



PRIMENA STIROPORA U NISKOGRADNJI

Tema broja. Impresivni projekti sestrinske kompanije u Turskoj.

INTERVJUI SA PARTNERIMA

Predstavljamo preduzeća „Kopaonik AD“ (Užice) i „Tim Sistem Plus“ (Beograd).

STIROPOR - ODRŽIVA TERMIČKA IZOLACIJA

Sjajan ekološki bilans i redukcija emisije CO₂ čine ga ekološki najboljom pločastom izolacijom.



Dragomir Ilić
Austrotherm d.o.o.
generalni direktor

Poštovane čitateljke, poštovani čitaoci,

Primena blokova od stiropora u niskogradnji je veoma zastupljena u Tuskoj, gde naša sestrinska firma pravi izuzetne rezultate. Ovi blokovi se koriste u izgradnji puteva, vijadukata, mostova itd. Mi smo u Srbiji već imali iskustva u ovoj oblasti poslovanja i to sada već davne 2010. godine, kada su obavljani sanacioni radovi na magistrali M21 koja povezuje Valjevo i Užice, tačnije na obilaznici oko grada Valjeva. Nakon toga u Srbiji nismo imali poslove tog tipa, ali zato naše kolege u Turskoj poslednjih godina imaju sve brojnije i značajnije projekte.

Predstavljanje naših partnera je stalna rubrika u „AUSTROtimes“-u, te sa tom praksom nastavljamo i u ovom broju. Prostor i pažnju ovaj put zavređuju dva značajna partnera različitog tipa. Jedan intervju je obavljen sa direktorom partnera-distributera iz Užica, a drugi sa direktorom partnera-izvođača iz Beograda.

Reference su ogledalo svake uspešne kompanije. U ovom broju, uz prikaz za nas značajnih referenci iz Srbije, pročitate i poseban sadržaj posvećen „Petram Resort & Residences“, trenutno najvećeg građevinskog projekta u turizmu u Hrvatskoj, koji obuhvata kompleks luksuznih apartmana, vila i stanova.

Imate li stručnih pitanja za nas? Naš tehnički konsultant za primenu i ugradnju proizvoda Vam i ubuduće stoji na usluzi – pišite mu i pitajte ga sve što Vas interesuje.

Modernizacija proizvodnje podne zvučne izolacije, koja uključuje i uvećanje proizvodnih kapaciteta, zbog zahteva tržišta je postala neminovnost. Sada ovaj tip izolacije u Valjevu proizvodimo na jedan savremeniji način, sa potpuno novom proizvodnom opremom.

Austrotherm Roma OPEN 2021 je letos po peti put održan na sportskim terenima „Slice“ u Valjevu. Sledi izveštaj o tome.

Stiropor je ekološki materijal, a mi prilažemo prevod teksta iz austrijskog „AUSTROtimes“-a koji opisuje njegove prednosti u tom smislu.

Roma Company je naš izuzetan partner-distributer. Dobio je prostor da predstavi porast naše saradnje u prvih osam meseci 2021. godine.

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

Dragomir Ilić



Primena stiropora u niskogradnji

Austrotherm Turska ostvaruje sve kvalitetnije reference sa primenom EPS-blokova u niskogradnji. Ovaj segment poslovanja postaje sve bitniji za naše turske kolege.



Partnerska podrška kao osnov uspeha

Naš poslovni uspeh bi bio nezamisliv bez kvalitetne saradnje sa distributerima naših proizvoda, odnosno sa izvođačima radova koji naše proizvode ugrađuju. Intervjuisali smo rukovodioce dva naša značajna partnera.



Petram Resort & Residences – biser Istre

Predstavljamo Vam imponzantan kompleks koji se upravo gradi na istarskom poluostrvu (Republika Hrvatska). Termoizolacioni proizvodi „Austrotherm“ tamo itekako nalaze svoju primenu, bez obzira iz koje naše evropske fabrike stižu.

02 Uvodna reč // Sadržaj // Impresum

Tema broja

03 Primena stiropora u niskogradnji

Intervju sa našim partnerom/trgovcem

8 Razgovor sa direktorom kompanije "Kopaonik AD" (Užice)

Austrotherm Srbija

11 Modernizacija proizvodnje podne zvučne izolacije

Referentni objekti u zemlji

12 Predstavljamo Vam naše nove reference u Srbiji

Referentni objekti u inostranstvu

14 Predstavljamo "Petram Resort & Residences" (Hrvatska)

Intervju sa našim partnerom/izvođačem

18 Razgovor sa direktorom kompanije "Tim Sistem Plus" (Beograd)

Tehničko savetovanje

22 Stručni saveti konsultanta za primenu i ugradnju naših proizvoda

Austrotherm Srbija

25 Austrotherm Roma OPEN 2021 (sportska manifestacija u Valjevu)

Austrotherm International

27 Stiropor i ekologija - redukcija emisije CO₂

Austrotherm Srbija

28 Roma Company izveštava o povećanom obimu saradnje sa Austrotherm d.o.o.

Vlasnik, izdavač i distributer:

Austrotherm d.o.o. · SRB-14000 Valjevo,
Mirka Obradovića bb. · Tel: 014 / 291310,
291311, 291312 · Faks: 014 / 291313
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 · Fax: 011 / 236 92 81 · E-mail: office-beograd@ austrotherm.rs
Kontakt osobe: Vladimir Čujić (dir. marketinga) i Jelena Vukojević (marketing asistent)

Dizajn i produkcija:

Nowax SRB-11050 Beograd,
Križanićeva 38 · Tel: 063 / 214276
office@nowax.rs



Primena stiropora u niskogradnji

Proizvodi marke „Austrotherm“ su širom Evrope, a u poslednje dve decenije i u Srbiji, usudujemo se da kažemo, sinonim za kvalitetne termoizolacione proizvode koji se primenjuju u visokogradnji – bez obzira da li je reč o stambenim, poslovnim ili industrijskim objektima. Ono što je manje poznato, makar kada je o Srbiji reč, je činjenica da naši proizvodi itekako nalaze svoju primenu i u **niskogradnji**. To ne važi samo za naše prepoznatljive ružičaste XPS-ploče, koje se primenjuju u izgradnji puteva, železnica, pa i aerodromskih površina, nego i za stiropor! Elem, ovo je priča o primeni **blokova od stiropora** u niskogradnji - kao tzv. **zamensko tlo** pre svega na klizištima koja, kao takva, nisu adekvatna podloga za novonastajuće putne konstrukcije.



Austrotherm geoBLOCK: Blok od stiropora je vodeći brend naše sestrinske kompanije u Turskoj

Austrotherm d.o.o. je još pre desetak godina u Srbiji imao svoj pionirski poduhvat na temu primene stiropora u niskogradnji. Tada ovaj naš segment poslovanja nije zaživeo u Srbiji u nekom većem obimu, ali su zato naše kolege iz Turske u poslednjih pet godina na svom ogromnom tržištu, koje danas broji blizu 85, a ozbiljne procene govore da će do 2040. godine brojati i preko 100 miliona ljudi (!), postigle izuzetno velike uspehe u primeni blokova od stiropora u niskogradnji – u izgradnji puteva, vijadukta, mostova itd.



Te sad već davne 2010. godine, na magistrali M21 koja povezuje Valjevo i Užice, izvođeni su radovi na sanaciji obilaznice oko grada Valjeva. Naše preduzeće je tada dobilo upit JP PZP Valjevo i u najkraćem roku je isporučilo par stotina kubnih metara blokova od stiropora, kategorije Austrotherm EPS 200, inače kategorije koja, kada su termoizolacione ploče u pitanju, ne predstavlja naš standardni proizvodno-distributivni asortiman. Zahtevi za pritiskom čvrstoćom, ali i opteretivošću su bili tada visoko postavljeni (pritiskna čvrstoća od min. 165 kPa) i zato su tada isporučeni ekstremno „čvrsti“ blokovi.

