštite životne sredine integrisani su ciljevi Zelene agende, plana prema kome bi Evropa do 2050. godine trebalo da postane „klimatski neutralan" kontinent, a što je i Srbija prihvatila Sofijskom deklaracijom pre četiri godine.

Kako kaže predlog nove Strategije, ukupni procenjeni troškovi sprovođenja iznose 27,23 milijarde evra do 2033. godine, a „najskuplja" je oblast dekarbonizacije, klime, energetike i mobilnosti.

U ovoj oblasti procenjeni troškovi iznose 19,1 milijardu evra do 2033. godine, od čega je 13,4 milijarde već predviđeno postojećim planskim dokumentima do 2030 godine, dok je preostalih 5,7 milijardi evra procenjeno na osnovu finansijskih projekcija datih u Strategiji niskougljeničnog razvoja Republike Srbije, ističu autori predloga Strategije.

Najveći dodatni investicioni troškovi povezani su sa energetskim sektorom, a procesom dekarbonizacije će se, kako je istaknuto, pokrenuti niz dodatnih investicija. Poseban fokus će, navodi se, biti na dodatnim ulaganjima u elektroenergetsku mrežu usled povećanja udela obnovljivih izvora energije.

Kako se predlog Strategije odnosi na narednu deceniju, u okviru troškova „ozelenjavanja" naše ekonomije i društva treba razmotriti i skorije planove.

Jedan od njih je i takozvani „Zeleni budžet", koji je po prvi put uvršten u Zakon o republičkom budžetu za 2025. godinu. Radi se o ukupno 64 projekta čiji su troškovi u narednoj godini budžetirani na 118,49 milijardi dinara ili nešto više od milijardu evra.

Najznačajniji i najskuplji projekti „rezervisani" su za oblast saobraćajne i kanalizacione, odnosno infrastrukture za odlaganje otpada, kao i za energetski sektor.

Primera radi, na spisku „zelenih projekata" Ministarstva građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture su izgradnja pruge od Beograda do Budimpešte, kao i od Beograda do Niša, ali i od beogradskog naselja Zemun Polje do budućeg Nacionalnog stadiona u Surčinu.

Među ove projekte uvrštena je i izgradnja metroa u Beogradu, kao i kanalizacione i infrastrukture za odlaganje otpada u prestonici i širom Srbije, kao i proširenje plovnog puta na Savi i izgradnja nove luke u Beogradu.

Kada je reč o Ministarstvu rudarstva i energetike, u 2025. godini je po svemu sudeći najvažniji projekat sa „zelenog spiska" izgradnja samobalansirajućih solarnih elektrana sa sistemom za skladištenje energije, o kojoj je u oktobru potpisan ugovor sa američkim konzorcijumom UGT Renewbles – Huyndai.

Interesantan je i podatak da je, od ukupnih rashoda budžeta za 2025, kao zeleni rashod označeno 4,45 odsto, dok je od ukupnih rashoda koji potencijalno mogu biti zeleni u budžetu za 2025. godinu kao zeleni označeno 10,57 odsto, a u obrazloženju se navodi da ti udeli u budžetima zemalja članica OECD variraju od jedan do sedam odsto.

Preuzeto sa: www.biznis.rs

Kada se identifikuju sa grupom i slabi ljudi se osećaju jakim!

Globalizacija, partokratija i obojena revolucija

Jedna izreka veli da je *najgore kad čovek prestane razlikovati dobro i zlo*. A kada se sa višedecenijskim životnim iskustvom osvrnemo samo na protekle četiri decenije, teško je lišiti se osećanja da je u ovom svetu zlo dominantnije nad dobrim... Sećamo se početka devedesetih i raspada zemlje koju smo iskreno voleli, sećamo se rata, inflacije i sankcija, sećamo se bombardovanja, rušenja i ubijanja, pa revolucionarnog oktobra i činjenice da su **globalizacija i partokratija** na ove prostore stigle zajedno.

Podsećamo da je **globalizacija** pojam koji ukazuje na promene u društvu koje su rezultat međunarodnog porasta razmene kako u ekonomiji i trgovini, tako i u kulturi, idejama, migracijama, međuljudskim odnosima uopšte...

Takođe podsećamo da je **partokratija** oblik vladavine u kojoj je politički proces podređen interesima jedne ili više političkih partija, a zanemaruju se građani kao nosioci suvereniteta. Partokratija je negacija demokratije, ona je njen prividan oblik jer političke stranke svoj interes uzdižu iznad opštih interesa društva. U partokratiji se vlast ne nalazi u institucijama, već u vladajućim strankama.

Rekosmo da su globalizacija i partokratija na ove prostore stigle zajedno, pa su u našu zemlju skoro legalno ušle sumnjive, pljačkaške privatizacije ostavljajući iza sebe armiju otpuštenih i nezaštićenih radnika, a nezaposlenost je premašila četvrtinu radno sposobnog stanovništva. Sve se to dešavalo u prvih desetak godina ovog veka, kada su naša rukovodstva želela da se trijumfalno odlepe od kraja prošlog veka, ali su ih svi pokušaji da se od njega uz pljuvanje distanciraju, samo više spajali i jasno ukazivali na kontinuitet...

Prva decenija ovog veka obilovala je političkim problemima i promenama, a permanentni pritisci i ucene zapadnih moćnika na našu zemlju nisu prestajale. A onda su delimične reforme, investicije i ozbiljni privredni pomaci uz dominantno politička trasiranja donela istinski ekonomski boljitak, više posla, veću zaposlenost i bar prividnu sigurnost, pa kad se činilo da nam uistinu predstoji stabilan napredak i mir, stigla je korona, zatim ratovi na istoku Evrope i Palestini...

