



## OZELENJENI RAVNI KROVOVI

Tema broja. Ekstenzivno ili intenzivno zelenilo na ravnom krovu.

## INTERVJUI SA PARTNERIMA

Predstavljamo beogradska preduzeća „TRIGOS“ i „ENERGOPROJEKT“.

## REFERENTNI OBJEKTI

Nastavljamo se plasmanom naših proizvoda na gradilišta širom Srbije.



Dragomir Ilić  
Austrotherm d.o.o.  
generalni direktor

Poštovane čitateljke, poštovani čitaoci,

Ozelenjeni ravni krovovi se sve češće susreću u urbanim gradskim sredinama. Oni omogućavaju povratak prirode u gradove, ali i nude koknretne prednosti - uvećavaju energetska efikasnost građevinskih objekata, stvaraju uslove za bolju apsorpciju kišnice, a redukuju i buku koja iz spoljašnje sredine prodire u unutrašnjost objekata. Ovakvi krovovi se po pravilu formiraju kao inverzni krovovi, a tu je „Austrotherm-termoizolacija“ neizbežna u primeni.

Predstavljanje naših partnera u „AUSTROtimes“-u je naša stalna rubrika. Ni sada ne prekidamo sa tom praksom – prostor u pažnju ovaj put poklanjamo trgovačkom preduzeću „Trigos“, kao i veoma poznatom građevinskom holdingu „Energoprojekt“, sa čijim sektorom visokogradnje mi uspešno saradjujemo već dve decenije.

Novi referentni objekti ne nedostaju ni u ovom broju našeg magazina. Sa predstavljanjem naših referenci krećemo ovaj put iz Beograda, pa stižemo i do juga i do krajnjeg istoka Srbije.

Tehničko savetovanje pravnih ali i privatnih lica, po pitanju pravilne primene i ugradnje naših proizvoda, pripada našem svakodnevnom radu – pre svega kada je reč o našem arhitekti i konsultantu iz beogradske kancelarije za marketing i tehničku podršku. Pročitajte i u ovom broju „AUSTROtimes“-a odabrana pitanja koja su mu postavljena, kao i njegove odgovore, za koje se nadamo da eliminišu svaku dilemu i nedoumicu kod onih koji su ta pitanja poslali našoj redakciji.

Prilozi iz inostranstva su ovaj put građevinsko-sportskog karaktera. Naše kolege iz sestrijskih kompanija u Austriji i Mađarskoj su nam poslali fotografije i informacije koje se tiču izgradnje veoma interesantnih sportskih objekata u Lincu, odnosno u Budimpešti.

Želim Vam prijatne trenutke u čitanju Vašeg i našeg „AUSTROtimes“-a.

Dragomir Ilić



### Ozelenjeni ravni krovovi

Reč je o tipu ravnih krovova na kojeg sve češće nailazimo u urbanim, gradskim sredinama. Ekstezivno ili intezivno zelenilo na krovovima nudi svoje prednosti po pitanju ekonomije, ekologije, a i atraktivnu estetiku.



### „TRIGOS“ – tri gospođe kao pouzdani partneri

Predstavljamo trgovinsko preduzeće „Trigos“ koje uskoro slavi jubilej - 10 godina postojanja i poslovanja, ali i isto toliko godina saradnje sa nama. Tri poslovne žene koje ga vode su zaslužile našu pažnju i prostor u ovom broju magazina.



### Pravilna primena i ugradnja naših proizvoda

Kvalitetna tehnička podrška klijenteli je nešto o čemu Austrotherm d.o.o. neprestano vodi računa – preko svoje beogradske kancelarije (predstavništva) i tamo prisutnog arhitekta koji ima odgovor, savet i preporuku za pitanja koja mu postavite.

#### 02 Uvodna reč // Sadržaj // Impresum

Tema broja

#### 03 Zeleni krovovi

Intervju

#### 06 „TRIGOS“ - trgovinsko preduzeće i pouzdan partner

Reference

#### 10 Predstavljamo naše nove referentne objekte širom Srbije

Tehničko savetovanje

#### 14 Naše stručno lice odgovara na pitanja o primeni i ugradnji naših proizvoda

Austrotherm International

#### 17 Građevinsko-sportski projekti u Austriji (Linc) i u Mađarskoj (Budimpešta)

Intervju

#### 20 „ENERGOPROJEKT“ - simbol uspešnog graditeljstva već pune 72 godine

Oglasi

#### 24 Austrotherm / Roma Company

Vlasnik, izdavač i distributer: Austrotherm d.o.o. - SRB-14000 Valjevo, Mirka Obradovića bb. · Tel: 014 / 291310, 291311, 291312  
office@austrotherm.rs · www.austrotherm.rs

Uredivačka redakcija: Austrotherm d.o.o. - predstavništvo Beograd, kancelarija za marketinško-tehničku podršku · SRB-11030 Beograd, Arčibalda Rajsa 27  
Tel: 011 / 236 92 80 · E-mail: office-beograd@austrotherm.rs  
Kontakt osobe: Vladimir Čujić (dir. marketinga) i Jelena Vukojević (marketing asist.)

Dizajn i produkcija: Nowax · SRB-11050 Beograd, Križanićeva 38  
Tel: 063 / 214276 · E-mail: office@nowax.rs



# Zelenila nikad dosta, pa ni na ravnim krovovima u gradovima

Zeleni krov hladi etaže ispod krova, poboljšava mikroklimu u urbanom gradskom području, ali i hrani brojne i razne vrste insekata. Projektovan kao „obrnuti“ tj. inverzni krov, on „poentira“ i kada je u pitanju njegov vek trajanja – naravno pod uslovom da se izvođenje konstrukcije do kraja stručno sprovede.

# Zelenila nikad dosta, pa ni na ravnim krovovima u gradovima

Intenzivnije pojave ozelenjenih ravnih krovova širom Evrope beležimo od sredine XX veka - naročito u Nemačkoj i u Švajcarskoj. Danas su ovakvi tipovi ravnih krovova, uključujući i prave pravcane krovne bašte ili vrtove, veoma česti u modernoj arhitekturi - ne samo u urbanim, gradskim područjima sa obiljem višespratnica, već i u gradnji privatnih kuća sa ravnom krovnom konstrukcijom. Zašto? Pa zato što oni nude sijaset prednosti...



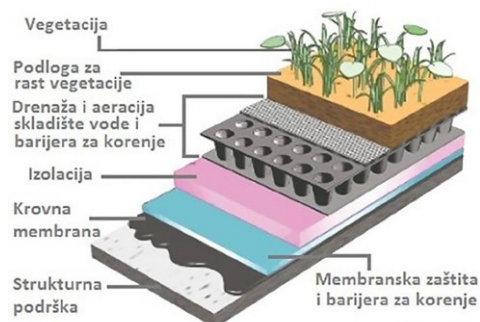
Zeleni krov hladi etaže ispod krova, poboljšava mikroklimu u urbanom gradskom području, ali i hrani brojne i razne vrste insekata. Projektovan kao „obrnuti“ tj. inverzni krov, on „poentira“ i kada je u pitanju njegov vek trajanja – naravno pod uslovom da se izvođenje konstrukcije do kraja stručno sprovede.

I do 25°C niže temperature na površini, i do 40% veća vlažnost vazduha leti: ove, a i druge prednosti pokazuju ozbiljne studije kada je u pitanju zeleni krov i kada se on uporedi sa recimo pošljunčenim ravnim krovom ili sa onim na kojem je bitumen završni površinski sloj. Pored toga, zeleni ravan krov ima sposobnost da skladišti kišnicu – ekstenzivno ozelenjen ravan krov, sa 10cm supstrata, može da zadrži i do 65-70% godišnjih padavina, dok pošljunčeni ravan krov to čini sa samo 18% padavina. U smislu očuvanja biodiverzitet, zeleni ravni krovovi služe kao izvor hrane za pčele, leptire i razne druge vrste insekata. Činjenica je i da zelenilo takođe vezuje CO<sub>2</sub>, što je jedan dodatni „plus“ za ozelenjeni ravan krov. Nije ni čudo da se danas zgrade sa zelenim krovovima smatraju savremenim načinom gradnje. Zeleni ravni krovovi se po pravilu izvode kao inverzni krovovi na kojima se termoizolacioni sloj ne nalazi ispod, već iznad

hidroizolacije. Na taj način kvalitetna termoizolacija, otporna isto- vreme i na velika pritiska opterećenja ali i na upijanje vode / vlage, štiti hidroizolaciju od oštećenja i propadanja, čime se postiže savršena konstrukcija za nadogradnju nekog od završnih slojeva – u ovom slučaju vegetacije.

## SLOJ PO SLOJ

Bilo da je u pitanju specijalista za krovne građevinske radove, ili obučena firma za baštovanstvo i uređenje prostora, izvođač prilikom izgradnje zelenog inverznog krova prati sledeću šemu: Na noseću konstrukciju se postavlja najpre hidroizolacija, uključujući protivkorensku zaštitu. U „srcu“ sistema je termoizolacija (**Austrotherm XPS TOP**, a kako bi se izbegla pojava formiranja štetnih „hladnih mostova“ preporučuju se isključivo ploče sa „falcom“ (obrada ivica u formi stepenastog reza). Jednoslojno postavljanje termoizolacije je moguće do debljine 400mm, što je najveća debljina ploča Austrotherm XPS TOP.





Primer zelenog ravnog krova

### ZELENA POVRŠINA ILI BAŠTA

U osnovi postoje dve opcije za ozelenjavanje – ekstenzivno ili intezivno. Ekstenzivno zelenilo predstavlja oblike vegetacije koji su uglavnom samoodrživi, kao što su sukulenti, sudumi, bilje i travne vrste li-vadskog tipa. U principu je reč o biljnim vrstama sa malim korenovim sistemom i koje lako podnose sušu. Mogu se instalirati na gotovo sve krovne konstrukcije, jer imaju malu specifičnu težinu. Statički razlozi kao i manji radni napor govore u prilog ove vrste sadnje - ekstenzivno zelenilo se niti navodnjava, niti reže. Međutim, ovakve površine nisu pogodne da se na njih stalno stupa i po njima gazi.

Ukoliko je pak zeleni ravan krov predviđen kao prostor za odmor i relaksaciju onih koji žive ili rade unutar tog objekta, onda je prikladnije odlučiti se za intezivno zelenilo. Tu spadaju cveće i pereni u širokim saksijama, travnati tepisi, pa i stabla. Intezivno zelenilo je atraktivnije, nudi raznovrsnost biljaka, veću energetska efikasnost i veću sposobnost zadržavanja vode. Ono zahteva međutim i veći trud čoveka, jer sadnice moraju da se zalivaju i održavaju. Drugi

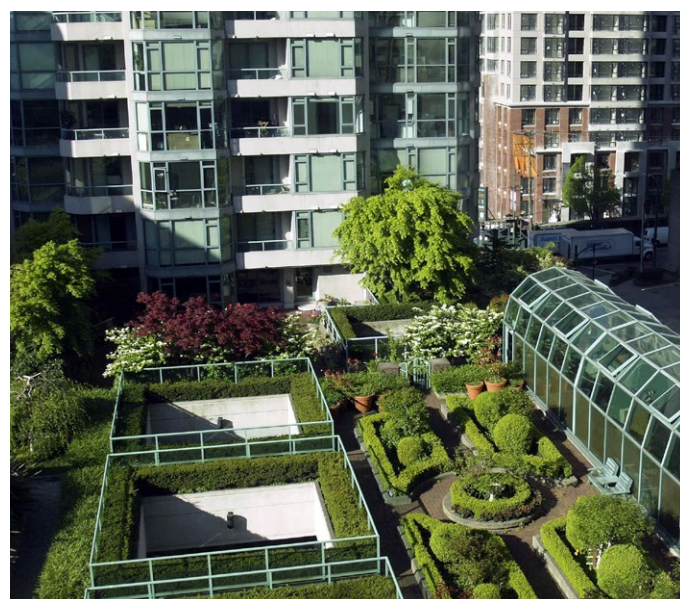


Zeleni ravni krov, Fakultet organizacionih nauka, Beograd

ograničavajući faktor je površinsko opterećenje. Ako se na primer na ravnom krovu želi imati žbunje ili manja stabla, treba znati da to opterećuje krov sa 350-500 kg/m<sup>2</sup>! Ovo se obavezno mora uzeti u obračun pri statičkom obračunu i u kasnijoj izgradnji.