Posao je odrađen na najbolji mogući način, na zadovoljstvo svih zainteresovanih strana. Nakon toga je naša kuća u još par navrata slične blokove, u manjim količinama, isporučila i nekim drugim klijentima u zemlji, međutim ubrzo nakon toga je ovaj segment poslovanja totalno zamro u Srbiji.

Od pre neku godinu smo međutim svedoci da ova vrsta posla bukvalno cveta u Turskoj, makar kada je u pitanju naša tamošnja sestrinska kompanija (AUSTROTHERM YALITIM MALZEMELERI San. ve Tic. Ltd. Sti.). Kolege iz Turske ne samo da su sprovele u delo niz zahtevnih projekata širom njihove velike zemlje, primenjujući i ugrađujući blokove od stiropora u razne konstrukcije u niskoogradnji, već su se, ohrabreni tim poslovnim uspesima, upustili i u potpunu edukaciju struke - ne prezajući ni od direktne saradnje sa univerzitetima (građevinskim i arhitektonskim fakultetima) u Tur-





ČINJENICA: Glavna prednost stiropora u konkretnoj primeni, u odnosu na druge materijale, je fantastična kombinacija sadržana sa jedne strane u njegovoj lakoći (a samim tim i lakoj manipulaciji), a sa druge strane u njegovoj visokoj pritisknoj čvrstoći, odnosno istoj takvoj otpornosti na ekstremna pritisna opterećenja!

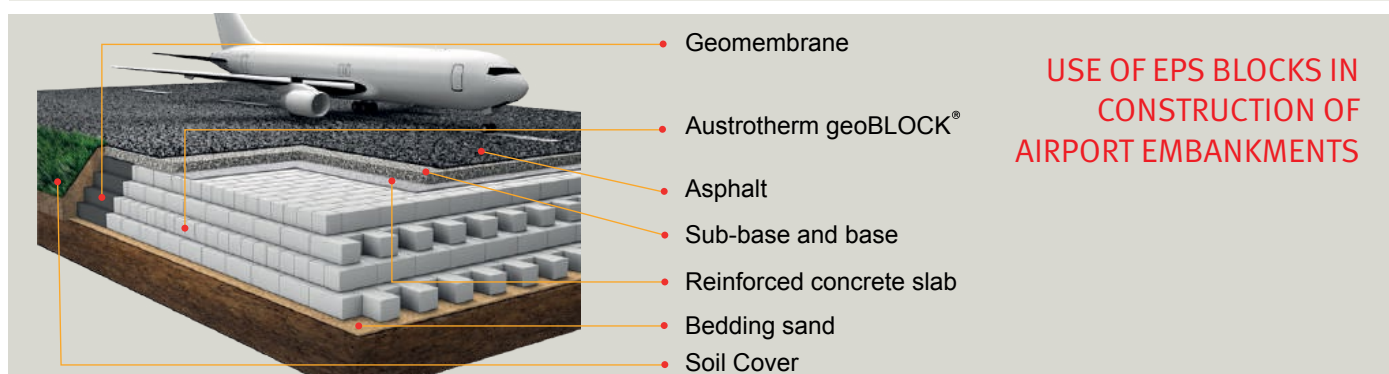
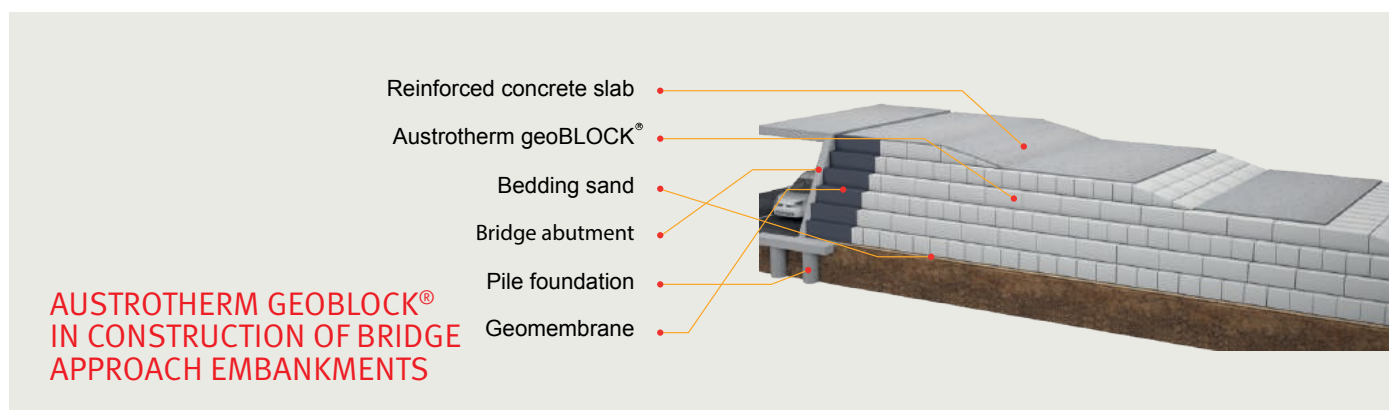
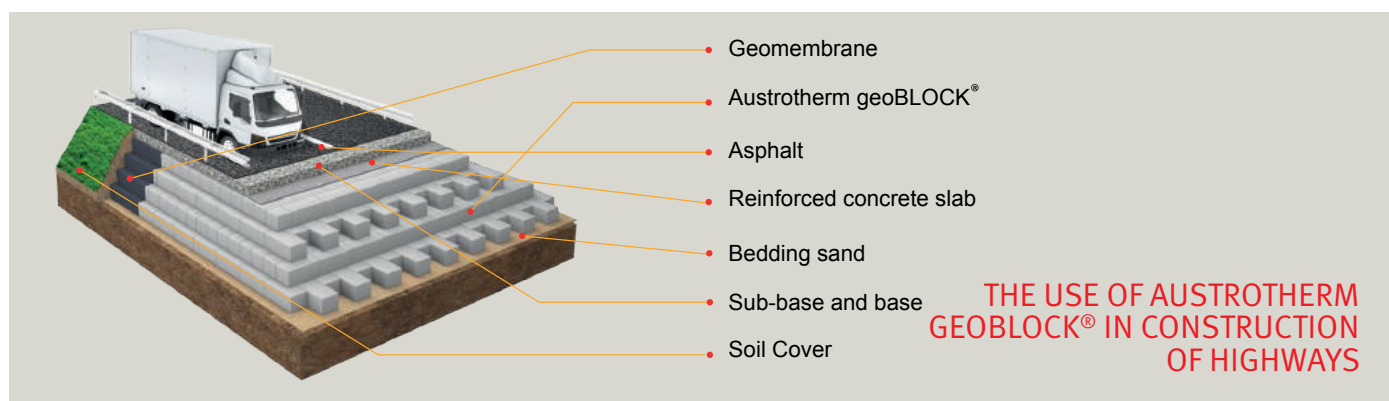


skoj i tamošnjim profesorima. Na ovom mestu ćemo prepustiti impresivnim fotografijama sa raznih projekata širom Turske da govore više od bilo kakvih reči...

Edukacija unutar branše u Turskoj je prošle godine obuhvatila i posebno izdanje turske verzije magazina „AUSTROtimes“ – ali verzije izrađene u potpunosti na engleskom jeziku – koje je stopostotno bilo posvećeno proizvodu „Austrotherm geoBLOCK“ i njegovoj primeni u niskogradnji.