Globalizacija se, dakle, najčešće posmatra sa aspekta ekonomije, pa se u prvi plan stavlja njen učinak na liberalizaciju trgovine, a zanemaruju se činjenice da je ona produkt imperijalizma i da obuhvata sve aspekte društvenog života, da uz stare imperijalne interese, donosi nove društvene pokrete, nove profesije i zanimanja, novi način života i poimanja istog. Uz značajan porast mogućnosti prenošenja informacija i dostupnost različitih sadržaja, rasle su i mogućnosti dezinformisanja, medijskog inženjeringa i oblikovanja poželjnog ponašanja pojedinaca i grupa ljudi, kao i formiranja **globalističke ideologije** koja, kako kažu stručnjaci, potiskuje bilo kakvo razmatranje činjenica. A latinska poslovica kaže: *neznanje je majka drskosti*...

Da bi se ovladalo masovnim mišljenjem ljudi, neophodno je prvo, uz raskid sa tradicionalnim vrednostima i gubljenjem nacionalnog identiteta, što je najveći poraz za svaki narod, **odbiti svaku raspravu o činjenicama**, ili ih jednostavno ignorisati. Ne sme se govoriti šta je bilo i zbog čega se dešavalo, šta je tačno, a šta nije, šta je istina, a šta laž, nego se podeljenim grupama koje se međusobno mrze ili obožavaju, servira pripremljen, grupi poželjan stav, koji se usvaja bez ikakvog razmišljanja. U takvoj situaciji nema razgovora, nama razumevanja, a rastu napetost i mržnja... Oko grupa koje se mrze ili obožavaju, prave se narativi kao prepoznavanje na čijoj si strani, pa ako neko trezveno kaže ovo je ispravno, a ovo nije, a ne uklapa se u podelu, odmah se odbija bilo kakva argumentacija... To stanje postaje eksplozivno kada se spoji sa ljudskom dobrotom, sa saosećanjem ljudi. Nekada su to lažne ideje, nekad događaji ili neka vest, kao *majka zemlja umire*, što baš nije tačno, ili *kitovi izumiru*, što je prilično tačno, a kod nas je taj eksplozivni fitilj bio pad nastrešnice... I onda se u ljudima pokrene ono što je najbolje u njima: emocije i saosećajnost i spoji se sa ranije formiranim narativima, ovo je zlo, ovo je dobro i tada dolazimo u situaciju gde se uopšte ne čujemo, gde se argumenti odbijaju, zato što čovek ima utisak: pa sve što ja radim, i kad protestvujem i kad sam protiv protesta, sve radim iz najboljih namera, ne razumevajući da je problem u tome što je doveden u psihološko stanje da nije sposoban više da preispituje činjenice i stavove koje je prethodno neko drugi, za svaku konfliktnu stranu, zauzeo, a koje je on bez razmišljanja, nekritički prihvatio... Globalistička ideologija se godinama sistematski planira i produkuje, pa kad zbog nekog povoda konflikt eksplodira, jedni ga zovu obojena revolucija, a drugi su kontra revolucionari... I tako ovaj narod ništa nije naučio iz svoje prošlosti, on luta i u permanentnom je sukobu, on tako potvrđuje svoje postojanje, nasuprot Dekartovom: *Cogito ergo sum*! Mislim, dakle postojim... ■

U Japanu će se proizvoditi bioetanol iz drveta: skupo gorivo za avione iz biomase

U februaru 2023. godine kompanije Nippon Paper, Sumitomo Corporation i GEI objavile su sporazum o saradnji na prvoj komercijalnoj proizvodnji celuloznog bioetanola iz drvne biomase u Japanu i njegovom razvoju u biohemijske proizvode. Na osnovu tog sporazuma, tri kompanije su pokrenule „Projekat Morisora", koji je usmeren na promociju i širenje održivog avio-goriva (sustainable aviation fuel – SAF).

Bioetanol proizveden na ovaj način biće etanol na bazi neprehrambene biomase sa niskim sadržajem ugljenika (E2G), napravljen od drvne sečke. Korišćenjem lokalne drvne sečke, projekat će doprineti smanjenju emisija ugljen-dioksida tokom transporta. Pored toga, u proizvodnom procesu koristiće se ugljenično neutralna energija dobijena iz lignita, što će značajno smanjiti emisije ugljen-dioksida iz fosilnih goriva i doprineti ostvarivanju održivog društva. Bioetanol će se koristiti za dobijanje održivog avio-goriva, kao i za me-

šanje sa benzinom, gorivne ćelije, kozmetiku i hemijske sirovine.

Pored toga, projekat će aktivno istraživati efikasno korišćenje biogenerisanog CO_2 i nusproizvoda fermentacije. Sa ciljem da postane vodeća sveobuhvatna kompanija za biomasu, Nippon Paper će iskoristiti svoje iskustvo u proizvodnji papira i tehnologiji proizvodnje celuloze kako bi uspostavio proizvodnju velikih razmera i robustan sistem snabdevanja bioetanolom iz drvne biomase. To će ubrzati tržišni ulazak kompanije u biohemijski sektor i doprineti izgradnji društva sa smanjenom emisijom ugljenika, kao i aktivnom doprinosu u borbi protiv globalnog zagrevanja.

Sumitomo Corporation razvija poslovanje na temelju održivog energetskog ciklusa u društvu, ciljajući na ugljičnu neutralnost u svojim poslovnim aktivnostima do 2050. godine. Kroz ovaj projekat, Sumitomo Corporation planira osigurati stabilnu nabavku sirovina, podsticati široku primenu domaće proizvedenog održivog avionskog goriva i doprineti energetskoj sigurnosti Japana. Osim toga, realizacijom ovog projekta primeniće stečeno znanje na razvoj SAF proizvodnih i prodajnih poslova na globalnom nivou, i učestvovanjem i promovisanjem višestrukih projekata sa sirovinama i proizvodnim metodama raditi na dekarbonizaciji avionske industrije uz osiguranje stabilne opskrbe biogorivima sa niskim udelom ugljenika.