### SANACIJA DUALNOG (DUPLOG) KROVA

Zeleni krov nije moguć samo u novogradnji, u novim objektima. On se može formirati i pri sanaciji tj. reparaciji starijih, od ranije postojećih objekata koji imaju ravan krov, a koji je bio konvencionalno termički izolovan (EPS ili vuna) i odozgo „zatvoren“ hidroizolacijom. On se „otvara“ tako što se na hidroizolaciju (obnovljenu ukoliko je stara oštećena) postavlja nov sloj termoizolacije (XPS), pa na nju sve ostalo (filterski i drenažnoakumulacioni sloj), uključujući na kraju i vegetacioni sloj. Na taj način je hidroizolacija ubuduće posebno zaštićena – obostrano, sa starim (odozdo) i novim (odozgo) slojem termoizolacije.



### PONOVA PRIMENA JE MOGUĆA

Zeleni ravan krov nije održiv i ekološki smislen samo pri njegovoj eksploataciji, već i kasnije pri njegovoj reciklaži. Rekli smo već da u konstrukciji ovog tipa ravnog krova imamo princip ugradnje „sloj po sloj“. To omogućava lako i jednostavno razdvajanje materijala. Međutim, pre nego što dođe do toga, vlasnici objekata sa ovakvim ravnim krovom uživaju u dugovečnosti istog – njegov vek trajanja je skoro duplo duži nego li vek trajanja konvencionalnog, termički izolovanog krova.



### ZELENI KROVOVI I VAZDUŠNA BUKA

Zeleni krovovi apsorbuju zvuk - smanjuju buku u okolini i poboljšavaju zvučnu zaštitu prostorija ispod krova.

Primer krovnog ozelenjavanja u cilju smanjenja buke je „Fraport“ – zeleni krov aerodromske zgrade u Frankfurtu (Nemačka), najprometnijeg aerodroma u Evropi.

Rezultati relevantnih ispitivanja pokazuju da supstrat debljine 12cm redukuje buku za 40 dB, a supstrat debljine 20cm za 35-60 dB!

# „TRIGOS“ – poslovno trojstvo koje uskoro slavi lep jubilej

Sa preduzećem **TRIGOS d.o.o.** iz Beograda naša kuća saraduje od 2014. godine, kada je ovo mlado preduzeće i osnovano. Ubrzo će i ono, kao i naša saradnja proslaviti jubilej - 10 godina postojanja i jednog i drugog. To nije bio jedini, ali je bio svakako još jedan, dodatni razlog da u ovom broju našeg magazina napravimo prilog o ovom partneru, kroz razgovor ne sa jednom već sa čak tri osobe, i to dame, koje ravnopravno vode ovo preduzeće...



„Trigos“ hala



„Trigos“ maloprodajni objekat

**„AUSTROtimes“:** Drage naše poslovne partnerke, a u međuvremenu i prijateljice, šta na početku ovog razgovora možete čitaocima reći o našoj dosadašnjoj saradnji?

**Dragana Knežević:** Najpre želimo da Vam se zahvalimo na ukazanoj pažnji, tj. na prostoru kojeg ste nam dali u „AUSTROtimes“-u. Naša saradnja traje onoliko koliko traje i naše preduzeće, što je samo po sebi jedna pozitivna stvar. Vi ste do danas ostali naš jedini snabdevač termoizolacijom kada su u pitanju materijali EPS (stiropor) i XPS (ekstrudirani polistiren). To je takođe podatak koji govori u superlativu – ne samo o vama, nego i o našoj saradnji. Nadamo se da su tek prvih deset godina ovakve naše saradnje za nama i da slede naredne slične dekade.

**„AUSTROtimes“:** Da li i šta se u međuvremenu promenilo kada je u pitanju Vaša klijentela, odnosno njene navike?

**Suzana Đorđević:** Verujem da vas pre svega „zanimaju“ navike naših klijenata kada je termoizolacija u pitanju. Danas su klijenti jako dobro informisani. Upoznati su dobro sa svim benefitima koje im termoizolacija pruža. Oni znaju da im bolja termoizolacija znači manji račun za struju. I zimi za grejanje i leti za hlađenje. Aspekt uštede energije, a time i novca, postaje sve bitniji i dominantniji u razmišljanjima kupaca. Pojava sve većeg broja kvalitetnih stručnih portala nesumnjivo je doprineo boljoj informisanosti kupaca. I

vi proizvođači a i mi trgovci godinama radimo na tome. To je trend koji koristi svima nama u branši ali i našim kupcima koji danas rade kvalitetnije fasade nego pre 10 godina, pa je samim tim i njihovo zadovoljstvo veće.

**Svetlana Pešić:** Možda najbolji primer promenjenih navika kupaca je debljina fasadne termičke izolacije. Danas praktično svi traže debljinu stiropora od 10, 12 ili 15cm. To je postao standard, čak i za ljude plićih džepova. Svi su shvatili da povećanje debljine termoizolacionog sloja na fasadi donosi mnogo, a u isto vreme ne košta puno s obzirom da ono ne iziskuje veliko povećanje cene za druge, prateće materijale koji se kupuju i ugrađuju uz termoizolaciju (početne i ivične lajsne, tiplovi, lepak, podloga za fasadu i sama fasada).

**„AUSTROtimes“:** Kad ste već kod fasade, kakva su Vam iskustva sa našim sivim fasadnim stiroporom (Austrotherm EPS AF PLUS)?

**Dragana Knežević:** Znamo za njegove prednosti u odnosu na klasični beli fasadni stiropor Austrotherm EPS AF, znamo da prisustvo grafita čini taj sivi stiropor boljim „termoizolatorom“ od belog fasadnog stiropora, ali se do danas ne možemo pohvaliti nekim većim prodanim količinama kada je u pitanju tržište Srbije. Nešto veće količine Austrotherm EPS AF PLUS smo kupovali za potrebe izvoza prošle i preprošle godine.

## PROFILI SAGOVORNICA



S leva na desno: Svetlana Pešić, Dragana Knežević i Suzana Đorđević

**Svetlana Pešić** je rođena i odrasla na kraju istoku Srbije - u Velikom Izvoru kod Zaječara. U Beograd je došla na studije, gde je studirala i diplomirala na Ekonomskom fakultetu. Planirala je najpre da se posle studija ne zadržava u Beogradu, ali je život nepredvidiv pa su je druge, privatne okolnosti „ubedile“ da ipak ostane u Beogradu. Kao pripravnik je počela da radi u građevinskoj firmi „Javor“ koju želi da istakne, jer je ona iznedrila mnoge suvomontažere a do danas i mnoge preduzetnike iz te branše. Nakon toga je promenila još par poslodavaca koji se bave izvođenjem završnih građevinskih radova i prodajom materijala za takvu vrstu radova. Tu je sticala iskustva, upoznavala ljude, način rada i kvalitetnu poslovnu komunikaciju. Tako je vremenom upoznala i Draganu i Suzanu, a nakon par godina „kolegisanja“ su sve tri postale „Trigosice“. Majka je jedne tinejdžerke, a slobodno vreme koristi uz knjigu, muziku, šetnju u prirodi i za putovanja.

**Dragana Knežević** je diplomirani inženjer geologije, sa diplomom stečenom na Beogradskom Univerzitetu 1998. godine. Pre ulaska u privatni biznis, obavljala je inženjerske poslove u izvođačkim firmama - u kompanijama koje se bave mašinskim instalacijama (klimatizacija / ventilacija). Trgovinom građevinskim materijalima je počela da se bavi 2009. godine, počevši prevashodno sa materijalima i sistemima za suhu gradnju. Pet godina kasnije, 2014. godine i zajedno sa dve svoje koleginice a i prijateljice, osniva i otvara preduzeće TRIGOS d.o.o. Veoma je, po sopstvenim rečima, zadovoljna i ispunjena poslom kojim se od tada bavi, a pronalazi i vremena za svoje hobije koji su joj bitni u slobodno vreme i koje ne želi da zapostavlja – pasionirani je planinar i dosegla je do danas Triglav (najviši vrh Slovenije), Grossglockner (najviši vrh austrijskih Alpa), Grand Paradiso (najviši vrh Italije), Ras Dashen (najviši vrh Etiopije), Fuji (najviši vrh Japana), a i Kailash na Himalajima, sa za nju rekordnom visinom do danas od 5.700 metara nadmorske visine! Osim planinarenja, u slobodno vreme rado rekreativno igra tenis.

**Suzana Đorđević** je u svet građevinskih materijala ušla kao komercijalista - u jednoj od tada vodećih firmi u Srbiji kada je u pitanju distribucija materijala za završne radove u građevinarstvu. Od 2014. je suvlasnik preduzeća TRIGOS d.o.o, zajedno sa druge dve koleginice i prijateljice. Uživa u svom poslu i kaže da ima divne saradnike – i sa strane kupaca, i sa strane dobavljača. Njen lični moto je identičan kao i moto preduzeća koje vodi - gradi i izgradi čvrste partnerske odnose. Smatra veoma bitnim da preduzeće TRIGOS d.o.o. i kod dobavljača (proizvođači različitih građevinskih materijala, kao i kod kupaca (prevashodno izvođači radova, ali su tu i kupci asortimana proizvoda u maloprodaji) bude prepoznato kao pouzdan poslovni partner.

„AUSTROtimes“: Da, bilo je u tom periodu još nekih naših kupaca poput Vas, a reč je bila o velikim izvoznim aktivnostima u Italiju, gde je tamošnja država izdvojila velike novčane subvencije za ugradnju materijala pomoću kojih se štedi energija i umanjuju energetske troškovi.

**Suzana Đorđević**: Da, čuli smo i mi da italijanski proizvođači nisu imali dovoljno proizvodnog kapaciteta da sami pokriju potrebe tržišta u Italiji i da je zbog toga zainteresovana italijanska klijentela masovno „nagnula“ na inostrana tržišta, pa tako i na Vas kao proizvođače u Srbiji.

„AUSTROtimes“: Dakle neke slične, značajnije subvencije države Srbije bi mogle ovde proizvesti i sličan efekat kao u Italiji 2022. i 2021. Godine?

**Svetlana Pešić**: To definitivno! Nešto je, istina, ovde krenulo da se dešava po tom pitanju, ali je problem naravno novac. Nema ga dovoljno, fondovi za tu namenu (ušteta energije) su još uvek malobrojni i po obimu mali, pa i kad se aktiviraju oni se brzo potroše.

„AUSTROtimes“: Prodajte li i neke naše proizvode mimo standardnih EPS- i XPS-ploča?