Naposletku, kao kruna svih ovih napora turskih kolega, a kao posledica direktne saradnje sa eminentnim univerzitetsko-profesorskim kadrom, izrađena je i odštampana knjiga na engleskom jeziku. Štampanje te knjige u ograničenom tiražu je direktno pomoglo i finansiralo rukovodstvo našeg koncerna „SIH“ (Schmid Industrie Holding) sa centralom u Austriji.

Austrotherm d.o.o. je uspeo da obezbedi, za početak, 20-ak primeraka ove sjajne knjige (sadržaja na oko 150 strana), pa koristimo ovu priliku da zainteresovane pojedince i organizacije pozovemo da nas kontaktiraju i konkurišu da dobiju svoj primerak. Prednost dajemo stručnjacima (inženjerima arhitekture i građevinarstva, građevinskim fizičarima i sl.) koji su profesionalno angažovani u niskogradnji – u javnom i u privatnom sektoru.



Tradicija duga 75 godina!

Preduzeće „KOPAONIK AD BEOGRAD“ je, kao distributer proizvoda „Austrotherm“ širom Srbije, naš dugogodišnji partner. Centrala ovog velikog preduzeća duge poslovne tradicije je smeštena u Beogradu, ali preduzeće ima svoje ogranke, osim u Beogradu (kojem pripadaju i prodajna mesta u Mladenovcu i u Novom Sadu), još i u Zaječaru, Nišu, Kraljevu i u Užicu. Posetili smo Užice i razgovarali sa g-dinom **Srđanom Jankovićem**, direktorom užičkog ogranka ovog akcionarskog društva.



„AUSTROtimes“: Gospodine Jankoviću, kako biste našim čitaocima u najkraćem opisali istorijat Vaše kompanije?

S. J.: Naše preduzeće je osnovano odmah posle Drugog svetskog rata, 1946. godine, u cilju obnove zemlje razrušene ratom. Sredinom sedamdesetih godina prošlog veka se ujedinjuje sa više vodećih trgovina građevinskim materijalom iz cele Srbije i postaje najveće preduzeće tog tipa u tadašnjoj Socijalističkoj Republici Srbiji, kao federalnoj jedinici nekadašnje SFRJ, sa više od 10 stovarišta. Ogranak Užice je potekao iz firme Drina Užice, koja je u svom sastavu imala stovarišta u Užicu, Čačku i Požegi, kao i strugaru na Kremnima koji su i danas sastavni deo ogranka.

„AUSTROtimes“: Kakva je situacija danas sa brojem zaposlenih u ogranku u Užicu, kao i sa Vašim voznim i mašinskim parkom?

S. J.: Ogranak Užice ima u proseku oko 60 zaposlenih - na tri stovarišta i u pilani, u kojoj se vrši proizvodnja rezane građe na brenti i na dva gatera. Na stovarištu u Užicu posedujemo dve automatske linije za obradu betonskog gvožđa. Za isporuku na gradilišta obezbeđeni smo sa četiri kamiona sa istovarnom rukom i jednim šleperom.

„AUSTROtimes“: Kad je uspostavljena i započela Vaša saradnja sa našom kućom?

S. J.: Sa firmom Austrotherm d.o.o. uspešno saradujemo već desetak godina i ta saradnja je svake godine bivala sve uspešnija i sve obimnija. U tu saradnju smo u međuvremenu uključili ceo sistem Kopaonik AD, što je presudno i pozitivno uticalo na kvalitet naše saradnje. Ona je započela na našu inicijativu. Od samog početka smo od Vašeg komercijalnog direktora, g-dina Milana Šešelja, dobili značajnu podršku u radu i nastupu na tržištu, tako da plasman termozolacionih proizvoda marke „Austrotherm“ na tržište zapadne Srbije obavljamo prilično uspešno, uprkos izuzetno jakoj konkurenciji koju imamo u lokalnom proizvođaču.





„AUSTROtimes“: Kad već pominjete našu konkurenciju, kako se naša kuća kod Vas generalno tretira u poređenju sa drugim proizvođačima termoizolacionih materijala?

S. J.: Neću da budem lažno skroman, pa ću reći da naš ogranak u Užicu ima veliki uticaj na način prodaje termoizolacije u celom sistemu Kopaonik AD. Kao takav, nametnuli smo prodaju dominantnih brendova i kada je u pitanju kamena vuna, a i kada je reč o EPS-u i XPS-u. Mi smo ubedljivo najveći distributer proizvoda „Knauf Insulation“, samim tim i kamene vune na tržištu Srbije, a kada pričamo o stiroporu (EPS) i o pločama od ekstrudiranog polistirena (XPS) – tu saradujemo isključivo sa Vama. To je naše opredeljenje, bez obzira da li je reč o našoj maloprodaji, veleprodaji ili o nastupima na projektima u izgradnji.

„AUSTROtimes“: Da li je danas interes kupaca za termoizolacione materijale veći nego pre 10 ili 20 godina? Primećujete li promene u navikama klijentele?

S. J.: Itekako se primete razlike. Mislim da je svest građana o važnosti kvalitetnog termič-

kog izolovanja objekata na mnogo višem nivou danas nego što je to bio slučaj pre jedne ili dve decenije. Očigledno da mediji čine svoje, a nesporno je da poslednjih godina imamo sve više priloga u mas medijima u kojima se govori o značaju termoizolacije, o potrebi uvećanja energetske efikasnosti, odnosno uštede energije. To je generalno doprinelo podizanju kvaliteta gradnje u Srbiji, a kada je konkretno termoizolacija u pitanju rekao bih da su se debljine termoizolacionih slojeva drastično povećale u odnosu na pre 10, 15 ili 20 godina. Možda preterujem, ali mi se čini da su se te debljine čak i duplirale! Konkretno, nama su danas fasadne termoizolacione EPS-ploče debljine 10, 12 ili 15cm praktično standardna roba u skladištu, imamo ih non-stop, jer takve debljine ploča kupci svakodnevno traže. Sem toga, primećujem da se polako ali sigurno u Srbiji otvaraju i povoljne kreditne linije za nabavku materijala čijom ugradnjom se štedi energija i podiže energetska efikasnost, što je svakako jedan ohrabrujući trend za sve nas u branši.

„AUSTROtimes“: Da li, osim sa standardnim EPS- i XPS-pločama iz naše proizvodnje, trgu-



Naš sagovornik

Srđan Janković je rođen 20.10.1969. u Užicu. Diplomirao je na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 1997. godine, na smeru „industrijsko inženjerstvo, strateški menadžment i marketing“. Celu svoju poslovnu biografiju, do današnjih dana, gradio je u Kopaonik AD Beograd. Nakon početnih zaduženja kao referent, a onda i rukovodilac komercijalnog sektora, dana 01.01.2004. je postao direktor poslovnog centra, a danas ogranka u Užicu. Posao koji od tada obavlja podrazumeva stalno unapređivanje poslovanja iz oblasti mašinstva i građevinarstva. Ima stalne i svakodnevne kontakte sa kupcima i dobavljačima, a podrazumeva se da na svojoj funkciji dosta vremena provodi u izradi izveštaja, planova nabavke, prodaje i plaćanja, naplate, kao i u praćenju realizacije istih. Učestvovao je kao direktor ogranka Užice u ugovaranju i realizaciji poslova vezanih za značajne projekte kao što su izgradnja proizvodnih hala u Fiat AD Kragujevac, izgradnja auto puta Beograd – Subotica, Andrić grada u Višegradu itd. Od 2006. godine je član Upravnog odbora UTVA Silosi AD Kovin, a od 2013. godine predsednik Nadzornog odbora pomenutog društva. Oženjen je i otac tri ćerke.