Kompanija Sumitomo Corporation razvija poslovanje zasnovano na održivom energetskom ciklusu u društvu, sa ciljem postizanja ugljenične neutralnosti u svojim poslovnim aktivnostima do 2050. godine. Kroz ovaj projekat, Sumitomo Corporation planira da obezbedi stabilno snabdevanje sirovinama, podstakne široku primenu domaće proizvedenog održivog avio-goriva i doprinese energetskoj bezbednosti Japana. Pored toga, realizacijom ovog projekta kompanija će primeniti stečena znanja na razvoj proizvodnje i prodaje SAF-a na globalnom nivou, a učestvujući i promovišući više projekata sa različitim sirovinama i metodama proizvodnje, radiće na dekarbonizaciji avio-industrije uz obezbeđenje stabilnog snabdevanja biogorivima sa niskim sadržajem ugljenika.

Poslednji fragmenti drevnih irskih prašuma suočavaju se sa novom pretnjom

Drevne irske prašume, koje se sastoje od hrasta, leske, breze, jasena i johe, zajedno s retkim papratima i više od 100 vrsta lišajeva, suočavaju se s pretnjom zbog brze ekspanzije plantaža borova koje nisu autohtone.

Šumari otvoreno i javno reketiraju drvoprerađivače

Prilika je da istaknemo podatak da se godišnje u kompletnoj Srbiji, u dva javna preduzeća šumarstva, nacionalnim parkovima i privatnim šumama, poseče oko 3,8 miliona kubnih metara drveta, a oko dva miliona metara kubnih, odnosno 52,6 odsto, upotrebljeno je kao ogrevno drvo, podatak je RZS za 2022. godinu. Seča šuma u Srbiji 2023. u odnosu na prethodnu godinu, smanjena je za 11%. Posečena zapremina drveta u 2023. godini ukupno je iznosila oko 3,3 miliona m^3, a najveći deo, oko 1,7 miliona m^3 (52%), upotrebljen je kao ogrevno drvo. Posečena (bruto) zapremina drveta u državnim šumama i van šuma iznosi oko 2,7 miliona m^3, a u privatnim šumama i van šuma oko 650 000 m^3. Na sajtu JP *Srbijašume* piše da je „sa tendencijom rasta koja je posebno izražena u poslednjih nekoliko godina, 2018. godine doznačeno (i verujemo posečeno) 1.683.870 m^3 bruto drvne zapremine", a da „trenutna proizvodnja iznosi nešto više od 1.450.000 m^3 neto drvnih sortimenata godišnje, od čega je oko 530.000 m^3 trupaca i ostalog tehničkog drveta i 920.000 m^3 prostornog drveta." Koliko smo shvatili sajt posle toga nije ažuriran... Na sajtu JP Vojvodinašume nismo mogli pronaći podatak o količini posečenog drveta, ali u jednoj izjavi za naš časopis (broj 66, april 2020.) stoji da „Vojvodinašume u proseku godišnje poseku i izrade neto 550.000 m^3 drvnih sortimenata. S obzirom na intenzivno gazdovanje plantažama topole i visoko kvalitetne šume hrasta lužnjaka u Sremu, učešće tehničkog drveta 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, euroamerička topole i hrast lužnjak predstavljaju strateške vrste gazdovanja šumama u JP Vojvodinašume". Proizilazi da se u dva javna preduzeća šumarstva godišnje poseče oko 2.000.000 m^3 neto drvne mase od čega je u JP *Srbijašume* oko 38,7% (561.150 m^3) tehničko devo, dok je u JP *Vojvodinašume* tehničkog drveta preko 60% (330.000 m^3). Ukupno ova dva šumarska preduzeća raspolažu sa 891.750 metara kubnih tehničkog drveta... S obzirom na stalne pritužbe i ustaljenu praksu možemo poći od pretpostavke da se za samo četvrtinu ukupno posečene i prodate drvne mase, od drvoprerađivača i raznih trgovaca uzme prosečno 5 evra reketa po kubnom metru drveta, pa tako dolazimo od cifre od 2,5 miliona evra reketa godišnje. Toliko drvoprerađivače košta samo uslov da mogu sa šumarskim preduzećima sklopiti ugovor o snabdevanju sirovinom iz državnih šuma! Onda sledi avansiranje celokupnog iznosa i ponekad nesigurna isporuka reketiranog pa avansiranog drveta...

Neki tvrde da je reketiranje drvoprerađivača državni projekt... Mi godinama ističemo da su partokratijska kadrovska rešenja u toj funkciji, da v.d. direktori služe partiji, a ne državi. Drvoprerađivači se, recimo, bezuspešno žale na novog direktora JP *Srbijašume*, a on je samo nasledio dobro organizovanu i razrađenu strukturu reketaša, pa je reketiranje drvoprerađivača, kao mogući državni, odnosno partijski projekt u šumarstvu, nastavljeno intenzivnije i otvorenije.

Ovo nije ni vest ni novost, ovo traje godinama i tužno je što iza svega stoji država. Reketiranje drvoprerađivača je uspešan državni projekt! Drvoprerađivači tvrde: „Jedini način da dođeš do sirovine je da prvo platiš REKET... To je tako i to je kod nas postalo normalno."