## „TRIGOS“ – PORTFOLIO PREDUZEĆA



Preduzeće TRIGOS d.o.o. je osnovano 2014. godine, što znači da sledeće godine slavi jubilej - deset godina svog postojanja i poslovanja. Od samog početka ga vodi „trijumvirat“ dama, poslovnih žena koje su ravnopravne suvlasnice u istom. Preduzeće raspolaže sa dva prodajna mesta, locirana jedno uz drugo - stovarište i maloprodajni objekat. Ovaj naš poslovni partner zapošljava 10-ak ljudi na oba prodajna mesta, a mehanizaciju mu čine dva viljuškara na stovarištu.

Preduzeće trguje građevinskim materijalima, pri čemu se ističu termoizolacioni materijali (stiropor, XPS, vuna), gips-karton ploče, fasade, mineralni plafoni i različite vrste materijala iz praškasto-tečnog programa (lepkovi za keramiku, lakovi, boje, premazi, hidroizolacije, estrisi, glet mase, silikoni, pur pene itd.). Saraduju sa dosta poznatih i priznatih građevinskih brendova kao što su „Austrotherm“, „Baumit“, „Knauf“, „Weber“, „Saint-Gobain“ itd. Specifičan su trgovac građevinskim materijalima po tome što im je veleprodaja dominantna u poslovanju, s obzirom da su im izvođači radova većinska klijentela. Kada je u pitanju isporuka materijala na gradilišta – uglavnom to prepuštaju proizvođačima (kao njihovim dobavljačima), ali su u stanju da u ekstremnim situacijama i takav vid usluge odnosno logistike sami ponude, tj. pruže.

**TRIGOS d.o.o.**

Slanački put 26, 11060 Beograd

Tel: +381 (0)11 40 46 329 (maloprodaja)

Tel: +381 (0)11 40 68 621 (veleprodaja)

Email: info@trigos.rs

Web: www.trigos.rs



Stovarište preduzeća „Trigos“ - vlasnice Suzana Đorđević, Dragana Knežević i Svetlana Pešić sa našim kolegom Aleksandrom Stojisavljevićem

**Suzana Đorđević:** Mi već godinama imamo Austrotherm T650 (podna zvučna izolacija), Austrotherm PPG (ploča za podno grejanje) i Austrotherm AMK (“monta” od stiropora) u svom standardnom prodajnom asortimanu. Ti proizvodi se konstantno prodaju, nekada više a nekada manje, iako je jasno da u količinskom smislu oni nisu i nikada neće moći biti na nivou prodaje Vaših standardnih termoizolacionih ploča.

**Dragana Knežević:** Vi znate koliko su nama izvođači građevinskih radova bitan segment u branši. Iz tog razloga imamo brojne naloge za izradu koso sečenog stiropora (stiropor u padu, za formiranje nagiba na ravnim krovovima). Vrlo smo zadovoljni kako tu napredujemo, a uverena sam da ćemo ubuduće tu beležiti još veći napredak. Pohvalila bih Vašu tehničku podršku po tom pitanju, jer sami, bez Vašeg stručnog personala, ne bismo sve precizno mogli da objasnimo izvođačima kada je u pitanju kvalitetno postavljanje, tj. montiranje ovog sloja na ravnom krovu. Od velike pomoći su nam tu Vaši planovi polaganja elemenata, sa jasnom numeracijom.

**„AUSTROtimes“:** Ravni krovovi su takođe pozicije na objektima gde se “sudaraju” rešenja sa primenom EPS-a i ona sa primenom XPS-a. Postoje tu i druge pozicije, kao što su podne konstrukcije, a i pojedina područja fasadnih i drugih zidova. Da li Vaši kupci po pravilu znaju krucijalne razlike između EPS-a i XPS-a?

**Svetlana Pešić:** Sve više njih to zna u međuvremenu, ali i dalje ima njih, posebno taj manji broj naših kupaca u maloprodaji, koje i danas moramo da upoznajemo sa razlikama između dve vrste Vaših materijala. Puno nam pomažu u tome Vaše štampane brošure, ali i grafike i fotografije koje prezentujete non stop na Vašim medijskim kanalima. Pojašnjavanje kupcima nam je olakšano i time što i Vi sami, vrlo fer i korektno, predlažete ekonomičnija (jeftinija) rešenja kupcima – pod uslovom da su ona dovoljno kvalitetna. Već isticanje činjenice da je XPS znatno skuplji, ali ne i termoizolacioni materijal koji ima bolja termoizolaciona svojstva od EPS-a (stiropora) nego mu je veća cena uslovljena nekim drugim njegovim prednostima (otpornost na pritisak i na vlagu) je nešto što u startu uliva poverenje kupcima. Vi mu praktično poručujete da na zidani zid, na fasadu, slobodno postavi jeftiniji stiropor (a ne skuplji XPS) zato što je to tehnički ispravno, a uz sve to je i jeftinije. Mi to pozdravljamo i imamo isti takav nastup prema kupcima.

**„AUSTROtimes“:** Šta je ono što biste posebno istakli kada je u pitanju „TRIGOS“, nekome ko je prvi put došao u Srbiju i pristupa našoj branši – da li kao proizvođač građevinskih materijala, kao projektant, izvođač radova ili čak investitor? Sa kojim argumentom biste mu se najpre nametnuli kao partner?

**Dragana Knežević:** Mislim da smo pre svega jedan vrlo pouzdan partner i što se tiče proizvođača građevinskih materijala i što se tiče izvođača radova. Naša pouzdanost je pre svega što se zaista držimo dogovora koje smo postigli sa našim poslovnim saradnicima. Što se tiče izvođača tu nas „bije“ dobar glas da nam je servis besprekoran, a i magacini su puni materijala i retko se dešava da ne možemo da udovoljimo željama kupaca.

**„AUSTROtimes“:** Za kraj i ovo pitanje za Vas: Da li i kako možemo ubuduće da unapredimo našu međusobnu saradnju?



**Suzana Đorđević:** Verujem da će se Dragana i Svetlana složiti sa mnom ako kažem da je naša dosadašnja saradnja zaista dobra, ali naravno da uvek može bolje, posebno kada je marketing u pitanju.

**Svetlana Pešić:** Tako je. Uvek ste tu bili za nas i sigurni smo da će tako ostati i ubuduće. U redu, kada je u pitanju marketing naravno da uvek može da se traži više (grupni smeh, opaska redakcije), ali smo načuli da će 2024. biti nekih novih i lepih stvari i događanja za nas kao partnere, pa se izjašnjavam apsolutno zadovoljnim!

**Dragana Knežević:** Vrlo je bitno da uspešno preguramo svi zajedno težak period koji je za nama. Ova kalendarska godina je donela pad prometa svima nama u branši i nije nam svejedno zbog toga – posebno ako se zna da ni 2022. a ni 2021. godina, uprkos pandemiji,

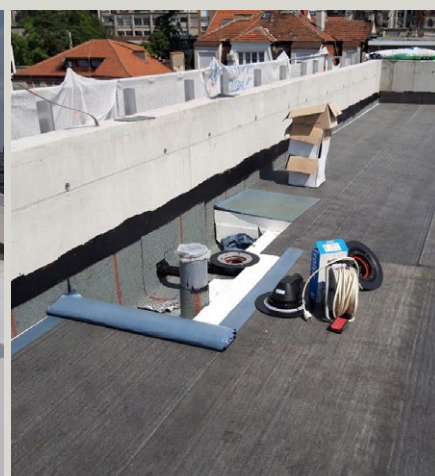
nisu bile loše u poslovnom smislu. Treba zajedničkim snagama da se borimo protiv veštačkog “dampingovanja” cena i očekujemo od Vas podršku u tom smislu.

**„AUSTROtimes“:** Na to svakako računajte i ubuduće. Austrotherm d.o.o. će i ubuduće činiti sve da kvalitetom svojih proizvoda opravdava stečenu snagu svog brenda, a naravno da kao takav ni ubuduće neće biti ni najjeftiniji, a ni među najjeftinijim proizvođačima EPS- i XPS-termoizolacije. To bi, uostalom, bilo i neprirodno kada se insistira na kvalitetu proizvoda, onako kako mi tradicionalno insistiramo... Zahvaljujemo Vam puno na vremenu izdvojenom za ovaj intervju.

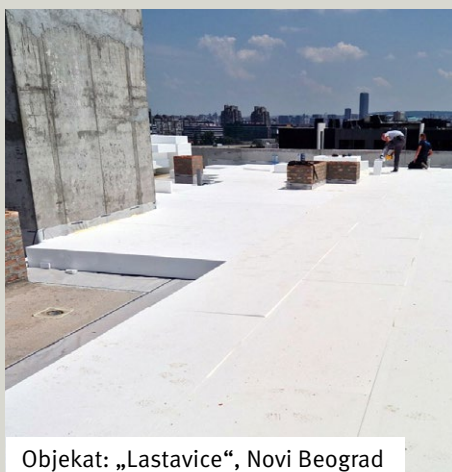
## „TRIGOS“ – REFERENCE



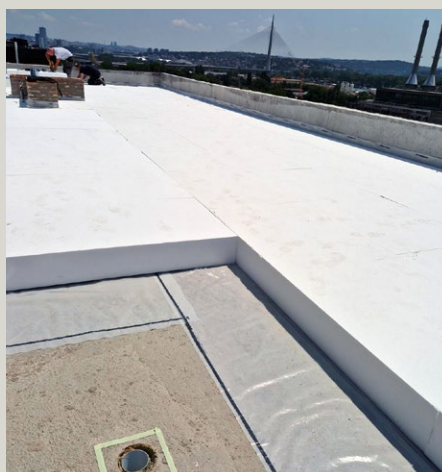
Objekat: Ambasada Savezne Republike Nemačke u Beogradu



Objekat: „Kosa kvart“, Novi Beograd



Objekat: „Lastavice“, Novi Beograd



Izvođač radova:  
**Waterproofing d.o.o.**  
Kostajnička 10, Beograd - Zemun



Waterproofing d.o.o. je preduzeće osnovano 2013. godine u Beogradu. Osnovna delatnost preduzeća je izvođenje hidroizolaterskih i termoizolaterskih radova na objektima visokogradnje. Uspešna realizacija velikog broja projekata na području Srbije Waterproofing d.o.o. stavlja u poziciju jednog od vodećih preduzeća za izvođenje izolaterskih radova.

# Predstavljamo **nove reference** u zemlji

Obogaćivanje referentne liste objekata je naša konstantna poslovna misija, s obzirom da kvalitetne reference doprinose našem imidžu, kao renomiranom proizvođaču termoizolacije. Austrotherm d.o.o. se diči ogromnim brojem referenci - stambenih, poslovnih, industrijskih i kombinovanih objekata u sektoru visokogradnje u Srbiji, u kojima su različiti proizvodi iz naše proizvodno-distributivne palete našli primenu. Bez obzira da li je na nekom objektu naš direktan partner trgovac (najčešće), investitor i/ili izvođač radova, naš sektor tehničke podrške je aktivan i pruža neophodnu logističku podršku partnerima, zahvaljujući kojima, godinama i decenijama, dolazimo do značajnih referenci. U ovom broju našeg magazina predstavljamo neke od novijih.