Profil kompanije

KOPAONIK AD BEOGRAD je akcionarsko društvo registrovano za obradu i preradu proizvoda crne metalurgije, kao i za unutrašnju i spoljnu trgovinu građevinskim i ogrevnim materijalom. Sedište društva je u Zmaj Jovinoj ulici 3 u Beogradu, opština Stari grad, a ogranci društva, osim u Beogradu (kojem pripadaju i prodajna mesta u Mladenovcu i u Novom Sadu), postoje i deluju još u Užicu, Kraljevu, Nišu i Zaječaru. Osim sa našom kućom Austrotherm d.o.o, ovo preduzeće ima dugu i uspešnu saradnju sa još nekim poznatim i priznatim kućama i brendovima kao što su NEXE grupa, Lafarge, Titan, Bramac, Toza Marković, Zorka opeka itd. Prodajni asortiman čine proizvodi crne i obojene metalurgije, ogrewni ma-

terijal, sve za spoljni i unutrašnji vodovod, proizvodi od drveta, cement, opekarski proizvodi, keramika, sanitarije i kupatilski nameštaj, hidroizolacije i što je nama posebno bitno - termoizolacioni materijali. Preduzeće se bavi i proizvodnjom čelične i kompozitne armature visokog kvaliteta. Kompanija poseduje vozni park, sa mnoštvom teretnih vozila koja zadovoljavaju sve potrebe kupaca za dostavom robe na željene adrese.

Takođe, u okviru voznog parka, tu su i kamioni sa autodizalicom i utovarnom rukom koji upotpunjuju uslugu prevoza. Opširnije na www.adkopaonik.co.rs.

jete i sa nekim našim drugim proizvodima iz naše palete, kao što su na primer ploče Austrotherm EPS T650 (podna zvučna izolacija) ili Austrotherm PPG (ploča za podno grejanje), odnosno možda element Austrotherm AMK („monta“ od stiropora)?

S. J.: U našoj ponudi imamo prva dva proizvoda koja ste naveli (podna zvučna izolacija i ploča za podno grejanje). Reč je o specifičnim proizvodima koji ne pripadaju klasičnoj termoizolaciji, dakle nisu oni ti pomoću kojih se štedi energija pa samim tim i novac, pa se iz tog razloga, makar u našem rejonu, ne prodaju u nekim velikim količinama, ali svakako pozdravljam njihovo postojanje i Vašu nameru da konstantno obogaćujete Vaš proizvodni asortiman. Kada pričamo o podnoj zvučnoj izolaciji, ona recimo podiže „samo“ komfor boravka u takvim, zvučno izolovanim prostorima, a ne štedi novac. U Srbiji prosečan kupac još uvek pojam pod navodnicima iz prethodne rečenice koristi bez navodnika, ali verujem da će se to menjati kako se celokupna ekonomska situacija u zemlji bude sve više poboljšavala.



Srđan Janković, direktor Kopaonik AD - ogranak Užice i
Bojan Cícvarić, rukovodilac sektora komercijale

„AUSTROtimes“: Da li Vam je poznato da Austrotherm d.o.o. agituje na tržištu Srbije sve više kada je u pitanju isporuka koso sečenog stiropora, za formiranje nagiba (pada) na ravnim krovovima?

S. J.: Informisan sam o tome zahvaljujući Vašim marketinškim kanalima. Čitao sam o brojnim „zvučnim“ objektima u Beogradu na koje ste isporučili koso sečeni stiropor za ravne krovove, a videh i da je bilo nedavno par takvih, isto tako javnih objekata i u Kragujevcu i u Sremskoj Mitrovici. U regionu zapadne Srbije nismo još imali konkretnih, izvedenih projekata, ali smo imali baš nedavno upit dva privatna lica - interesantno je da obojica žive u inostranstvu, u zapadnoj Evropi. U pitanju su manje kuće, konkretne detalje smo prosledili Vašoj tehničkoj podršci, pa ćemo videti da li će se iz svega ovoga izroditi nešto. U svakom slučaju je to jedna interesantna tematika jer, koliko shvatam, reč je o metodi koja se uveliko primenjuje na ravnim krovovima u razvijenim zemljama Evropske Unije.

„AUSTROtimes“: Koje biste značajnije objekte spomenuli, na koje ste isporučili naše proizvode?

S. J.: Spomenuću samo ono najsvežije: Ispučili smo velike količine Vaših proizvoda recimo na „Lidl“ objekat u Užicu, a informisan sam od kolega iz drugih ogranaka naše kompanije da smo snabdeli „Austrotherm“-proizvodima i gradilišta i buduće objekte „Lidl“ u Pančevu i u Nišu. Sem toga, kad govorimo o ogranku Užice, tu je i sijaset privatnih objekata u Užicu i na Zlatiboru na koje smo isporučili Vašu termoizolaciju.

„AUSTROtimes“: Na kraju, recite nam još da li ste zadovoljni saradnjom sa nama? Šta bismo još mogli, po Vama, eventualno da poboljšamo u našom radu i nastupu na tržištu?

S. J.: Saradnja sa Vašom kompanijom je izuzetna. Osećamo Vašu snažnu podršku na više načina, a to je izraženo kroz prodajne uslove i logistiku koju nam nudite. Vaši rokovi isporuke su, uz nesumnjiv kvalitet Vaših proizvoda, ono što Vas razlikuje od konkurencije, posebno u sezonskim špicevima kao što su jesen i proleće. Što se tiče daljih poboljšanja u Vašem nastupu na tržištu, pada mi na pamet samo da eventualno, ako možete, pojačate zajedničke marketinške aktivnosti sa nama kao sa distributerom. Svestan sam da Vam ovo traži verovatno većina od par stotina Vaših distributera koje imate u zemlji, ali opet smatram da bi mi kao kompanija i partner tu trebalo da budemo pri vrhu Vaših prioriteta. Iz tog razloga očekujemo da recimo u narednom periodu, baš po pitanju nekih novih, specijalnih proizvoda iz Vaše palete koji su pomenuti u ovom razgovoru, organizujemo sastanke i prezentacije sa projektantima i investitorima iz regiona zapadne Srbije, na kojem je naš ogranak poslovno aktivan.

Modernizacija proizvodnje podne zvučne izolacije

U našoj matičnoj fabrici stiropora u Valjevu će se ploče za zvučnu izolaciju od udarne buke ubuduće proizvoditi na jedan savremeniji način, sa znatno većim proizvodnim kapacitetom nego do sada.

Austrotherm d.o.o, osim raznih tipova termoizolacionih, proizvodi i EPS-ploče za zvučnu izolaciju od udarne buke (u ovom trenutku samo jedan tip ploče - **Austrotherm EPS T650**). Te ploče su se godinama u Valjevu proizvodile na jednostavnoj mašini sa valjcima, koja je podrazumevala elastifikaciju pojedinačnih ploča debljina **1, 2 ili 3cm**. Kapacitet takve proizvodnje je iznosio tek oko 30 m³ u jednoj osmočasovnoj smeni, odnosno oko 4 m³/h.



Takvoj proizvodnji je došao kraj, s obzirom na preduzetu investiciju u nabavku moderne blok-prese koja će presovati odjednom ceo blok od stiropora (dimenzija 5,00m x 1,30m x 1,00m). Zatim tako presovani blok mora da odleži određen period, nakon čega će se iz bloka isecati pojedinačne ploče zahtevane debljine, na isti način kako se to čini sa termoizolacionim pločama. Ova blok presa omogućava kvalitetnu elastično-plastičnu deformaciju stiropora. Primerice radi, pritiskom silom od oko 350 tona se blok širine 1,30m sabija na širinu od samo 40cm (što predstavlja oko 70% početne, elastične deformacije), nakon čega se on „vrati“ na širinu od oko 1,00m (čime se ostvaruje oko 20% plastične deformacije).