Zanemarena kompetencija i afirmisana lojalnost produkuju korupciju

Poznato je da adekvatna kadrovska popunjenost predstavlja jednu od osnovnih pretpostavki uspešnog obavljanja posla, ona je uslov dinamičnog razvoja u svakom pogledu. Adekvatna kadrovska popunjenost je preduslov **kompetentnosti** što prvenstveno podrazumeva odgovarajuće obrazovanje i sposobnost stečenu kroz proces rada, sa ciljem da se stručno ispune zahtevi radnog mesta i postižu ciljevi rada u skladu sa etičkim kodeksom profesije. Poznato je da značajan broj institucija i preduzeća u državnom, a ranije društvenom vlasništvu, često nisu imala, kao što ni danas nemaju, adekvatnu kadrovsku popunjenost. U jednoj sociološkoj studiji, autora ovog teksta, gde su merene socijalne determinante apsentizma, odnosno društvena uslovljenost nerada i bežanja sa posla, produkovanog karakteristikama i strukturom osnovnog skupa od 4.127 zaposlenih, ustanovljeno je da 25,6% zaposlenih nema odgovarajuću stručnu spremu, što bi značilo da nisu kvalifikovani za poslove koje obavljaju, a čak 63,2% od ukupno 369 radnika koji su obavljali poslove visoke (201) i više (168) stručne spreme nije imalo odgovarajuću stručnu spremu. Bilo je primera da sistematizovane poslove diplomiranog pravnika obavlja čovek koji ima četiri razreda osnovne škole, a vrlo često poslove diplomiranog inženjera su obavljali kvalifikovani radnici, ljudi sa završenim zanatom. Logično da je prvo upitna njihova kompetentnost pogotovo što je u pomenutoj studiji **ustanovljena visoka korelacija između kompetencije i lojalnosti.**

Kompetenciju, dakle, karakterišu znanje, veština i iskustvo, a lojalnost je odanost, poslušnost, vernost i poltronstvo... Postoje različiti oblici lojalnosti od ideološke, profesionalne, institucionalne, porodične, do lojalnosti na nacionalnom nivou... Lojalnost, odanost ili vernost označava specifičan oblik unutrašnje povezanosti koja se izražava javno kroz ponašanje i odnos prema pojedincu, grupi ili zajednici. Lojalnost znači da se sistem vrednosti unutar socijalne grupe deli i da se stavovi zajednice, nekad manje grupe ili pojedinca bespogovorno prihvataju i brane pa i onda kada neko ima različito mišljenje. Lojalnost je najčešće dobrovoljna i neracionalna, ali je vrlo često motivisana ekonomskim ili nekim drugim interesima. U suštini lojalnost podrazumeva da se stavovi, preporuke i naredbe šefa, bio on javan ili skriven, institucionalizovan ili van institucionalnog sistema, uvek brane i izvršavaju bez pogovora.

Odnos kompetencije i lojalnosti ovde posmatramo kroz neadekvatnu kadrovsku popunjenost sistematizovanih radnih mesta, što je bilo izraženo u vreme samoupravnog socijalizma, ali i danas je to karakteristika nekih institucija i preduzeća u državnom vlasništvu. Pisali smo već da u Srbiji, prema podacima Agencije za privredne registre posluje 545 javnih preduzeća sa 114.450 zaposlenih, na čijem čelu su više od polovine takozvani vršioci dužnosti, partijski kadrovi od kojih je samo petina imala odgovarajuću stručnu spremu. Više puta smo isticali da su ovakva kadrovska rešenja ravna diverziji, jer se zna da prekomeran broj v.d. direktora, bez kompetencije, ne služi državi nego partijskoj strukturi, isto kao što je jasno da poslovni rezultati nekih javnih preduzeća imaju direktnu vezu sa činjenicom da njima upravljaju nekompetentni, a lojalni kadrovi. Od 33 velikih preduzeća koja obavljaju delatnost od opšteg interesa, u 20 kompanija rukovodioci su v.d. direktori, najčešće lojalni *stručnjaci* bez potrebne i odgovarajuće stručne spreme. Način upravljanja javnim preduzećima u Srbiji je u potpunosti suprotan potrebnoj profesionalizaciji i korporatizaciji državnih firmi, a o njihovoj reformi kod nas se skoro deceniju vode samo prazne priče. Šumarstvo je očigledan primer. **Država je zanemarila stručnost i potcenila 500 šumarskih inženjera, a upravljanje šumarskim javnim preduzećima poverila ljudima koji teško mogu razlikovati bukvu od graba ili topolu od vrbe... Te činjenice posebno pogađaju drvnu industriju, jer netransparentna raspodela sirovine iz državnih šuma, omogućava javnim preduzećima šumarstva, odnosno v.d. direktorima ovih firmi, otvorene, skoro javne malverzacije i do sada nezabeležen oblik korupcije koja je, prema izjavama nekih drvoprerađivača, postala još više otvorena, skoro javna**. A kako je lojalnost vertikalno strukturisana pojava, postaje jasnije zašto država toleriše koruptivne malverzacije ne samo u šumarstvu, nego u društvu uopšte. Ali sve je manje jasno kako sve to podnose i zašto ćute šumarski inženjeri, ljudi koji su obrazovani i koji su svesni ekološkog, privrednog, socijalnog i opštedruštvenog značaja šuma, pa time i šumarske struke na čija pleća je pala velika ljaga.

Država već dugo toleriše, a neki tvrde da produkuje nered i korupciju u šumarstvu. I opet ćemo, po ko zna koji put, ponoviti da je korupcija jedan od najvećih problema i da postoji u svim delovima našeg društva, ali je najprisutnija tamo gde postoje monopol i velika diskreciona ovlašćenja u donošenju odluka, a nedostaju mehanizmi za utvrđivanje odgovornosti pojedinca. Ova pojava je rasprostranjena u svim delovima sveta i što je institucionalni sistem slabiji koga, između ostalog, karakterišu **zanemarena kompetencija i afirmisana lojalnost**, korupcija je više izražena. Korupcija je u našoj zemlji endemska bolest i funkcioniše na svim nivoima, a što je nivo veći, veća je i količina koruptivnog novca, tvrde stručnjaci. Korupcija, prevara i laž postaju cenjeni, skoro uvaženi i dominantni oblici ponašanja. Za korupciju i privredni kriminal se u ovoj zemlji u proteklim decenijama odgovaralo znatno manje nego što je to praksa zahtevala, a to su jasni indikatori kako funkcionišu tužilaštvo i pravosuđe...

D. Blagojević

Ovi fragmenti umereno vlažnih prašuma, pronađeni duž granice između Fermane i Litrima, vitalni su za biodiverzitet, ali su okruženi plantažama četinara. Ekolozi naglašavaju važnost zaštite i proširenja ovih fragmenata, koji su retki u Severnoj Irskoj. Kritičari tvrde da plantaže četinara koje nisu autohtone, poput sitkanske smrče, štete lokalnim ekosistemima i istiskuju zajednice bez koristi za lokalnu ekonomiju.