Naziv objekta: „SUNNYVILLE“ (naselje)

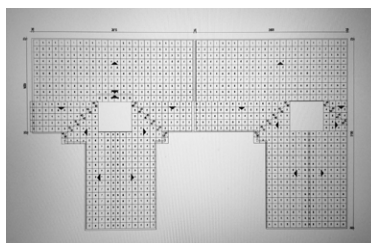
Lokacija stambenog naselja:  
Beograd / Višnjička Banja

Partner-podizvođač: FRIGOMEX d.o.o, Beograd

Ugrađen proizvod: **Austrotherm EPS A120**

Ugrađena količina: 290 m<sup>3</sup>

Pozicija: ravan krov  
(standardne ploče + koso sečeni EPS)



Tipobjekta: **stambeno-poslovni objekat**

Lokacija: Novi Sad, Laze Lazarevića 22

Partner-trgovac: **IZODOM**, Novi Sad

Izvođač radova: **GRAVET**, Novi Sad

Ugrađeni proizvodi:

- **Austrotherm EPS AF**: fasadna izolacija (3.600 m<sup>2</sup>, d = 10cm)
- **Austrotherm EPS A120**: podna izolacija (1.200 m<sup>2</sup>, d = 3cm)



Naziv objekta: „SKYLINE“

Lokacija stambenog objekta:

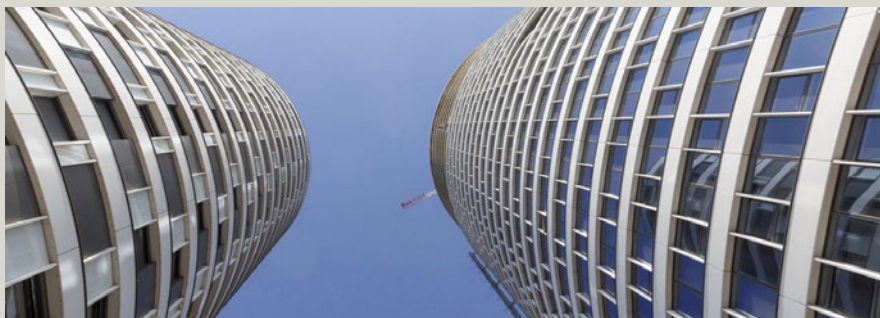
Beograd, Ul. Kneza Miloša

Partner-podizvođač: **BETON COM**, Beograd

Ugrađen proizvod: **Austrotherm XPS TOP 30**

Ugrađena količina: 260 m<sup>3</sup>

Pozicije: temelji, ravan krov



Naziv objekta: „BEOGRAD“ (kula)

Lokacija objekta: „Beograd na vodi“, Ul. Savska

Nosilac posla: **MILLENNIUM TEAM**, Beograd

Ugrađen proizvod: **Austrotherm XPS TOP 30**

Ugrađena količina: 320 m<sup>3</sup>

Pozicije: temelji, ravan krov





Naziv objekta: „PLANET RESIDENCE“

Lokacija stambeno-poslovnog kompleksa: Niš, Čele-kula

Površina objekta: 12.103 m<sup>2</sup>

Partner-izvođač: PUT-INŽENJERING d.o.o, Niš

Investitor: PLANET CAPITAL d.o.o, Niš

Ugrađeni proizvodi:

- **Austrotherm EPS T650**: podna zvučna izolacija (40.000 m<sup>2</sup>, d = 2cm i 3cm)
- **Austrotherm XPS TOP 30**: “od podruma do krova”



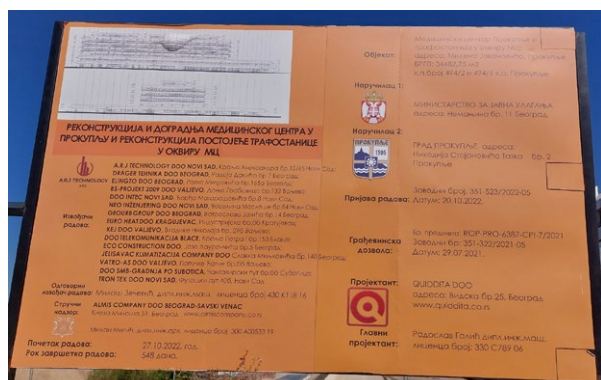
Tip objekta: medicinski centar

Lokacija: Prokuplje

Investitor:

Vlada Republike Srbije / Ministarstvo za javna ulaganja

Ugrađeni proizvod: **Austrotherm XPS TOP 30**, “od podruma do krova” (d = od 2cm do 10cm)



Tip objekta: **stadion**

Lokacija: Zaječar

Kapacitet stadiona: 8.168 sedećih mesta

Investitor:

**Vlada Republike Srbije / Ministarstvo za javna ulaganja**

Ugrađen proizvod: **Austrotherm XPS TOP 30**,  
“od podruma do krova” (d = od 2cm do 10cm)



Tip objekta: **stambeni objekat**

Lokacija: Niš, Bul. Svetog Pantelejmona 97

Partner - investitor / izvođač:

**GRADNJA RADOVANOVIĆ d.o.o, Svrlijg**

Ugrađeni proizvodi:

- **Austrotherm EPS AF**: fasadna izolacija  
(1.200 m<sup>2</sup>, d = 10cm)
- **Austrotherm EPS T650**: podna zvučna izolacija  
(1.450 m<sup>2</sup>, d = 2cm)





Na pisma odgovara:  
**Sava Milošević**, master inž. arh.  
konsultant za tehnička pitanja

Rođen je 1964. u Beogradu, gde se u potpunosti školovao, sve do sticanja zvanja *diploimirani inženjer arhitekture* (danas *master inženjer arhitekture*), nakon uspešnog završetka studija na Arhitektonskom fakultetu Univerziteta u Beogradu.

Svoja prva profesionalna, radna iskustva Sava je sticao u preduzećima „CEP“ i „EKO PLAN“ (kao projektant saradnik), da bi zatim u kompaniji „VIZANTIN ART CENTAR“ zauzeo poziciju glavnog projektanta i šefa biroa. Nakon toga prelazi u Arhitektonsko-tehničku školu u Beogradu, gde je bio zaposlen kao profesor više stručnih predmeta, a nakon toga i pomoćnik direktora ove stručne obrazovne ustanove.

U kompaniju Austrotherm d.o.o. Sava dolazi u leto 2006. godine i od početka svog rada pa do danas se bavi konsultantskom delatnošću, pružajući tehničku podršku (vezanu za pravilnu primenu i ugradnju proizvoda „Austrotherm“) onim ciljnim grupama na koje je u svom radu najviše usmeren, a to su - investitori, projektanti i izvođači radova. Praćenje objekata u novogradnji i termička sanacija od ranije postojećih objekata, odnosno konstantno obogaćivanje liste naših referentnih objekata u tom smislu je takođe deo svakodnevnih zaduženja Save Miloševića.

**Imate li i Vi pitanje nas?**  
Pišite nam, potražite savet!

Austrotherm d.o.o.  
predstavništvo Beograd  
SRB - 11030 Beograd  
Arčibalda Rajsa 27

sava.milosevic@austrotherm.rs

# Naša stručna lica odgovaraju na pitanja o primeni i ugradnji naših proizvoda

**Stanoje Zlatanović (Zaječar):** Kuća je sagrađena 1982. godine, sa kosim krovom na dve vode. Postavljen je crep „Mediteran“ problematičnog kvaliteta - posebno kada pada kiša i duva vetar, jer tavanska ploča tada prokišnjava i puna je vode. Molim za predlog hidro- i termoizolacije tavanske ploče, čija površina oko 90m<sup>2</sup>. Napominjem vam je na njoj, prilikom gradnje, nalepljen stiropor debljine 4cm i 5cm. Kako da preko tog sloja postavim stirodur debljine 5cm i kako da dobijem pad prema ivici? Čime najbolje da zalepim i čime da „presvučem“ stirodur kako bih dobio dobru hidroizolaciju?

**Sava Milošević:** Na Vašem krovu treba više problema da se reši. Prvo što bi trebalo da se uradi je da skinete krovni pokrivač, da podašćate rogove, pa da na tu podašćanu da stavite neku hidroizolaciju, preko koje ćete staviti nove letve i vratiti pokrivač, tj. vaš crep „Mediteran“. Što se tiče termoizolacije, na Vama je da odlučite da li ćete da izolujete krovne ravni - u vašem slučaju bi trebalo da se postavi termoizolacija između rogova (iznutra), npr. **Austrotherm EPS AF** (fasadni beli stiropor) ili **Austrotherm EPS AF PLUS** (sivi fasadni stiropor sa



primesama grafita). Preporučujem da debljina EPS-a prati debljinu roga - recimo  $d = 14\text{cm}$  je najčešće upotrebljavana debljina za tu poziciju. Preko te EPS-termoizolacije treba postaviti parnu branu, standardnu PVC foliju (najlon), a potom gipsane ploče ili drvenu oblogu. Ova

predložena opcija se odnosi na slučaj da se prostor potkrovlja koristiti kao stambeni prostor. Ukoliko nećete prostor potkrovlja koristiti kao stambeni, predlažemo drugu opciju. Tada ćete izolovati armirano-betonsku ploču, tj. pod tavana. Na tu ploču, kada sve očistite, postavite opet PVC-foliju kao parnu branu, pa preko nje poredajte ploče stiropora (npr. **Austrotherm EPS A100**, podni stiropor koji ima nosivost od 2 t/m<sup>2</sup> i to u debljini  $d = 10\text{cm}$ ). Preko tog EPS-a možete izraditi cementnu košuljicu ili ako to



ne želite, postavite OSB-ploče preko stiropora, kako bi nesmetano moglo da se gazi po tavanskom podu, da se tu odlažu stvari, a da se ne ošteti stiropor. Ploče stiropora koje ste postavili na tavansku ploču ne morate da lepите ukoliko ćete da izlivate košuljicu. Ako košuljicu ne izlivate, možete stiropor da zalepите niskoekspandirajućom poliuretanskom penom.

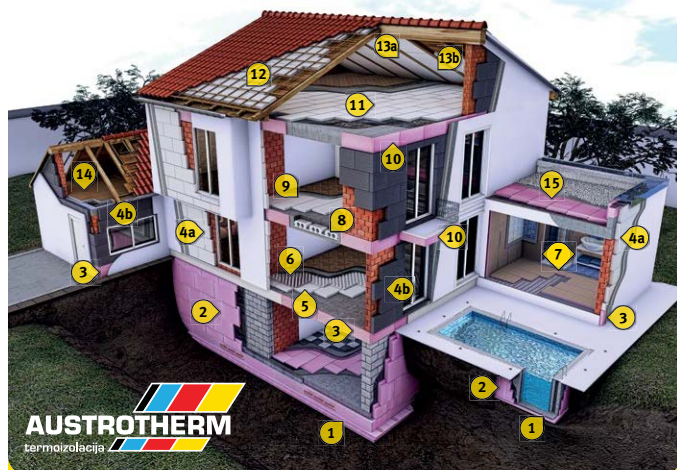
**Srdan Đurić (Omoljica):** Pravim kuću i zanima me da li mogu na celom objektu, na svim pozicijama na kojima se postavlja termoizolacija, da postavim XPS (stirodur) i da li na taj način

mogu da smanjim debljinu termoizolacije, a da ne „udebljam“ previše fasadne zidove. Takođe me zanima na kojim pozicijama se postavlja EPS (stiropor)?