Austrotherm EPS® T650

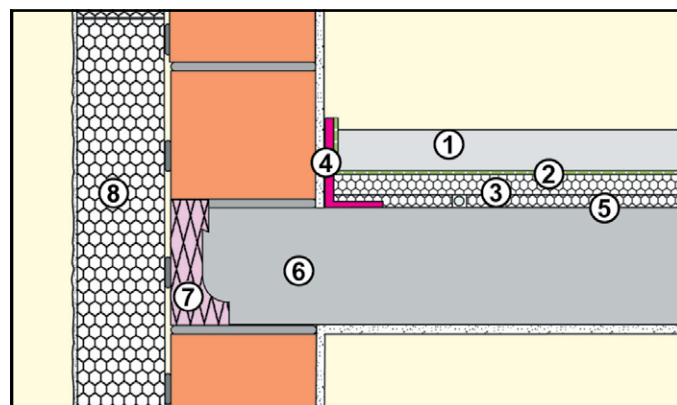
650 kg/m²

Maksimalna opteretivost ploče

Proizvodni kapacitet će na ovaj način biće nemerljivo veći u odnosu na kapacitet ostvariv uz dosadašnju proizvodnu metodu i iznosiće oko 15 blokova, tj. 15 x 6,5 m³ = **97,5 m³ po času**. Na ovaj način će Austrotherm d.o.o. adekvatno odgovoriti na zahteve tržišta, koje pokazuje sve veće interesovanje za stiropor, kao dobro rešenje za zvučnu izolaciju u podnim konstrukcijama, odnosno kao kvalitetnu zaštitu od udarne buke.

Ploča Austrotherm EPS T650 se postavlja u podnu konstrukciju stambeno-poslovnih objekata, po pravilu direktno na termoizolacionu ploču od stiropora. U zavisnosti od debljine (a trenutno se proizvode debljine od 1cm, 2cm i 3cm), ona redukuje nivo buke prouzrokovane mehaničkim udarima u rasponu od 21 dB do 28 dB. Za one koji to ne znaju: Redukcija buke, odnosno poboljšanje zvučne izolacije od samo 10 dB predstavlja duplo manju buku za ljudsko čulo sluha!

U zavisnosti od budućih zahteva na tržištu Srbije, kao i na tržištima u regionu za koja je Austrotherm d.o.o. još nadležan (Crna Gora i Severna Makedonija), moguće je ne samo proširenje spektra debljina proizvedenih ploča Austrotherm T650, već i ponovno pokretanje proizvodnje ploča Austrotherm T1000 - ploča koje zvučno izoluju po pravilu podne konstrukcije industrijskih objekata, po kojima se kreću teže mašine, pa i vozila. Nova oprema u Valjevu svakako omogućava presovanje blokova stiropora velikih gustina.



- 1 - „plivajući pod“ (estrih-košuljica)
- 2 - PE folija
- 3 - Austrotherm EPS® T650
- 4 - Austrotherm PE ivična traka
- 5 - Austrotherm EPS® A100 (podna termoizolaciona ploča)
- 6 - armirana betonska ploča
- 7 - Austrotherm XPS® TOP P („oplata“ rubova međuspratne ploče)
- 8 - Austrotherm EPS® AF (fasadna termoizolaciona ploča)

Nove **reference** u svim krajevima Srbije

Konstantno obogaćivanje referentne liste objekata na kojima su ugrađeni naši proizvodi je naša stalna misija u Srbiji, pune dve decenije – još prvih godina (2001-2003) kada smo uvezli proizvode sestrinskih kompanija iz inostranstva, a pogotovo nakon 2003. godine kada smo i sami počeli da proizvodimo u zemlji. Nastavljamo sa praksom prezentovanja referenci u našem kompanijskom magazinu, uvereni da i na taj način stičemo nove poslovne partnere i prijatelje. Ovaj put prezentujemo objekte iz Beograda, Indije, ali i sa juga odnosno jugozapada Srbije.

Naziv objekta: „West 65 - Tower“

Lokacija objekta: Novi Beograd

Investitor / partner: PFB d.o.o. (PSP-FARMAN Holding)

Autor projekta: Fletcher Priest (London) & projektantski tim PSP-Farman

Ugrađeni proizvodi: **Austrotherm XPS TOP 30**

Ugrađene količine po debljinama:

- 412,00 m³ (d = 120mm)
- 13,60 m³ (d = 50mm)
- 70,00 m³ (d = 40mm)

Opis: Ceo kompleks je multifunkcionalan i kada se u potpunosti završi sastojće se od stambeno-poslovnog dela („Avenija 65“), šoping centra („Mall 65“) i rezidencijalnog tornja („Tower 65“). Toranj, često u domaćim medijima zvan „nebo na zemlji“, ima 40 spratova i diže se punih 155 metara u visinu. Predstavlja danas drugu najvišu zgradu u Beogradu. Kompleks „West 65“ je jedna od najatraktivnijih stambeno-poslovnih lokacija u čitavoj Srbiji.



Naziv objekta: Hala „Gruner“

Lokacija objekta: Vlasotince

Investitor: „Gruner AG“, Wehingen (Nemačka)

Partner / izvođač: Crna trava a.d. (Leskovac)

Ugrađeni proizvodi i količine:

Austrotherm EPS AF, 228,00 m³ (d = 120mm)

Austrotherm XPS TOP 30, 200,00 m³ (d = 50mm)





Naziv objekta: Poslovni kompleks „Sirius II“

Lokacija objekta: Novi Beograd,
Milutina Milankovića 3a i 3b

Investitor: Immorent Singidunum (Beograd)

Glavni projekat: Projmetal a.d. (Beograd)

Partner izvođač: Strabag d.o.o. (Beograd)

Ugrađeni proizvodi i količine:

Austrotherm XPS TOP 30,
495,00 m³ (d = od 20mm do 200mm)

Austrotherm XPS TOP 50,
208,00 m³ (d = 100mm)

Pozicije na kojima je proizvod ugrađen:

- temelji
- podovi
- zidovi
- ravan krov



Naziv objekta: Stambeni objekat

Lokacija objekta: Indija

Partner / investitor: Grmeč IN (Indija)

Ugrađen proizvod i količina:

Austrotherm EPS AF,
fasada, 400m³ (d = 100mm)



Naziv objekta: Apart hotel 5*

Lokacija objekta: Zlatibor

Investitor/ izvođač / partner: Makspro d.o.o. (BG / Zemun)

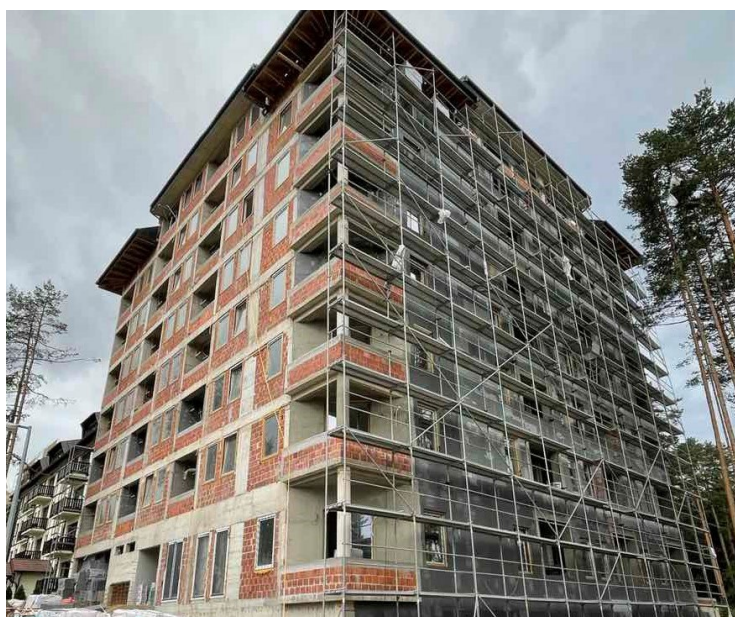
Korisna površina objekta: P = 2.500m² (P + 6 + PK)