Lokalni farmer, Tomas Erli, je od 2010. godine zasadio skoro 20 hektara svoje parcele autohtonim vrstama poput jasena, hrasta i johe i uveo više od 16.000 stabala.

Erli razume da „svako mora na neki način da zarađuje“, ali veruje da su prethodne šumarske inicijative u ovom delu Irske bile kratkovide. „Problem je što je mnogo toga bilo zasađeno samo da bi se dobile subvencije,“ kaže on, „umesto iz ljubavi prema drveću ili želje da se poboljša zemljište.“

Erli kaže da je na šumovitom delu njegove farme po prvi put primetio ptice sojke i očekuje da će oko 50 vrsta insekata i ptica naći svoj dom u njegovoj šumi.

„Očigledno je da sitka smrča nije bila pravi izbor od početka, sada moramo da se vratimo i ispravimo greške koje su napravljene.“

Ekolozi upozoravaju da su ovi preostali fragmenti prašuma od neprocenjive vrednosti za očuvanje biodiverziteta i da je njihova zaštita od suštinskog značaja. Uprkos tvrdnjama komercijalnih šumarskih kompanija da njihove prakse doprinose borbi protiv klimatskih promena, lokalne zajednice izražavaju zabrinutost zbog negativnih uticaja na ekosisteme i društvo.

Izvor: The Guardian

Irske pilane povećavaju kapacitet za 30% zbog šteta

Pilane u Irskoj povećavaju kapacitet prerade drveta za 30% kako bi se izborile sa ogromnim količinama oštećenog drveta nastalog nakon oluje Éowyn, saopštila je organizacija Forest Industries Ireland (FII). Oluja koja je pogodila zemlju u januaru izazvala je veliku štetu, pri čemu je pogođeno 26.050 hektara šuma — što odgovara više od dvogodišnjoj zalihi drvne građe u Irskoj.

Radi ubrzanja seče, u zemlju je uvezeno više od 30 novih mašina za seču drveta, pa ih je sada ukupno preko 70 angažovano na lokacijama sa oborenim drvećem. FII procenjuje da bi većina oštećenog drveta mogla biti obrađena u narednih 18 meseci.

Direktor FII, Mark McAuley, naglasio je prednost blizine Ujedinjenog Kraljevstva — najvećeg uvoznika drvne građe u Evropi. On je poručio vlasnicima šuma u Irskoj da domaća industrija ima kapacitet da se izbori sa posledicama oluje i da preradi i plasira povećanu količinu drveta.

„Od presudnog je značaja za budućnost šumarskog sektora u Irskoj da se obezbedi najbolji mogući ishod za vlasnike šuma pogođene olujom. Dobro isplaniran i uravnotežen pristup u seči i prodaji drveta pomoći će da se to postigne“, dodao je McAuley.

Lamello dobio prestižnu nagradu na sajmu Interzum

Na sajmu interzum u Kelnu, kompanija Lamello AG iz Bubendorfa u Švajcarskoj osvojila je prestižnu nagradu u kategoriji „Visok kvalitet proizvoda“ za novi sistem spojnice P-System za lake panele „LC P-16“. Ova nagrada dodeljuje se za izuzetna dizajnerska rešenja u pogledu forme i funkcionalnosti. Kriterijumi za nagradu bili su jasni i zahtevni: inovativnost, funkcionalnost, dizajn, održivost, digitalizacija i kvalitet materijala. Oni koji su ispunili ove uslove i koje je izabrao renomirani žiri, imali su priliku da osvoje nagradu interzum. Nagrada na interzum sajmu važi za jednu od najprestižnijih dizajnerskih nagrada.

LC P-16 je inovativno rešenje za spajanje lakih panela kojim Lamello proširuje svoju ponudu revolucionarnim rešenjem za spajanje lakih panela. Ovaj konektor omogućava čvrsta, rasklopiva spajanja bez skrivenih drvenih ivica, kombinujući visoku efikasnost sa estetskom preciznošću.

LC P-16 kombinuje prednosti lagane konstrukcije sa efikasnom Clamex tehnologijom. Zahvaljujući svojoj širini, LC P-16 se usidruje u površinske slojeve i služi kao adapter u koji se može umetnuti konektor Clamex P-14. Na taj način, LC P-16 omogućava izuzetno čvrsta, rasklopiva spajanja i bez potrebe za vremenski zahtevnim, skrivenim drvenim ivicama ili lepkovima.

Jednostavna montaža – umesto lepljenja, konektor se samo ubacuje – štedi vreme, smanjuje troškove i optimizuje tok rada kako u proizvodnji, tako i pri završnoj montaži. Potpuna kompatibilnost sa porodicom Clamex P omogućava visoku fleksibilnost. Bilo da se koristi sa Clamex P-14, Clamex P-10, Clamex P-14 Flexus ili Clamex P-14 CNC – LC P-16 se prilagođava primeni u zavisnosti od debljine materijala.

Dostupan u tri veličine (LC P-16 × 11, × 17 i × 22), konektor je pogodan za standardne lake panele i može se obrađivati pomoću Zeta P2 mašine ili CNC obradnog centra. Konfigurator za LC P-16 pomaže u izboru prave varijante i pozicije za obradu. Konektor je već dostupan kod svih ovlašćenih distributera.

Rusija postala najveći snabdevač građe za Japan u aprilu

Japan je u aprilu uvezao preko 71.700 kubnih metara drvene građe iz ruskog Dalekog istoka, što predstavlja rast od 43% u odnosu na isti period prošle godine.