**Sava Milošević:** **Austrotherm XPS** (ekstrudirani polistiren) i **Austrotherm EPS** (ekspandirani polistiren – stiropor) imaju svaki ponaosob svoje mesto na objektu. Postoje konkretni razlozi gde, kada i zbog čega se ispravno primenjuje i jedan i drugi materijal:

XPS je pravi izbor na mestima gde postoje velika pritiska opterećenja kao i prisustvo vlage, što će reći na sledećim pozicijama:

- ispod ili iznad temeljne ploče;
- na temeljnim zidovima u zemlji, kao vertikalna termoizolacija (na hidroizolaciju kao perimetarna izolacija);
- na delu fasade, na poziciji sokle uz trotoar, gde je najveća ugroženost od vode (prskanje kiše, zadržavanje snega na trotoaru, itd.), a tu je takođe fasada ugroženija i od mehaničkih udara;
- na svim delovima objekta gde imamo armirano-betonsku konstrukciju (stubovi, serklaži, seizmička platna)



1. Austrotherm XPS® 30	6. Austrotherm PPG®	12. Austrotherm EPS® A150
2. Austrotherm XPS® 30	7. Austrotherm UNIPLATTE®	13a. Austrotherm KLEMMFIX®
3. Austrotherm XPS® P	8. Austrotherm AMK®	13b. Austrotherm EPS® AF
4a. Austrotherm EPS® AF	9. Austrotherm EPS® T650	14. Austrotherm TPE®
4b. Austrotherm EPS® AF PLUS	10. Austrotherm XPS® P	15. Austrotherm XPS® 30
5. Austrotherm EPS® A100	11. Austrotherm EPS® A100	

Pravilna termička izolacija objekta štedi energiju (smanjeni troškovi grejanja zimi i hlađenja leti) i čuva životnu sredinu.



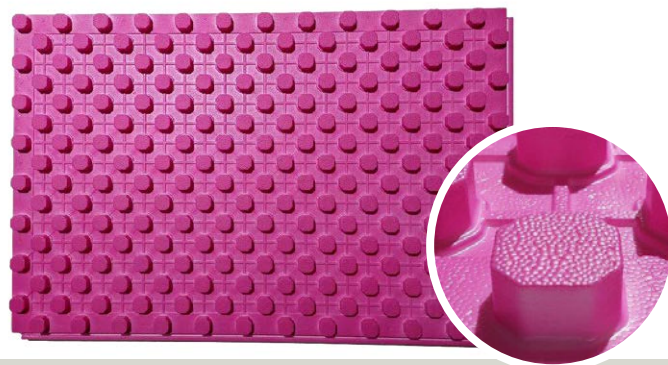
Što se tiče primene EPS-a (stiropora), na fasadu možete postaviti **Austrotherm EPS AF**, naš standardni beli fasadni stiropor ili ukoliko želite da ne „udebljate“ previše fasadni zid, tada možete da postavite **Austrotherm EPS AF PLUS**, naš fasadni sivi stiropor sa primesama grafita, koji ima poboljšana termoizolaciona svojstva u odnosu na beli i to za nekih 20-25%. Ugradnjom recimo 12cm ovog grafitnog stiropora postići ćete istovetan termoizolacioni efekat kao da ste postavili 15cm belog fasadnog stiropora.

U podovima ispod košuljice, na međuspratnoj konstrukciji, sugerišem da postavite stiropor za zaštitu od „udarne buke“ (**Austrotherm EPS T650**), koji se izrađuje u standardnim dimenzijama tabli 1000mm x 500mm, u debljinama od 10, 20 ili 30 mm.

Ukoliko izolujete kosi krov, tada u krovnim ravnima odradite sledeće:

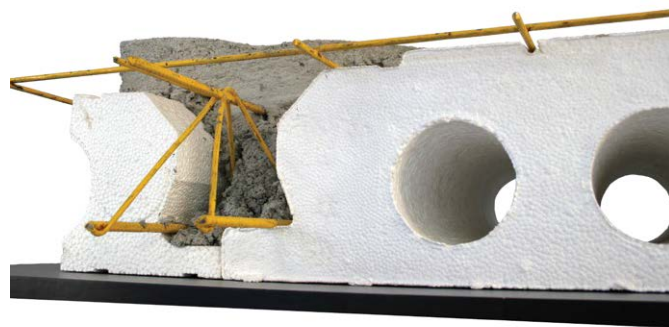
- ukoliko termoizolaciju postavljate iznutra, između rogova, onda je pravi izbor **Austrotherm EPS AF** (ili **Austrotherm AF PLUS**);
- ukoliko termoizolaciju postavljate spolja, na krovnim kosinama, preko hidroizolacije na podašćanim krovnim ravnima, tada koristite **Austrotherm EPS A150** (stiropor velike pritiska čvrstoće, 4t/m<sup>2</sup>, jer su na toj poziciji velika opterećenja od vetra, težine snega i samog krovnog pokrivača).

Ukoliko imate ravan krov, tada u zavisnosti od same konstrukcije ravnog krova možete koristiti **Austrotherm XPS TOP 30** ili neki od tvrdih stiropora (npr. **Austrotherm EPS A120** ili **Austrotherm EPS A150**). Takođe možete ugraditi i kombinaciju ova dva materijala, a sa jednim od ova dva pomenuta tipa stiropora (**Austrotherm EPS A120** ili **EPS A150**) možete formirati i sloj za pad i tako olakšati celu konstrukciju objekta.



Austrotherm PPG

Što se tiče naših specijalnih proizvoda, možete međuspratne ploče termički da izolujete sa našim „montama“ od stiropora (**Austrotherm AMK**), a imamo i systemske ploče / panele za podno grejanje (**Austrotherm PPG**), koje takođe često čine deo međuspratnih podnih konstrukcija.



Austrotherm AMK

**Miomir Čađenović (Sremska Mitrovica):** Zidam objekat i stiropor, vaš **Austrotherm EPS A120**, postavio bih ispod košuljice. Negde sam pročitao da on ima specifičnu gustinu od 25 kg/m<sup>3</sup>, što mi

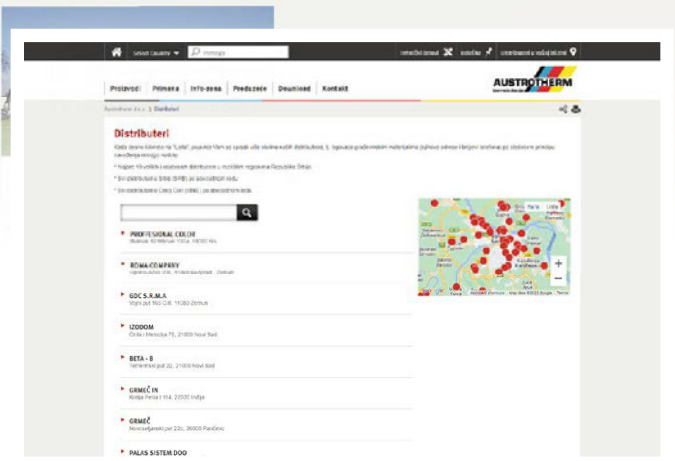
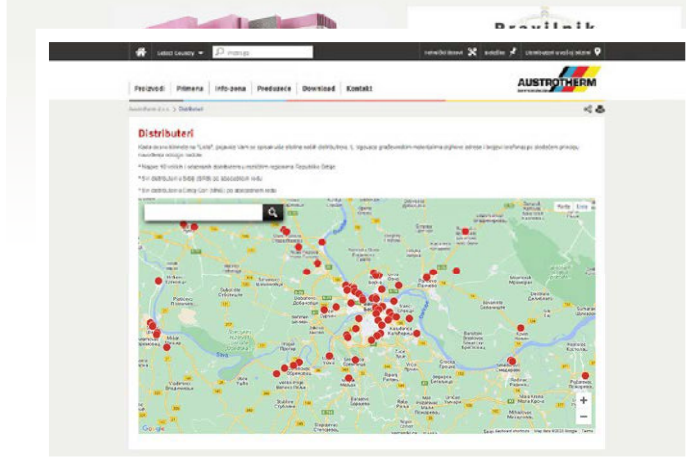
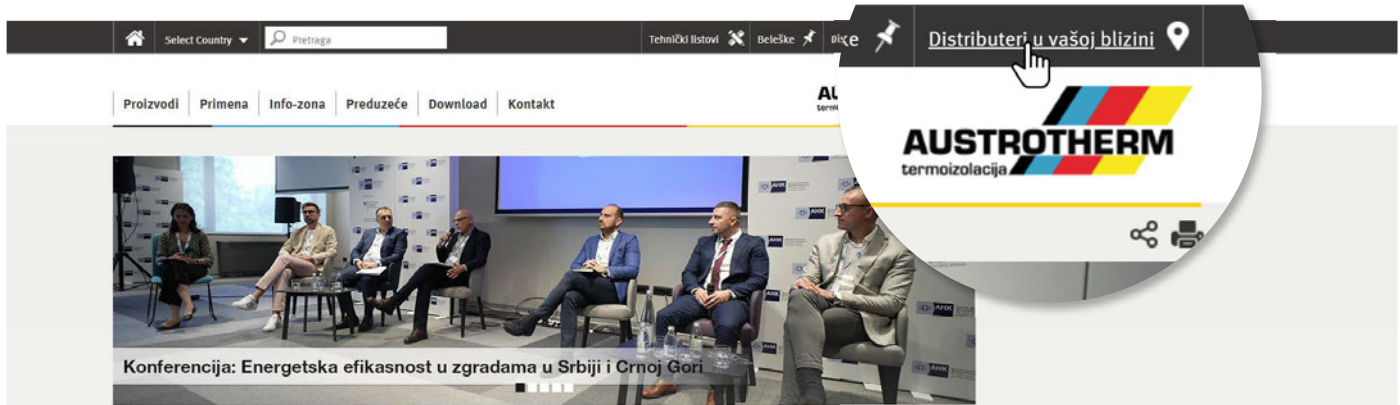
odgovara, ali taj podatak ne nalazim nigde kod vas na internet stranici ili u prospektima. Mnogi komentari na koje nailazim na društvenim mrežama ukazuju na prevare prilikom označavanja stiropora, pa vas molim za komentar na ovo što sam vam izložio u svom dopisu.

**Sava Milošević:** Sa velikim zadovoljstvom objavljujemo ovaj vaš upit, iako on na prvi pogled ima negativnu konotaciju prema nama kao proizvođačima stiropora. Elem, evropska norma EN 13163 je preuzeta od strane naše države, koja se tada još uvek zvala Srbija i Crna Gora, još davnog 1.1.2006. godine. Po toj normi se klasifikacija stiropora ne definiše više prema njegovoj težini ili tzv. „nasipnoj gustini“, već prema pritisnoj čvrstoći, odnosno još preciznije - dozvoljenoj pritisnoj opteretivosti. Bitan je naravno i koeficijent toplotne provodljivosti, ali on ne „učestvuje“ u klasifikaciji stiropora.

Svaki proizvođač je dužan da stiropor klasifikuje onako kako to norma propisuje - recimo naš stiropor **Austrotherm EPS A120** kojeg vi želite da ugradite mora da raspolaže pritisnom čvrstoćom od min. 120 kPa (12 t/m<sup>2</sup>), čime biva klasifikovan u klasu „EPS 120“. Koliko će pri tom naš stiropor, ili stiropor drugog proizvođača, težiti - to je potpuno nebitno, pri čemu naravno da savremenija oprema i generalno isti takav način proizvodnje omogućava da se određena klasa dostigne i sa nešto manjom težinom stiropora nego kada koristite stariju proizvodnu opremu.

**Jovan Grujić (Niš):** Stanujem u prizemlju stambene zgrade u Nišu. Hladnoća mi dolazi od hladnog poda. Iz tog razloga hteo bih da izolujem plafon sa strane podruma. Molim Vas za savet za vrstu materijala koju je potrebno da ugradim. Takođe Vas molim da prilikom preporuke uzmete u obzir da želim da bude jednostavna ugradnja, da ima dobra termička i zvučna izolaciona svojstva, ali da bude otporan na požar i habanje. Takođe, molim Vas za cenu koštanja materijala za izolaciju podruma površine 54m<sup>2</sup>.