Ugrađeni proizvodi i količine:

Austrotherm EPS AF, fasada, 500m² (d = 200mm)

Austrotherm EPS AF PLUS, fasada, 1.800m² (d = 200mm)

Austrotherm EPS T 650, podovi, 2.500m² (d = 20mm)



Petram Resort & Residences - biser istarskog poluostrva

U našem i Vašem „AUSTROtimes“-u redovno prezentujemo, na klasičan način, reference našeg preduzeća u Srbiji, kao i reference sestrinskih kompanija u inostranstvu. Ipak, u izuzetnim prilikama, nekim referencama poklanjamo još više pažnje i prostora, smatrajući da one zavređuju i neku opširniju „priču“, a ne samo iznošenje tehničkih podataka sa konkretnog građevinskog projekta. Tu izuzetnu priliku vidimo u predstavljanju „Petram Resort and Residences“ (Savudrija, Republika Hrvatska) i zahvaljujemo kolegama iz Austrotherm Zagreb d.o.o. na prosleđenim detaljnim informacijama.



Foto: 3D Modus

Kompleks „Petram Resort and Residences“ čine čak **252** luksuzne nekretnine – **55** turističkih vila, **179** apartmana za odmor i **18** stanova. To je trenutno najveći projekat u turizmu koji se gradi u Hrvatskoj. Kompleks je smešten je na najsevernijoj tački hrvatske morske obale, na samoj granici sa Slovenijom i Italijom, na lokaciji Alberi u Savudriji u severozapadnoj Istri.

Investitor dolazi iz Srbije – u pitanju je konzorcijum poznatih srpskih kompanija „MK Group“ i „Aleksandar Group“. Projektant je „Lotus Group“, tj. njen „LAD 1 studio d.o.o.“ iz Zagreba.

Ovaj resort će nuditi kombinaciju mora, zelenila, promišljenog i vrhunskog dizajna, sportskih sadržaja, wellnessa, imaće upečatljiv infinity bazen na krovu (krovni bazen dužine čak 105 metara, drugi najduži na svetu!), vrtne bazene, bazen i park za decu, restorane, a u blizini resorata su i golf-tereni. Okružen morem dokle pogled seže, Petram Resort & Residences, prema najjavama, biće idealna lokacija za hedoniste. Velika prednost mu je dobra povezanost, u blizini je nekoliko aerodroma i udaljen je tek par sati vožnje od mnogih gradova u Hrvatskoj, Sloveniji i Italiji.

Informacije o „Petram Resort“-u:

- **Projekat:** <https://petramresort.com>
- **Investitori:** <https://www.mkgroup.rs/>; <https://aleksandar-gradnja.rs/>
- **Projektant:** <https://www.lotusarchitecti.com>
- Građevinska površina svih nekretnina u kompleksu iznosi **40.500 m²**
- Rok za završetak radova je **juni 2022. godine**
- Prosečna cena nekretnine iznosiće **3.600 €/m² + PDV**



Foto: Valentina Bulić



Foto: Valentina Bulić

Posebno vredno pomena je hortikulturno uređenje koje je autohtono, bujno i puno boja. Projektant je težio da ostvari idealnu kombinaciju poštovanja mediteranske gradnje i hortikulture, a istovremeno da se ostavi dovoljno otvorenog pogleda na more i na okolinu.

Čitav kompleks je energetskeg razreda **A+**, uz kvalitetnu **toplotnu izolaciju** (na koju ćemo se u daljem tekstu posebno osvrnuti) i ko-

rišćenje obnovljivih izvora energije. Sistem za grejanje i hlađenje i pripremu tople vode je izveden sa dizalicama koje koriste energiju iz obnovljivih izvora i tako značajno povećavaju uštedu energije i smanjuju štetne uticaje na životnu sredinu, posebno na vazduh i vodu.

...nastavak na sledećoj strani...



Foto: Valentina Bulić



Foto: Valentina Bulić



Foto: 3D Modus



AUSTROTHERM TERMOIZOLACIJA NA PROJEKTU:

Kada je u pitanju termoizolacija, sa ponosom ističemo da je brend „Austrotherm“ veoma prisutan na ovom grandioznom projektu. Kolege iz sestrinske kompanije Austrotherm Zagreb d.o.o. su isporučile našu ružičastu XPS-termoizolaciju (više hilajda kubnih metara) na sijaset pozicija, bukvalno od temelja do krova. Osim ploča iz fabrike u Nišu (**Austrotherm XPS TOP 30**), na projekat su plasirane i ugrađene (a ugrađivaće se i narednih meseci, prevashodno na ravnom krovu) i značajne količine ploča **Austrotherm XPS PLUS 30 SF** (glatka ploča) i **Austrotherm XPS PLUS P** (hrapava ploča) proizvedenih u Austriji.

Austrijske ploče sa dodatkom „PLUS“ u svom nazivu predstavljaju termoizolaciju koja se odlikuje ekstremno dobrim (niskim) koeficijentom toplotne provodljivosti od samo:

$$\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$$

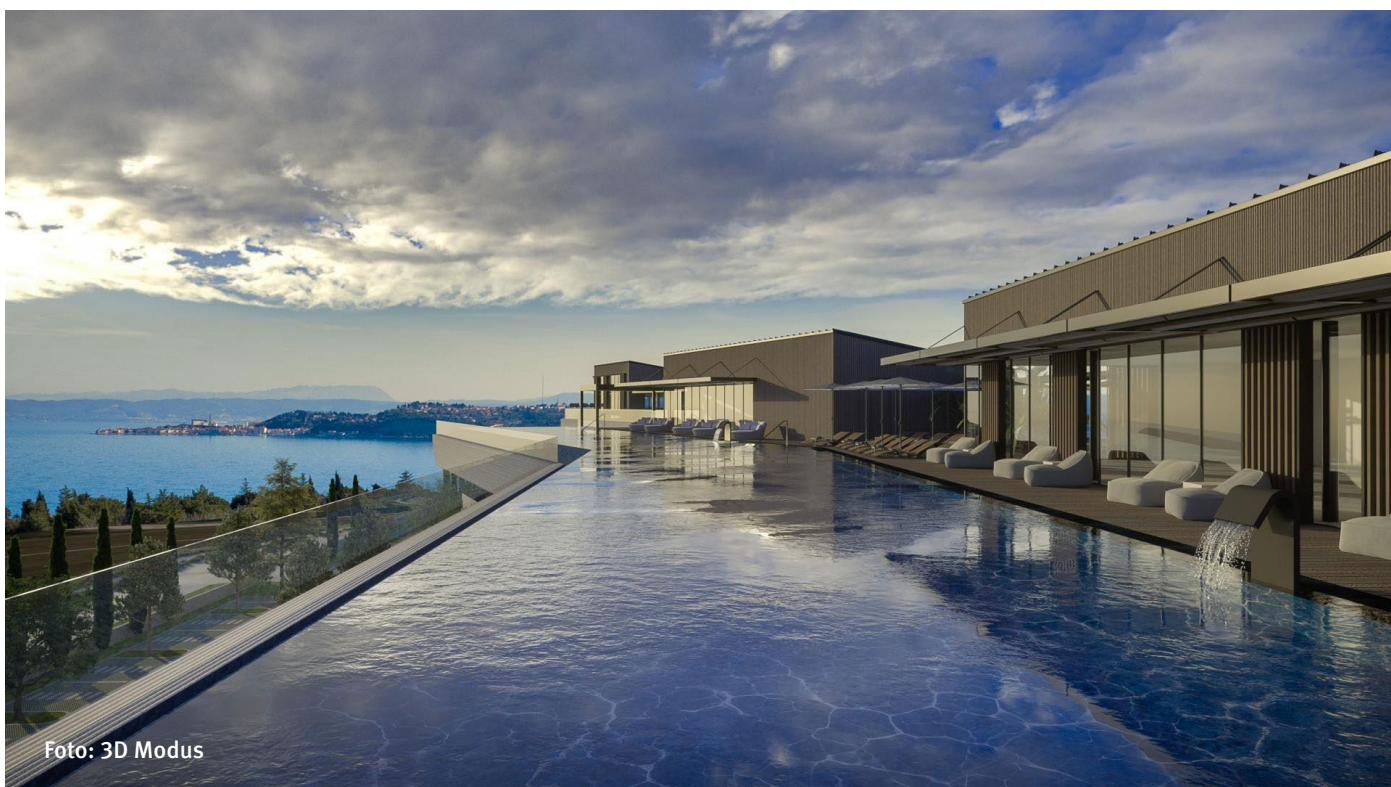


Foto: 3D Modus



Foto: Valentina Bulić

Naše standardne ploče iz Niša, kao i standardne ploče iz Austrije, postižu vrednosti od $0,032 \text{ W/mK}$ do $0,038 \text{ W/mK}$ (u zavisnosti od debljine ploča, pri čemu kod XPS-ploča važi da tanje ploče imaju bolje, tj. niže koeficijente toplotne provodljivosti nego li ploče većih debljina), dok za austrijsku ploču „PLUS“ važi da ona zadržava ekstremno nizak koeficijent toplotne provodljivosti od $0,032 \text{ W/mK}$ u celokupnom opsegu debljina koje se nude na tržištu, a to su debljine od **8cm** do čak **40cm**. Reč je o posebnom sirovinskom sastavu i o posebnoj proizvodnoj tehnologiji ovih ploča koji omogućavaju konstantnu vrednost pomenutog koeficijenta, bez obzira na debljinu ploče. To uostalom važi i za „najluksuzniju“ XPS-ploču koja nastaje u Austriji, koja istina nije isporučena na projekat o kojem je reč u ovom tekstu, ali koja je zato već ugrađena u Srbiji na par manjih objekata – ploča **Austrotherm XPS Premium**, sa izvanrednim koeficijentom toplotne provodljivosti od samo $0,027 \text{ W/mK}$ (!), u celokupnom opsegu debljina, ovaj put već od 4cm a sve do 40cm. Ekstremno niski koeficijenti toplotne provodljivosti omogućavaju pločama „PLUS“ ili „Premium“

jedne konkretne debljine da pruže kupcu postizanje boljih (nižih) vrednosti **koeficijenta prolaza toplote** (tzv. „U-vrednosti“) u nekom konstruktivnom delu građevine u kojem je termoizolacija njegov sastavni deo (temelj, zid, ploča, krov), nego li standardne XPS-ploče istovetne debljine u tom istom konstruktivnom delu.

Osim ružičaste XPS-termoizolacije, na projekat će se narednih meseci, do kraja godine, isporučiti i značajne količine (oko **3.000 m³** !) posebnog **fasadnog stiropora** (u debljinama od 5cm pa sve do 20cm) sestrinske kompanije **Austrotherm BH d.o.o.** iz fabrike u **Bihaću (BiH)**. Pun naziv proizvoda je **Austrotherm EPS AF EXCLUSIVE**, a ploču odlikuje nešto bolji koeficijent toplotne provodljivosti ($\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$) nego što to važi za standardnu fasadnu termoizolacionu ploču marke „Austrotherm“ (ploča Austrotherm EPS AF), koju proizvode kako kolege iz BIH, tako naravno i mi u Srbiji.



Foto: 3D Modus

Kompanija sa impresivnim referentnim objektima

Preduzeće „TIM SISTEM PLUS“ iz Beograda je jedan od naših najrenomiranijih partnera u zemlji kada su u pitanju izvođači građevinskih radova. Kompanija je osnovana pre skoro deceniju i po, a uspešna saradnja naše dve kuće traje tek nešto kraće od toga. Poslovnu ekspanziju ovog našeg partnera, do današnjih dana, doživljavamo i kao naš uspeh, a svakako i kao potvrdu da smo umeli da prepoznamo sve potencijale i resurse koje će „TIM SISTEM PLUS“ vremenom razviti i danas ih nudi. Zadovoljstvo nam je da u ovom broju našeg magazina objavimo razgovor sa vlasnikom i direktorom ovog uspešnog preduzeća, g-dinom **Zoranom Delićem**.



„AUSTROtimes“: Gospodine Deliću, zamolićemo Vas da na početku ovog našeg razgovora ukratko predstavite preduzeće kojim rukovodite.

Z. D: Naša firma je osnovana 2007. godine. Specijalizovani smo ponajviše za izvođenje hidroizolacionih i termoizolacionih radova na krovnim konstrukcijama. Preduzeće čine dva sektora, naravno jedinstvena u svom delovanju – tehnički i operativno-izvođački. Prvi sektor čine 10 ljudi, a to su uglavnom inženjeri arhitekture i građevinarstva. Operativno-izvođački sektor čine oko 25 ljudi, od pomoćnih radnika do vrhunskih majstora. Oni su „motor“ pri realizaciji naših projekata. Naš poslovni prostor se nalazi u „BOP“ u (Belgrade Office Park“) na Novom Beogradu. Pored pomenutih kancelarija, raspoložemo i sa dva moderna građevinska kontejnera i njih uvek postavljamo na najvećim projektima u datom trenut-

ku. Ti kontejneri su vrhunski opremljeni za uspešno rukovođenje projektima na licu mesta. Raspoložemo i sa voznim parkom kojeg čine dostavna, poluteretna i teretna vozila. Naš osnovni moto u obavljanju poslovanja je taj da vrhunski kvalitet izvedenih radova nema alternativu. Ulažemo neprekidno u naš stručni kadar, kako u inženjerski tako i u izvođački. Ova pandemija nas je malo usporila u tom smislu, ali edukacija našeg kadra na raznim treninzima i stručnim seminarima je uvek bilo nešto čemu smo težili, jer to podiže nivo poslovne svesti i profesionalizma kod svakog pojedinca zaposlenog kod nas. To će biti naša vodilja i ubuduće.

„AUSTROtimes“: Lista Vaših referentnih objekata je izuzetno bogata. Nudimo Vam priliku da našim čitaocima predstavite projekte koje ste izveli u prošlosti.

Z. D: Iza nas je u proteklih 14 godina postojanja i poslovanja ostao zaista veliki broj referentnih objekata najrazličitije namene - od industrijskih, preko stambeno-poslovnih i rezidencijalnih, pa sve do privatnih objekata. Pomenuću samo deo njih: EBC (Novi Beograd), Rajski vidici (Beograd), zgrada Vlade Republike Srbije (Beograd, Nemanjina ulica), GTC (Novi Beograd, blok 41), IT park (Indija), štamparija Vizartis (Lipovica), livnica Krušik - pogon CIMOS (Mionica), objekti Lilly širom Srbije, upravna zgrada Delta Inženjering (Novi Beograd), kompleks objekata Omnia centar (Valjevo), poslovna zgrada Trgocentar (Beograd), kompleks Karlito (Beograd / Rakovica), objekti DEL (Beograd / Dedinje), objekti Univerziteta Singidunum (Beograd i Novi Sad), upravna zgrada Lidl (Nova Pazova) kao i preko 20 njihovih prodajnih objekata širom Srbije, hoteli Central Point i Holiday Inn Expres (Beograd), kompleksi Blok A i Wellport u raznim fazama (Novi Beograd), sportska dvorana u Sremskoj Mitrovici, Klinički centar Niš, KPZ u Požarevcu itd. Bilo je tu i projekata i izvedenih radova u niskogradnji (petlje u Požegi i u Kaću, most Vodanj na sutoputu Beograd – Niš itd.), a i sijaset stambenih objekata po gradovima, pre svega u Beogradu...