Time je Rusija postala najveći izvoznik građe u Japan, prestigavši Švedsku, Kanadu i Finsku. Prema podacima japanskog Ministarstva finansija, Japan je tokom aprila uvezao ukupno 343.700 kubnih metara građe, što je povećanje od 73% u odnosu na prethodnu godinu. Najveće količine došle su iz Rusije, zatim iz Švedske (71.700 m^3), Kanade (67.800 m^3) i Finske (62.100 m^3).

Uprkos međunarodnom pritisku, Japan nije uveo sankcije na rusku drvenu građu, celulozu ili lepljenu lameliranu građu (glulam). Japan, zajedno sa SAD-om i Australijom, primenjuje relativno blage restrikcije na uvoz ruskih drvnih proizvoda.

Više od 130 ekoloških i trgovinskih organizacija, kao i ukrajinski parlament, apelovali su na globalne partnere da uvedu sankcije na rusku drvnu industriju.

Industrijske grupe u Evropi pozivaju Evropsku uniju da izvrši pritisak na Japan kako bi u potpunosti zabranio uvoz ruskog drveta.

BISERI EKO-LITERATURE

ANTOLOGIJA EKOLOGIZAMA

- Savremeni čovek će iznova morati da nauči i da voli – ograničenost.
- Tri stvari povećavaju bistrinu vida: zelenilo, voda koja teče i vesela lica.
- Da bi vaš život bio duži, potrebno je da naučite polako živjeti.
- Samo dobar čovek može biti dobar i sebi i drugima.
- Plodovi tehnološke civilizacije nas istovremeno obogaćuju i podjarmljuju.
- Duboke misli dopiru samo do bistrog uma.
- Za sigurnu ekološku budućnost ljudima su potrebne velike zalihe moralne i duhovne odvažnosti.
- Čudno je kako najmoćniji među svim čovekovim nagonima – nagon za samoodržanjem – više ne deluje na modernog čoveka.
- Glavni uzroci razaranja prirodne okoline su prevelika potrošnja manjine i siromaštvo većine svetskog stanovništva.
- Živimo u doba savršenih sredstava, ali konfuzije ciljeva.
- U svetu koji je postao duhovna pustinja, mi već za doručak jedemo apokalipsu.
- Plodovi budućnosti su u semenu sadašnjosti.
- Postalo je očito da se više ne može govoriti o zaštiti ljudskog života, a da se ne spomene i zaštita okoline.
- Danas se aktuelno stanje odnosa čoveka i prirode najčešće shvata kao konfliktno stanje.
- Umerenost postoji samo onde gde racionalno procenjujemo posledice vlastitog delovanja.
- U eri vladavine tehnike i tehnologije nepravedno je zanemarena ljudska duša.
- Zagađivanjem životne sredine dovodi se u pitanje i proces dalje evolucije čoveka.
- Veoma je važno da ljudska zabrinutost za prirodu zazvuči kao glas savesti.
- Paradoks napretka je u tome što prirodnu okolinu treba „braniti“ od napretka, a „štititi“ od čoveka.

ISPOVEST MATURANTA

Ljudi su odavno svedoci velikog rasula opštevažećih vaspitno-obrazovnih ciljeva, jer gotovo nigde na svetu nema više za sve važećih uzora i ideala u kom pravcu bi trebalo vaspitavati mlade ljude. Zato je bečki maturant, na potresan način, opisao kako je još šezdesetih godina prošlog veka omladina doživljavala svoju društvenu sredinu, a danas je stanje u svetu još nepovoljnije... Ispovest maturanta objavio je **Ervin Ringel**, poznati austrijski psihijatar i neurolog koji je svoj naučni rad posvetio prevenciji samoubistava:

Hteo sam materino mleko,
dobio sam flašicu.

Hteo sam roditelje,
dobio sam igračke

Hteo sam govoriti,
dobio sam knjigu.

Hteo sam učiti,
dobio sam svedočanstvo.

Hteo sam misliti,
dobio sam informaciju.

Hteo sam pregled,
dobio sam pogled.

Hteo sam slobodu,
dobio sam nevolje.

Hteo sam ljubav,
dobio sam seksualni odgoj.

Hteo sam zanimanje,
dobio sam rad.

Hteo sam sreću,
dobio sam novac.

Hteo sam verovanje,
dobio sam strah.

Hteo sam menjati,
dobio sam sažaljenje.

Iz knjige „Proti toku“ Huberta Požarnika
(prevod sa slovenačkog: Dobrota Lošić)

simpo
Nameštaj sa dušom
www.simpo.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

GAJ
INŽENJERING I OPREMANJE
Cara Dušana 266, 11080 Zemun
+ 381 11 316-21-29
gajinzenjering.rs
Jednom klijent, uvek PARTNER.
Proizvodnja nameštaja
Opremanje enterijera
Projektovanje
Izvođenje građevinsko-zanatskih radova

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

RADOVIĆ ENTERIJER
www.radovic-enterijer.com
TOPLINA PUNOG DRVETA

agroflora
Kozarska Dubica
PREDUZEĆE ZA PRERADU DRVETA
tel: + 387 52 428 530 fax: + 387 52 430 884
+ 387 52 428 531 mob: + 387 65 525 089
agroflorakd@yahoo.com
www.agroflora.com
FSC 100%
AT

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

intergaga
Joze Šćurle 13g
11080 Zemun
telefoni: 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

blum

BLAŽEKS
+381 (0)34 370 320 Kragujevac
+381 (0)60 034 7999 Milentija Popovića 8
office@blazeks.rs blazeks.rs
Proizvodnja nameštaja i opremanje enterijera:

poslovni prostori

dvorane i bioskopi

hoteli i apartmani

stambeni objekti

novi drvni kombinat
FSC
CE
Sremska Mitrovica
+381 22 621 672
office@novidrvnikombinat.rs ■ www.novidrvnikombinat.rs
Petoslojna panelploča 40 mm

Troslojna panelploča 25 do 30 mm

Topolova šperploča 3,8 do 35 mm

Topolove oblice 1,4 do 2,4 m

KUBIS TRGOVINA DRVETOM
Nake Spasić 10a
11000 Beograd
tel: 011 4087 680
mob: 065 212 2522
kubis@kubisdoo.rs
kubis@eunet.rs
www.kubisdoo.rs
Kubis