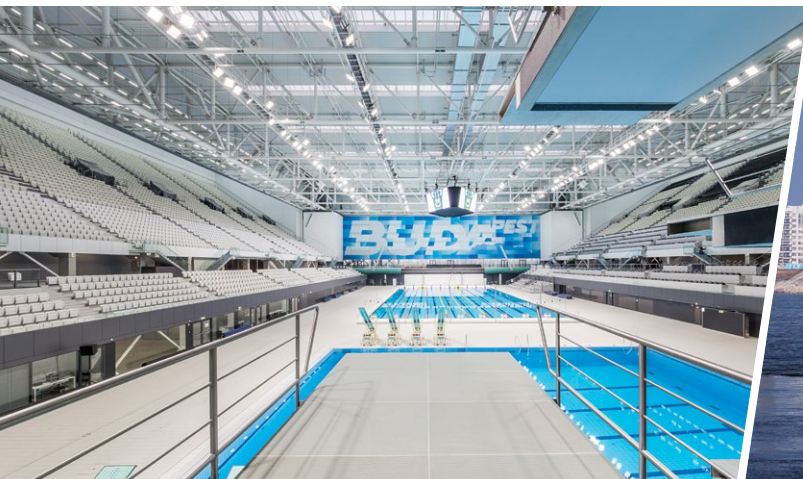
**Sava Milošević:** Što se tiče izolacije plafona podruma, preporučujemo korišćenje fasadnog stiropora **Austrotherm EPS AF**, debljine minimum 8cm. Pritom morate obložiti plafon, ali i grede i zid gde god postoji „hladan most“, dakle da bukvalno sve „upakujete“ u izolaciju. **Austrotherm EPS AF** lepate, tiplujete i zaštitite slojem lepka, koji je armiran armaturnom mrežicom, bez završnog fasadnog sloja i boje, pošto vam taj dekorativni efekat nije neophodan u podrumu. Što se tiče kupovine materijala kod nas, to nije moguće. Mi smo proizvođači koji se bave isključivo veleprodajom, dakle usmerenom ka pravnim licima. Listu naših distributera, možete pogledati na našoj internet stranici [www.austrotherm.rs](http://www.austrotherm.rs).





# Mađarska: „Duna Aréna“, atraktivan sportski objekat na čvrstim osnovama

Osvrt u prošlost: još 2017. godine je naša mađarska sestrinska kompanija uspešno plasirala svoje blokove od stiropora (**Austrotherm geoBLOCK**) u izgradnju atraktivne sportske hale u Budimpešti. Ta hala je od tada centar zbivanja u vrhunskom svetskom vaterpolo i plivačkom sportu, a i dan-danas bitna referenca za našu grupaciju.



U leto 2017. godine je mađarska metropola bila domaćin svetskog prvenstva u vaterpolu i svim plivačkim disciplinama, a „Duna Aréna“, koja je izgrađena još davne 1948. godine, nije nikako mogla da ispuni današnje kriterijume koji se postavljaju za organizaciju jednog ovakvog planetarnog takmičenja. Iz tog razloga je hala potpuno renovirana i modernizovana, ali to je bio samo jedan deo velikih građevinskih radova koji su obavljani na čitavom kompleksu. Drugi deo radova se ticao obezbeđivanja mreže kanala ispod nivoa zemlje, a u tu svrhu je korišćena tehnologija koja je u tom trenutku po prvi put korišćena u Mađarskoj – umesto postupka sabijanja tla, ugrađeni su veliki blokovi od stiropora (**Austrotherm geoBLOCK**), dimenzija **2m x 1m x 1m**. Na taj način su redukovana horizontalna opterećenja, pa su tako mogla biti projektovana i ugrađena jednostavnija, ali i jeftinija rešenja za noseće konstrukcije. Blokovi od stiropora imaju i neke druge prednosti – laki su i manipulativni čak i ručno, u isto vreme podnose velika pritisna opterećenja (i do  $4 \text{ t/m}^2$ , sa 2% stišljivosti), a sem toga je ekspandirani polistiren materijal koji se ne rastvara, dakle ne utiče negativno na životnu sredinu.

„Donau Aréna“ je te 2017, potpuno „osvežena“ spolja i iznutra. Raspolaze sa dva velika olimpijska bazena, jednim dubljim bazenom („ronilište“, namenjeno za skokove u vodu), kao i manjim bazenom dužine 25m namenjenim za zagrevanje takmičara.

Potpuna sanacija ovog sportskog kompleksa je prvobitno planirana u sklopu organizacije svetskog prvenstva u vaterpolu i plivačkim disciplinama 2021. godine, međutim pošto je meksički grad Gvadalahara, koji je dobio organizaciju istog takmičenja 2017. godine, zbog nepremostivih teškoća i problema odustao od organizacije, mađarska metropola Budimpešta je „skočila“ četiri godine unapred. Dokaz „uspešnog skoka“ je i činjenica da je nakon toga 2018. godine ovde održana Svetska vaterpolo liga, 2019. Svetski kup u plivanju, a 2020. i Evropsko prvenstvo u vaterpolu i u plivačkim disciplinama.

## DETALJI PROJEKTA „DUNA ARÉNA“:

**Lokacija:** Budimpešta

**Period sanacije objekta:** mart 2015. – maj 2017.

**Investitor:** Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. (država Mađarska)

**Projektant:** Napur Architect Kft.

**Izvođač radova:** Market Építő Zrt.

**Ugrađeni materijal (geotehnika):** Austrotherm geoBLOCK®

**Specifična gustina EPS-bloka:**  $30 \text{ kg/m}^3$

**Pritisna čvrstoća EPS-bloka:**  $150 \text{ kPa}$

**Pritisna opteretivost EPS-bloka:**  $40 \text{ kPa}$

**Dimenzije blokova:**  $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$

**Količina ugrađenih EPS-blokova:**  $1.700 \text{ m}^3$



# Austrija: Moderna fudbalska arena za novog bundesligaša

Austrijski fudbalski klub **Blau Vajs Linc** („FC Blau Weiß Linz“) je proletoš postao šampion 2. austrijske Bundeslige i plasirao se u najjači fudbalski rang (1. Bundesliga) u ovoj zemlji. Taj svetli sportski trenutak ih je ispratio i u preseljenju na njihov novi stadion („**Donauparkstadion**“) kapaciteta **5.500 mesta**, koji je izgrađen na jednom od ranije postojećem skladištu trgovca nameštajem, vrhunski termički izolovanom ružičastom termoizolacijom **Austrotherm XPS®**.



Sve dok FC Blau Weiß Linz nije 2011. godine promovisan u 2. austrijsku Bundesligu, tadašnji stadion „Donaupark“ je služio kao njegova matična baza. Plasman ovog kluba u 2. Bundesligu je uslovio njegovu selidbu na sportski kompleks „Donauufer“, dok je „Donaupark“, nedovoljno dobre infrastrukture za igranje 2. Bundeslige, služio samo za održavanje treninga i za utakmice amaterskog pogona ovog kluba. Godine 2019. su grad Linc i pokrajina Gornja Austrija pokrenule plan i projekat unapređenja sportske infrastrukture u Lincu koji je, između ostalog, podrazumevao i obezbeđivanje modernog stadiona ovom klubu. On je građen godinu i po dana (od januara 2022. do jula 2023. godine) – u formi jednog

„hibridnog objekta“ koji integriše i dodatne mogućnosti primene i korišćenja. Stadion ima 5.000 „regularnih“ mesta na tribinama, kao i 500 mesta u tzv. VIP-ložama. U kompleksu se nalaze i restorani koji mogu a se koriste i mimo odigravanja fudbalskih utakmica, a jedan od njih omogućava i prelep pogled na reku Dunav. Ono što je posebno interesantno je činjenica da čitave dve etaže (dva sprata) ispod fudbalskog terena služe kao funkcionalno skladište jednog velikog prodavca nameštaja, koji neposredno uz stadion gradi svoj novi prodajni objekat. Iz tog razloga je ispod travnatog fudbalskog terena struktura primenjenih građevinskih materijala morala biti specifična.

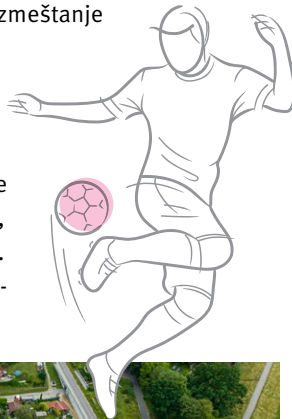


### Igralište na podlozi Austrotherm XPS TOP 50

„Na kosi beton (betonski sloj u padu) smo naneli troslojnu bitumensku hidroizolaciju, a zatim termičku izolaciju **Austrotherm XPS TOP 50**. Ružičaste termoizolacione ploče su, gledano od oboda ka centru fudbalskog terena, postavljane u početnoj debljini od 22cm, a na centru terena su bile dovoljne one debljine 8cm. Tako formirana površina je bila spremna za postavljanje travnjaka. U ostalim područjima, na primer na krovovima prodajnih kiosaka, primenjen je „standardni“ **Austrotherm XPS TOP 30**. Zašto je ispod travnjaka morao biti postavljen čvršći XPS? Pa zato što na jednom fudbalskom terenu, u sklopu njegovog održavanja, saobraća i teža mehanizacija, pa je to zahtevalo primenu termoizolacije koja u ovom slučaju podnosi pritisak i do 18 t/m<sup>2</sup>, sa 2% stišljivosti materijala (koliko je to deklarirano za Austrotherm XPS TOP 50)“, izjavio je Danijel Jelešić (Daniel Jelleschitz), predstavnik izvođača radova, tj. šef gradilišta.

### Jedan stadion niče i raste

Krajem 2021. godine su otpočeli radovi na rušenju tadašnje klupske zgrade i tadašnjih tribina, kao i objekata u neposrednom okruženju. Usledili su zemljani radovi na poboljšanju kvaliteta tla, obezbeđenju iskopne jame, odvodnjavanju i stabilizaciji površine, a izvršeno je i izmeštanje cevni instalacija. U martu 2022. godine su postavljeni veliki kranovi, a u isto vreme su otpočeli i grubi radovi na etaži ispod nultog nivoa. Ploča iznad podrumске etaže, koja je istovremena podna ploča prizemlja, završena je sredinom 2022. godine. Grubi građevinski radovi su u celini završeni u januaru ove, 2023. godine.



### Preimenovanje stadiona

Sportski klub SV Austria Tabak je još davne 1935. godine izgradio sportski objekat pod imenom „Tabak-Sportplatz“. Godine 1953. je igralište tokom renoviranja zarotirano za 90 stepeni i takav položaj fudbalskog terena je zadržan do današnjih dana. Poslednje velike infrastrukturne mere, naravno pre ovih koje su predmet ovog teksta, sprovedene su 1993. godine, kada su izgrađene tribine sa stojećim mestima i postavljeni reflektori. Četiri godine kasnije (1997.) je došlo do fuzije dva kluba, SV Austria Tabak i FC Linz, čime je nastao FC Blau Weiß Linz, a objekat „Tabak-Sportplatz“ je preimenovan u „Donauparkstadion“.

### PODACI O IZGRADNJI „DONAUPARKSTADION“

Adresa: Straßerau 3, A-4020, Linz

Period izgradnje: januar 2022 – juli 2023

Investitor: Donauparkstadion Linz Errichtungs- und Verwaltungs GmbH & Co KG

Projektanti / arhitekta: Arge Gallister / Mauch / Margula

Generalni preduzimač: Granit GmbH, Graz

Izvođači radova: C&R, Oslip

#### Primenjeni Austrotherm-proizvodi:

- **Austrotherm XPS® TOP 50** (debljine 22cm i 8 cm)
- **Austrotherm XPS® TOP 30** (debljine 14cm i 8cm)
- **Austrotherm EPS® W25 i W30** (koso sečen, u padu na krovu)

**Austrotherm supervizori:** Michael Neubauer (regionalni vođa prodaje za pokrajine Donja Austrija (jug) i Burgenland i za grad Beč (jug))



# „ENERGOPROJEKT“ – simbol uspešnog graditeljstva već pune 72 godine

Ako je neko građevinsko preduzeće bilo prva asocijacija za graditeljstvo u svim prethodnim državama čija je naslednica Republika Srbija (FNRJ, SFRJ, SRJ i SiCG), onda je to ENERGOPROJEKT a.d. Naša kuća ima intezivnu saradnju sa ovim holdingom – pre svega sa najvećim preduzećem u njemu, a to je Energoprojekt Visokogradnja. Posetili smo tehničkog direktora ovog zavisnog preduzeća holdinga, g-dina **Uroša Šaranovića**, u želji da našim čitaocima predstavimo kako njegovu kuću, tako i međusobnu saradnju naše dve kuće.



BW Residences, Beograd



Projekt „Park 11“, Beograd



SMATSA Kontrolni toranj, Beograd

„AUSTROtimes“: G-dine Šaranoviću, da Vas neko neupućen upita, kako biste u najkraćem opisali našu kuću?

**Uroš Šaranović:** Opisao bih Vas kao proizvođača kvalitetnih termoizolacionih materijala od EPS-a i XPS-a i nekog ko je već godinama izuzetno zadovoljan kupac Vaših proizvoda. Ja sam u ovom našem preduzeću zaposlen već 15 godina, a znam da sa Vama saradujemo još i pre mog dolaska u „Energoprojekt“.

„AUSTROtimes“: Da, naša međusobna saradnja je započela za pravo 2006. godine i to baš onda kada smo u Beogradu oformili i našu kancelariju za marketinško-tehničku podršku. To je bio bitan momenat ne samo za nas, već i za projektantsko-izvođačku kuću poput Vaše, s obzirom da kuće poput Vaše zahtevaju poseban vid usluga, netipičan za trgovce građevinskim materijalima koji su procentualno naši najveći kupci.

**Uroš Šaranović:** Da, vi govorite o direktnoj saradnji unutar inženjerske struke, a sve u vezi pravilne primene i ugradnje termoizolacionih materijala na objektima koji će se graditi ili su već u izgradnji. Imamo samo reči hvala za Vaš sektor tehničke podrške i taj i takav sektor Vašeg preduzeća je Vaša bitna prednost u odnosu na konkurenciju na tržištu. Posebno smo zadovoljni tehničkom dokumentacijom u vezi sa Vašim proizvodima i činjenicom da je redovno ažurirate. Time doprinosite našoj kvalitetnoj saradnji sa eksternim građevinskim nadzorom, kojeg na raznim objektima čine na primer „ZOP Inženjering“, „Mašinoprojekt“ itd.

„AUSTROtimes“: Koje biste Vaše objekte izdvojili, posebno apostrofirali našim čitaocima, sa aspekta primene i ugradnje naših proizvoda?

## PROFIL SAGOVORNIKA

**Uroš Šaranović** (dipl. građ. inž.) je zaposlen u preduzeću „Energoprojekt Visokogradnja” još od 2008. godine. Najpre je zauzeo poziciju inženjera tehničke pripreme, nakon toga inženjera za plan, a zatim glavnog inženjera operative – na brojnim gradilištima preduzeća, ne samo u zemlji nego i u inostranstvu. Elem, u četvorogodišnjem periodu 2010-2014 je boravio i radio u Rusiji, u Republici Komi u Siktivkaru. Nakon toga se vraća u Srbiju, a u julu 2018. godine postaje rukovodilac projekata “Energoprojekt Visokogradnja” u zemlji. Od oktobra 2022. je tehnički direktor ovog zavisnog preduzeća unutar holdinga ENERGOPROJEKT A.D.

**Uroš Šaranović:** Uh, teško mi je da Vam odgovorim na to pitanje. U međuvremenu su se ti objekti baš namnožili, ali ako baš moram istakao bih sledeće objekte:

- „Kosa kvart“  
(ugrađeni: **Austrotherm EPS A100**, **Austrotherm EPS A120**, **Austrotherm XPS TOP 30**, **Austrotherm EPS T650**)
- „SMATSA“ i novi kontrolni toranj na aerodromu „Nikola Tesla“  
(**Austrotherm EPS A120**, **Austrotherm XPS TOP 30**)
- „DELTA Headquarter“  
(**Austrotherm XPS TOP 30** i **Austrotherm XPS TOP 70**)
- „Navigator 2“  
(**Austrotherm XPS TOP 30**)
- „Park 11“  
(**Austrotherm EPS T650**)
- „Bambi“ / Požarevac  
(**Austrotherm EPS A150**)
- „Sunnyville“  
(**Austrotherm EPS AF**, **Austrotherm EPS AF PLUS**, **Austrotherm XPS TOP 30**)
- „Kineski kulturni centar“  
(**Austrotherm EPS A150**)



DELTA Headquarter, Beograd



Hyatt Regency Hotel, Rostov na Donu, Ruska Federacija



Stadion Siktivkar, Ruska Federacija

**„AUSTROtimes“:** Pomenuli ste eksterni građevinski nadzor. A kako stoje stvari sa Vašim sopstvenim investicionim gradilištima, pošto Vi pravite i Vaše vlastite objekte koje potom prodajete na tržištu?

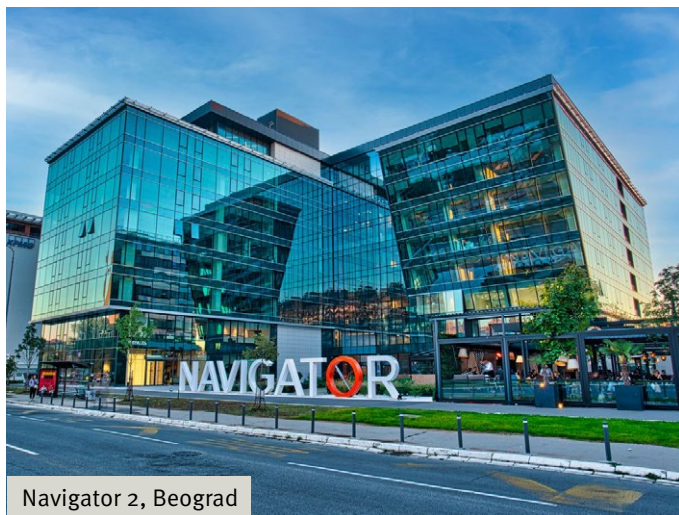
**Uroš Šaranović:** Da, imali smo i imamo više takvih objekata (na primer „Kosa kvart“ ili „Park 11“), a na njima je nadzor obavljao ili obavlja jedna od 3 projektantske kuće koje su zavisna preduzeća unutar našeg holdinga – „Energoprojekt Arhitektura“, „Energoprojekt Industrija“ i „Emtel“).

**„AUSTROtimes“:** Vi osim inženjera imate i dan-danas svoju operativu?

**Uroš Šaranović:** Iako je trend angažovanja podizvođača sve izraženiji i kod nas, i dalje imamo 100-tinak naših radnika u građevinskoj operativi koji su specijalizovani za izvođenje monolitnih armirano-betonskih konstrukcija. S obzirom da se Vaša termoizolacija isporučuje nama direktno na objekte u izgradnji, posedovanje sopstvene radne snage, recimo za radove na ravnim krovovima gde je Vaša termoizolacija često neizbežna, je jako dobra okolnost.

**„AUSTROtimes“:** Vaša kuća je u nekadašnjoj, velikoj zajedničkoj državi (SFRJ) bila sinonim građevinske kompanije koja posluje na globalnom nivou, širom sveta, na maltene svim kontinentima?

**Uroš Šaranović:** Da, to su neka, sad već davna prošla vremena. U sektoru niskogradnje smo u prošlom XX veku bili puno angažovani u Africi i u Južnoj Americi, a naša prisutnost je bila velika i u arap-



Navigator 2, Beograd

skom svetu, kao i u bivšem Sovjetskom Savezu. Do danas imamo brojne aktivnosti u Rusiji, ali zbog poznatih ratnih okolnosti u Ukrajini imamo u poslednje dve godine tamo i dosta poslovnih problema. Treba znati da u Rusiji imamo gradilišta sa blizu 1.000 zaposlenih radnika, pri čemu među njima prednjače Uzbeci, uz 50-ak naših ljudi.

„AUSTROtimes“: Puno je stranih građevinskih radnika u mnogim velikim svetskim državama, ali je interesantno da je čak i u Srbiji to postao trend poslednjih godina?

**Uroš Šaranović:** To je tačno. Imamo poslednjih godina recimo veliki priliv građevinskih radnika iz Turske. U toj velikoj zemlji koja se prostire na dva kontinenta se beleži rekordno velika inflacija, tako da 700-800-1000 evra neto koje turski radnik ovde može da zaradi na gradilištu, uz povoljno obezbeđen smeštaj i ishranu, predstav-

lja za njega i njegovu porodicu u Turskoj bolji, veći prihod nego ako bi on obavljao istovetan posao svojoj matičnoj državi. To važi i za neke druge, manje brojne radnike, recimo iz Sirije ili Pakistana. Da se vratim na Tursku: Primećujemo da se nakon par velikih zemljotresa u Turskoj, a posebno nakon onog jednog katastrofalnog na istoku te zemlje, veliki broj turskih radnika vratio u Tursku, odgovorivši na pozive i apele njihove vlade, da se vrate i uzmu aktivnog učešća u obnovi zemljotresom razorenih područja.

„AUSTROtimes“: Mi kao proizvođači termoizolacije ćemo ove godine, posle nekoliko godina, prvi put zabeležiti pad u godišnjem, a i u finansijskom prometu. Nije to nešto što važi samo za Austrotherm d.o.o, takva je situacija i kod nama konkurentskih proizvođača. Nije to ni nešto tipično za Srbiju, jer sličan negativan trend primećujemo i u našem okruženju, a i širom Evrope. Kako vi ocenjujete privredna kretanja u građevinskoj branši, iz svog ugla?

**Uroš Šaranović:** U našoj branši su tzv. sinusoidne, usponi i padovi u poslovanju, sasvim normalni. Znači i sami šta je pandemija u mnogim branšama prouzrokovala tokom 2020. i 2021. godine. Naša branša tu nije bila posebno pogođena, zbog same prirode našeg posla. Šta više, građevinski radovi su u pojedinim delovima Evrope i sveta u tom periodu još dodatno ekspandirali! Međutim, ekonomska kriza uslovljena ratom u Ukrajini sada dobija sve više maha, beležimo porast inflacije širom sveta, a sve se to odražava i na stepen i obim građevinskih investicija u svetu. Ipak, ne bih bio preveliki pesimista za budućnost, uprkos sadašnjim negativnim trendovima. Očekujem da sinusoida ponovo pokaže uspon naše branše, ako ne 2024. onda verujem sigurno 2025. godine.