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

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

DOO MINESAL
Transport
Proizvodnja paleta
Proizvodnja drvene ambalaže
Pančevo
Nadelska 15
+381 63 256 360
+381 13 373 488
office@minesal.rs
www.minesal.rs

AGACIJA
Pločasti Materijali
Nameštaj Po Meri
Okov Za Nameštaj
Više od 20 godina sa vama
SVE ZA VAŠ ENTERIJER

KLASIČAN PARKET, BRODSKI POD I LAMINAT
ugradnja po sistemu „ključ u ruke"
Porodična tradicija za Vaš siguran korak
NESTA PARKETI
Beli Potok, Kružni put 20
tel/fax: 011/ 3943 255, mob: 063/334-735
nesta_doo@yahoo.com, nesta.laminati@yahoo.com
www.nestaparketi.co.rs

MAJOR ENTERIJER
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

MAŠINE I ALATI ZA OBRADU DRVETA

HEZO MAŠINE

tel. + 387 53 287 161 ■ + 387 65 745 711

zoran@hezomasine.com

www.hezomasine.com

promet · proizvodnja · kooperacija · usluge

TRGOPROMET Ivanjica

trgopromet

32250 IVANJICA · V. Marinkovića 29

Tel. 032/ 660-195 · 660-196

PREDSTAVNIŠTVO I SKLADIŠTE BEOGRAD

Partizanska 205 (Dobanovačka petlja) · tel. 011/84-08-611

Srbislav Vlajić, direktor

LSS DOO BEOGRAD

Vojački put 20

22330 Nova Pazova

mob: + 381 63 516 519

srba.vlajic@levante.rs

scm woodworking technology

ej group

Regionalni lider u opremanju enterijera

www.enterijer-jankovic.co.rs

Crown Forest

PELET SVIH VRSTA REZANA GRAĐA

+381 22 5462 071

+381 22 5462 070

22250 Prilika, Ivanjica, Srbija

info@pevet.org

www.crownforest.rs

www.crownforest.rs

prerada drveta i proizvodnja parketa

Canimpex

Beograd, Jurija Gagarina 20z

Tel/fax: 011 3443 647, E-mail: info@can-impex.com

www.can-impex.com

Podovi ALBERO

15232 Varna – Šabac

Jovan Milidragović

+381 15 284 369

+381 63 83 222 09

podovialbero@gmail.com

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

Distribucija i prodaja drvenih konstrukcija: KVH, LLD i LKV

30 godina LKV CENTAR

tradicija od 1992. godine

Mokranjčeva 16 (Ugrinovačka 270p) Dobanovci

+381 11 7848 090

+381 63 29 00 52

www.lkvcentar.com

KUMRIĆ PLUS

PRERADA PLOČASTIH MATERIJALA

KUMRIĆ PLUS

Barička reka 112, BARIČ

065 870 2271

kumricplus@gmail.com www.kumricenterijer.rs

Proizvodnja nameštaja i delova nameštaja za svetski brend IKEA Švedska

STANDARD FURNITURE SERBIA

Standard Furniture Serbia

Borroja Velimanovića bb, Čuprija

00 381 35 88 70 710

office@standard-serbia.com

www.standard-serbia.com

Drvoprodukt Kocić

- kvalitet na prvom mestu -

Strojkovce · Leskovac

tel: 016/ 795 555 · 063/ 411 293

www.drvoproduktkocic.com

e-mail: drvoproduktkocic@gmail.com

PROIZVODNJA KREVETA OD MASIVNOG DRVETA

S.Z.P. JUNIOR INŽENJERING

SUŠENJE I PRODAJA REZANE GRAĐE

PROIZVODNJA LEPLJENIH ELEMENATA OD DRVETA

PROIZVODNJA NAMEŠTAJA

Srboljub Nikodijević

dipl. ing. prerade drveta

junior.srba

www.juniorinzenjering.com

065/8-103-003

Đ.C.Lazarevića 143

35213 Despotovac

juniorsrba@live.com

TOPWOOD

11000 Beograd, Visokog Stevana 43 A

Tel/fax: 328-2192

www.topwood.rs

e-mail: office@topwood.rs

MiB

Srpske Sloge bb

73220 Rogatica

Naši proizvodi:

- pelet
- rezana građa
- lamperija
- brodski pod
- sječka (biomasa)

00 387 (58) 417-791

00 387 (65) 678-378

Sertifikacija prema FSC i PEFC standardima

Bureau Veritas doo Beograd

Baja Pivljanina 39

11040 Belgrade, Serbia

jovan.babic@bureauveritas.com

office@bureauveritas.rs

+381 11 614 9312

+381 11 614 9313

+381 60 557 8352

www.bureauveritas.rs

www.bureauveritas.com

PROIZVODNJA I PRODAJA TRAČNIH TESTERA I USLUŽNO OŠTRENJE

PETERVARI

24430 ADA, Obilićeva 20

tel. 024 85 20 66

fax: 024 85 12 92

mob. 063 776 47 17

www.petervari.rs

RASADNIK OMORIKA

Beograd – Sremčica

Proizvodnja ukrasnog bilja, četinara, lišćara i žbunja

office@rasadnikomorikabg.com 063/825-1838

PIRAMIDA

PIRAMIDA DOO

Palanka 78

Sremska Mitrovica

00 381 22 639 205 · 00 381 22 611 081

kancelarija@piramidasm.rs

www.piramidasm.rs

Estia BEOGRAD - SRBIJA

11080 Zemun

Batajnički drum 6n

tel/fax: 011/316-42-51

316-16-29

219-76-32

219-86-25

estia.beograd@gmail.com

estia@eunet.co.rs, www.estia.co.rs

bukove masivne ploče
bukove četvrtače,
bukova građa i parket

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

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

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

scm
woodworking technology

DOO DEPROM
HAN PIJESAK
REZANA GRAĐA
tel: + 387 (0) 57/557-356
mob. + 387 (0) 65/581-214

HOLZHER
Sistemska rešenja za obradu pločastih materijala
Alen Bešo
regionalni menadžer prodaje
za BiH, Srbiju, Hrvatsku i Sloveniju
Mob. + 43 (0) 3142 21751-288
alen.beso@holzher.com