„AUSTROtimes“: Na kraju ovog razgovora da se ponovo vratimo našim proizvodima: Kakva su Vam iskustva sa našim, da kažemo

## „ENERGOPROJEKT VISOKOGRADNJA“ – PORTFOLIO PREDUZEĆA

### ENERGOPROJEKT VISOKOGRADNJA

je najveća kompa-

nija sistema. Za više od šest decenija poslovanja, od osnivanja 1951. godine do danas, postala je vodeća izvođačka kompanija jugoistočne Evrope u oblasti izgradnje, inženjeringa i upravljanja projektima.

Raznovrstan portfolio obuhvata: administrativne, komercijalne, stambene zgrade, konferencijske centre, bolnice i zdravstvene centre, turističke i sportske centre, industrijske i infrastrukturne objekte.

ENERGOPROJEKT VISOKOGRADNJA sprovodi svoje aktivnosti u duhu najfinije tradicije Energoprojekta na više od desetak lokacija na tri kontinenta: Evropi, Aziji i Africi. Broji više od 250 zaposlenih ljudi, među kojima oko 100 inženjera različitih profila, drugih visokostučnih kadrova, tehničara i radnika, svih specijalizovanih u oblasti izgradnje na domaćem i međunarodnom tržištu.

Energoprojekt Visokogradnja obavlja delatnost u duhu najboljih tradicija Energoprojekta, koji se bazira na bogatom iskustvu, stečenom tokom 60 godina postojanja i rada po celom svetu.



Neki od glavnih pravaca delatnosti Energoprojekt Visokogradnja su osnova strategije razvoja:

- realizacija projekata po sistemu „ključ u ruke“
- izgradnja i projektovanje
- izvođenje građevinskih, zanatskih, hidrotehničkih i drugih radova, kao i rekonstrukcija, restauracija, dogradnja i proširenje objekata;
- izrada tehno-ekonomskih elaborata i programa
- geomehanička ispitivanja tla.
- projektovanje i izvođenje enterijera
- montažni radovi, instalacije, održavanje i remont industrijskih objekata
- inženjering u visokogradnji
- tehnički nadzor izvođenja radova
- usluge konsaltinga prilikom izvođenja radova
- održavanje i tekući remont izgrađenih objekata
- obuka osoblja investitora i prenos „know how“, obavljanje ekspertiza

Energoprojekt Visokogradnja ima dostup svim resursima Energoprojekt Holding, proizvođačima i finansijskim ustanovama, koji se objedinjuju u jedinstveni spoj profesionalnosti i iskustva.

## „ENERGOPROJEKT A.D.“ – PORTFOLIO HOLDINGA

# ENERGOPROJEKT

Osnovan 1951. godine u Beogradu, kao državno preduzeće za konsalting i projektovanje u oblastima energetike i vodoprivrede, ENERGOPROJEKT se tokom više od 70 godina poslovanja razvio u kompleksni poslovni sistem, koji integriše Energoprojekt Holding (matično društvo) i 9 zavisnih društava (od kojih 7 međunarodno aktivnih) sa sedištem u Srbiji i 20 kompanija, predstavništva i filijala u inostranstvu. Danas, ENERGOPROJEKT je internacionalno priznata projektantsko-konsultantska, inženjering i izvođačka kompanija koja zauzima vodeću poziciju u oblastima: proizvodnje, prenosa i distribucije električne energije, infrastrukture, vodoprivrede i zaštite životne sredine, visokogradnje i industrije.

**ENERGOPROJEKT je i jedina kompanija u regionu koja se nalazi na listama renomiranog američkog časopisa „Engineering News Report“ među 225 najboljih međunarodnih projektantskih i 250 najboljih međunarodnih izvođačkih kompanija.**

Sistem Energoprojekt je osnovan i ima svoju centralu u Beogradu. Preko svojih zavisnih društava u Srbiji i mreže kompanija, predstavništava i filijala u svetu, sistem Energoprojekt danas posluje na četiri kontinenta, pokrivajući oko 20 zemalja sveta.

Osim domaćeg, najznačajnija tržišta su: Uganda, Alžir, Gana, Zambija, Zimbabve i Gvineja (region Afrika), potom Rusija, Kazahstan i Uzbekistan (region Rusija i Evroazija), a slede Katar, UAE, Oman, Jordan, Irak (region Bliski Istok), Peru (region Južna Amerika) i zemlje bivše Jugoslavije.

U uslovima stalno rastuće konkurencije, sinergija znanja, poslovne kompetencije i iskustva, potkrepljena impresivnom listom realizovanih projekata i klijenata u zemlji i inostranstvu, glavna su prednost i ključ uspeha sistema Energoprojekt. Istorijat Energoprojekta je ogroman, a mi ćemo na ovom mestu dati samo neke izvode iz poslednjih 20-25 godina:

**1998:** U septembru ove godine, Energoprojekt je započeo transformaciju vlasničke strukture iz društvenog preduzeća u akcionarsko društvo.

**2001:** Započinje trgovanje akcijama Energoprojekt Holdinga na Beogradskoj berzi. Akcije Energoprojekta su pored opšteg indeksa Berze – Belexline, uključene i u tri prestižna indeksa – Belex 15 (15 kompanija sa najvećim prometom na Beogradskoj berzi), SRX (indeks formiran od strane Bečke berze, koji uključuje osam najlikvidnijih akcija) i Dow Jones Stoxx Balkan 50 Equal Weighted Index (uključuje ukupno 50 akcija iz Slovenije, kao i svih zemalja Balkana osim Crne Gore i Bosne i Hercegovine)

**2007:** Dana 19. jula 2007. Energoprojekt ulazi na A listing Beogradske berze, gde se, osim Energoprojekta, nalaze još samo tri kompanije.

**2017:** Saglasno propisima koji regulišu tržište kapitala, početkom avgusta ove godine uspostavljena je nova vlasnička struktura nakon okončanja postupka preuzimanja Energoprojekt Holding a.d. Većinski vlasnik postao je Napred Razvoj a.d. sa povezanim licima.

**2022:** Od 19. decembra ove godine, Energoprojekt je kotiran na Open Market-u Beogradske berze.

“nestandardnim” proizvodima, odnosno o pločama koje nisu klasične termoizolacione EPS- ili XPS-ploče?

**Uroš Šaranović:** Dosadašnja iskustva su jako dobra. Tu mislim pre svega na ploče za podnu zvučnu izolaciju od udarne buke

(Austrotherm EPS T650), ali i na koso sečeni stiropor kojeg isporučujete na objekte za formiranje pada na ravnim krovovima. Ako ne grešim, u prvih 9 meseci ove godine smo od Vas poručili ove proizvode u količini (kubikaži) većoj nego u prethodne dve godine zajedno!



Kineski kulturni centar, Beograd

**„AUSTROtimes“:** To možemo sa zadovoljstvom da potvrdimo. A kada je u pitanju naš ružičasti XPS (termoizolacione ploče od ekstrudiranog polistirena), nedavno smo Vas upoznali i sa činjenicom da smo u situaciji da isporučimo i neke posebne tipove XPS-ploča koje istina (još uvek) ne proizvodimo u Nišu, ali ih proizvodimo u našim fabrikama u Austriji i Nemačkoj.

**Uroš Šaranović:** Veoma interesantne su mi te informacije, posebno XPS-ploče izrađene po tzv. „thermo bonding“ tehnologiji (termičko vakuumsko spajanje više tanjih ploča u jednu ploču), gde se omogućava da ploče debljine 30cm ili 40cm poseduju toliko nizak koeficijent toplotne provodljivosti kao da je reč o pločama debljine 4, 5 ili 6cm. To je jako atraktivan podatak, posebno kada pričamo o termičkoj izolaciji inverznog ravnog krova, sa kojim već imamo brojna pozitivna praktična iskustva.

# Austrotherm EPS® T650

Optimalno rešenje za zvučnu izolaciju od udarne buke

**AUSTROTHERM**  
termoizolacija



Pojam „udarna buka” predstavlja zvuke koji nastaju kao posledica mehaničkih udara (po pravilu po međuspratnoj ploči) kao što su hodanje, skakanje, buka od pada raznih predmeta, pomeranja nameštaja itd.

Naša ploča Austrotherm EPS® T650 nudi odličnu zvučnu izolaciju od udarne buke, a ugrađuje se u sve tipove podnih konstrukcija - bez obzira da li se radi o „plivajućem podu”, suvoju košuljici ili u ugradnji sistema podnog grejanja.



- ▶ zvučna izolacija u međuspratnim pločama
- ▶ proizvod za udobniji život
- ▶ dodatna termoizolacija
- ▶ minimalna stižljivost ploče

Austrotherm EPS® T650 je idealna za ugradnju u stambenim i poslovnim prostorima, tamo gde su ljudi ti koji proizvode udarnu buku.



Ploča Austrotherm T650, debljine 30 mm, pruža poboljšanje zvučne izolacije od udarne buke od čitavih 28 dB!

Napomena: Poboljšanje zvučne izolacije u iznosu od 10 dB predstavlja duplo manju buku za čulo sluha!

Austrotherm d.o.o, Mirka Obradovića bb, SRB - 14000 Valjevo • Tel: +381 (0)14 29 13 10 • office@austrotherm.rs • www.austrotherm.rs

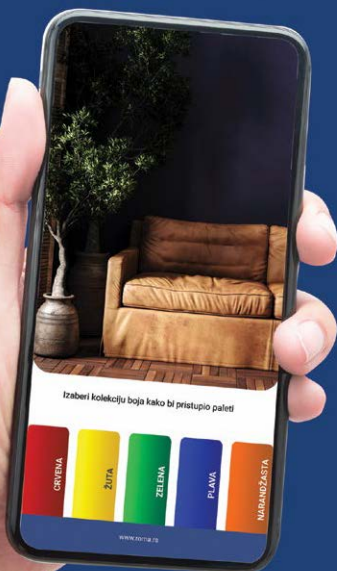
## OKREČITE ZIDOVE NA KLIK: Transformišite izgled prostora u sekundi!

**ROMA**  
company  
Boje • Fasade • Tapete

**30**  
Godina zajedno

## KOJE BOJE OVOM ZIDU STOJE?

Preuzmi **DecoRoma** aplikaciju i isprobaj kako tvom prostoru stoje različite tapete i boje.



Uz DECOROMA aplikaciju, isprobajte kako će boje i tapete iz asortimana ROMA Company izgledati u vašem prostoru, bez troškova, jednostavno i brzo.

DECOROMA aplikacija vam pruža priliku da na licu mesta vizualizujete kako se nove boje ili tapete uklapaju u okruženje. Ova aplikacija koristi AR (augmented reality) tehnologiju kako bi omogućila da vaši zidovi dobiju novi stil, koristeći samo vaš mobilni telefon – a na vama je samo da izaberete koju tapetu ili boju želite u svom prostoru i primenite je na zid.

Znamo da je redizajn prostora velik posao, a pre izvođenja radova želite da znate da nećete pogrešiti u izboru tapeta i boja. Zbog toga je ROMA Company razvila ovu aplikaciju kako bismo mušterijama pomogli u izboru, a pored toga, na raspolaganju su im i besplatne konsultacije sa našim profesionalnim dizajnerima. – naveli su iz ROMA Company.

### KAKO DA PREUZMETE DECOROMA APLIKACIJU?

DECOROMA aplikacija je dostupna za preuzimanje sa Google Play prodavnice i sa App store-a. Instalirajte aplikaciju na vašem Android ili iOS uređaju, izaberite dizajn koji želite iz dostupnih kolekcija i uživajte u novom izgledu svog enterijera ili eksterijera!