VIŠE OD 50 GODINA SA VAMA

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

DUGA pellet d.o.o.
- DRVENI PELET
- REZANA GRAĐA
- LEPLJENI ELEMENTI

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

JAF
Prodajni i obradni centar:
JAF d.o.o. Nova Pazova,
Vojački put bb
+381 22 328 125
JAF Showroom,
GTC Green Heart,
Milutina Milankovića 11b
Novi Beograd, +381 60 055 1376
Filijala Niš, Stevana Sinđelića 81
(Čamurlijski put bb)
+381 18 415 00 17
info@jaf.rs . www.jaf.rs

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

DMM
WOOD PRODUCTION
Industrijska zona 2 24a, 76300 Bijeljina
00 387 65 384 584 • info@dmmwood.ba
PROIZVODNJA MASIVNIH PLOČA, ELEMENATA ZA NAMEŠTAJ I BRIKETA

ZVEMIL
Proizvodnja otpresaka od bukovog i topolovog blind furnira
Telefon: +381 31 861 551, +381 64 64 55 328
E-mail: info@zvemil.com, Website: www.zvemil.com
Adresa: 31250 Bajina Bašta, Kralja Dragutina 9
Proizvodnja: Dragoljuba Bešlića Šabano 1

dedina
DEDINA PZ
Polje bb
Derventa, BiH
00 387 (65) 005 050
info@dedinapz.com
www.dedinapz.com
Vodeći prerađivač bagremovog drveta u finalne proizvode

BORŽUNO
SOKOLAC
• rezana građa • lepljeni elementi
(friza, ploče, troslojnice)
• brodski pod • lamperija
tel: 00 387 57 401-272; mob: 00 387 65 529-809
e-mail: borzuno1@yahoo.com

scm
woodworking technology
SCM ADRIA
scmadria@scmgroup.com
Tel.: +386 1 320 17 40
SCM ADRIA - servis
service.adria@scmgroup.com
Tel.: +386 1 320 17 41
scmwood.com

TESTERE, ALATI I MAŠINE ZA OBRADU DRVETA
AKE Djantar
AKE-Djantar d.o.o.
24300 BAČKA TOPOLA
Senćanski put 32
tel: 024/715-849, 063/513-192
ake@ake-djantar.com
www.ake-djantar.com

VRHUNSKI LEPKOVI RENOMIRANOG NEMAČKOG PROIZVODAČA
Jowat
marketing • distribution • support
Velvet doo
Velvet doo · Vrbnička 1b · BEOGRAD
tel/fax. +381 11 351 43 93 · 358 31 35 · 305 68 29
e-mail: office@velvet.co.rs

TERMO DRVO
ORAGO TERMO-T
HRTKOVCI 22427, Kraiška 14
tel: 022 455 848, mob. 063 528 940

FILOS
• Mašine i alati za preradu drveta
• Ventilacija i transport piljevine
FILOS Čačak - Prijevor, info@filos.rs
Telefon: 032/883-020; 032/883-580
http://www.filos.rs

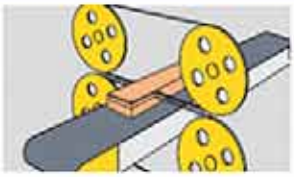
Zastupnik grupacije WEINIG
za Srbiju i za Crnu Goru
MW GROUP SCG DOO
Čupićeva 3/1 , 37000 Kruševac, RS
Tel: +381 37 445 070, 445 075, 445 077
Mob: +381 69 30 11 983
e-mail: mwgroupscg@mts.rs, www.mwgroup.rs

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.

MADE IN TAIWAN

LESTROJ LESNOOBDELOVALNI STROJI



LESTROJ LESNOOBDELOVALNI STROJI

scmgroup morbidelli stefani gabbiani minimax mahros

ORMA MACCHINE REIGNMAC HOLYTEK ACword centauro KOCH Technology

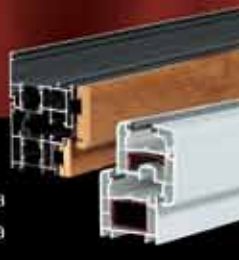
LESTROJ LESNOOBDELOVALNI STROJI

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

ARTech

Okov za prozore
100% Made in Italy



AGB

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%.

ITAL CENTAR d.o.o. Panonska bb Stara Pazova • Tel: +381 22 215 06 08, 215 06 09, 215 06 10, 215 06 11 • e-mail: office@italcentar.co.rs, www.italcentar.co.rs

Biesse Machinery
Wood

Pogledajte novu ponudu Biesse mašina

Pronađite najbolje rešenje za potrebe Vaše proizvodnje.

Pogledajte video

Biesse
www.biesse.com

TOP TECH WOODWORKING
www.toptech.rs

PARKET

Premium podna rešenja

Za prostore koji inspirišu.

U Tarkettu verujemo da svaki prostor zaslužuje savršenu podlogu — onu koja kombinuje estetsku izvrsnost, izuzetnu trajnost i održiva rešenja. Naša premium ponuda obuhvata širok spektar podnih obloga – od parketa, LVT i tekstilnih ploča, do specijalizovanih rešenja za visoko-frekventne i zahtevne prostore.

Bez obzira na to da li uređujete hotel, poslovnu zgradu, edukativnu ustanovu ili zdravstveni objekat – Tarkett vam pruža podršku u svakom koraku, od koncepta do realizacije.
Podovi koji traju. Dizajn koji ostavlja utisak.

www.tarkett.rs

BOR Hotel by Karisma, Zlatibor

Tarkett