„AUSTROtimes“: To je više nego impresivno. A kako izgledaju Vaše trenutne aktivnosti, projekti koji su upravo u toku?

Z. D: Trenutno smo aktivni na sledećim projektima: Novi Dorćol (Beograd), ZepTerra, Sakura park i plato Bežanijska kosa (Novi Beograd), na Kopaoniku su u toku projekti Grand Hotel i Vidik Residence, a u isto vreme smo prisutni na desetak stambenih

objekata u centru Beograda (Ulice Kursulina, Baba Višnjina, Nevesinjska, Hilendarska itd.). Ugovaramo i dva nova velika projekta na Novom Beogradu (Wellport III i Elixir Garden). Posla dakle ne da nam ne nedostaje, već smo zaista došli blizu maksimuma kada su u pitanju naši kapaciteti i kapaciteti kooperanata sa kojima imamo dugogodišnju i provereno kvalitetnu saradnju.

„AUSTROtimes“: Vi sa našom kućom Austrotherm d.o.o. saradujete praktično od početka, neposredno nakon osnivanja Vaše kompanije. Sećate li se naših prvih zajedničkih aktivnosti?

Z. D: Kako se ne bih sećao početka naše saradnje...Bilo je to na projektu GTC na Novom Beogradu, a taj projekat je bio praktično naša „ulaznica“ na tržište na kojem danas ponajviše delujemo (termička i hidroizolacija krovova). Vaš brend mi je bio poznat od ranije, iz nekih mojih ranijih kontakata i aktivnosti na nemačkom govornom području u Evropi, pa kada je na projektu GTC došao red na izbor kvalitetne termičke izolacije od XPS-a (ekstrudirani polistiren) – nisam se dvoumio kome da se obratim. Eto, naša saradnja traje neprekidno od danas, ogromne količine Vaših proizvoda smo u međuvremenu kupili i ugradili na mnogim objektima širom Srbije i što je najbitnije – nemamo reklamacija sa tih objekata, što govori u prilog kvaliteta i ugrađenih materijala, a i naših izvedenih radova.

„AUSTROtimes“: S obzirom da ste se specijalizovali za radove na krovovima, moramo se dotaći i teme ravnih krovova, odnosno formiranja krovnog nagiba na istima uz po-



Naš sagovornik

Zoran Delić je rođen 1972. godine u Sarajevu (BiH). Kao tek punoletan, 1990. godine se preseljava u Beograd gde nastavlja školovanje, a onda i stiče prva radna iskustva u građevinskoj branši – u zemlji i u inostranstvu.

Godine 2007. osniva u Srbiji preduzeće „TIM SISTEM PLUS“, čiji je uspešan direktor do današnjih dana. Oženjen je i otac dvoje dece, sina i ćerke, pri čemu je ćerka (arhitektka po struci) takođe zaposlena u kompaniji.

U slobodno vreme, kada mu poslovne obaveze dozvole, bavi se sportom, prikuplja najnovije informacije iz sveta kada je reč o modernoj arhitekturi, zaljubljenik je u vinsku kulturu i kolekcionar viskija sa svih svetskih meridijana.





Profil kompanije

Tim Sistem Plus d.o.o. je preduzeće za završne radove u građevinarstvu, sa fokusom na izvođenje hidro i termoizolaterskih radova. Firma se bavi širokim spektrom izolaterskih radova, od projektovanja, iznalaženja najkvalitetnijih rešenja do nabavke materijala i realizacije posla.

Sve pozicije u građevinarstvu koje zahtevaju vrhunska rešenja i najkvalitetniju izolaciju počev od radova u visokogradnji, odnosno izolaciji podzemnih konstrukcija, temelja, preko radova u unutrašnjosti objekata, uključujući sve sanitarne prostore, terase, bazene, saune, rezervoare i slično, sve do ravnih, zelenih, prohodnih i neprohodnih krovova, tzv. slaganih krovova na industrijskim objektima, i radova u niskogradnji, izolaciji mostova, nadvožnjaka, parkirališta, tunela i drugih objekata saobraćajne infrastrukture



moć stiropora. Rešenje sa koso sečenim stiroporom je relativno novo na tržištu Srbije, ali Vi i tu već imate iskustva. Kakva su ona?

Z. D: Apsolutni sam pobornik rešenja koje ste pomenuli! U svetu takvo rešenje odavno nije novost, tamo se tako radi već petnaest-dvadeset godina. Taj trend se proširio i na Srbiju u poslednjih nekoliko godina, a mi smo verovatno jedni od "pionira" u tom poslu. Vi na ravnim krovovima morate da predvidite i izvedete pad koji će obezbediti oticanje vode iz padavina. Da li će taj pad iznositi 1, 2 ili 3% - to varira od projekta do projekta, ali i od projektanta. Prednosti formiranja neohodnog nagiba krova uz pomoć stiropora, u poređenju sa klasičnom metodom (beton u padu), ogledaju se u brzini i lakoći obavljanja posla, u priličnoj nezavisnosti od vremenskih uticaja tokom izvođenja radova, ali pre svega u formiranju jedne višestruko lakše krovne konstrukcije, koja

će kao mnogo manje opterećivati ostale konstruktivne delove jednog objekta. To se naravno automatski odražava i na dimenzionisanje svih konstruktivnih elemenata, pa samim tim i na celokupne finansije, na troškove izgradnje objekta.

„AUSTROtimes“: Vaša argumentacija se u potpunosti poklapa sa našom, ali nam je bitno da i Vi nju plasirate tako na tržištu, s obzirom da po prirodi Vašeg posla imate učestaliju komunikaciju sa investitorima i kupcima nego mi iz industrije građevinskih materijala. Jesmo li mi Vaš jedini dobavljač termoizolacije generalno ili možda kada su u pitanju samo materijali od EPS-a (ekspanzirani polistiren, tj. stiropor) i XPS-a (ekstrudirani polistiren)?

Z. D: Koristimo i druge vrste termoizolacionih materijala (na primer mineralnu vunu ili poliuretanske PIR-materijale), a kad su





u pitanju XPS i EPS – nama je Austrotherm d.o.o. tradicionalno i ubedljivo vodeći partner. Ovo poslednje se, što se nas tiče, neće menjati ni ubuduće. Mi smo zadovoljni kvalitetom Vaših proizvoda, odnosom između kvaliteta i cena koje imate, a nikako ne bih želeo da propustim priliku da kažem da smo veoma zadovoljni i logistikom sa Vaše strane. Mnogo je bitno da imamo prihvatljive rokove isporuke i da se ti rokovi poštuju. Pohvaliću i tehničku podršku koju nudite i spremnost da se uvek adekvatno odgovori na upite naše klijentele vezane za pravilnu primenu i ugradnju Vaših proizvoda. U međuvremenu i mi sami baratamo priličnim znanjem na tu temu, ali je opet od velike važnosti kada klijent isto ono što mu mi govorimo dobije ponovljeno od strane samog proizvođača.

„AUSTROtimes“: Osim termoizolacionih, Vama su bitni i hidroizolacioni materijali, pošto je hidroizolacija krovova takođe nešto neizbežno u poslu za kojeg ste se opredelili. Imate li i u tom segmentu dugogodišnje i pouzdane dobavljače?

Z. D: Svakako. Sve što važi za termoizolacione, važi i za hidroizolacione materijale – politika i strategija naše firme je da samo najbolji svetski dostupni brendovi mogu biti deo naše dugoročne strategije. Ako već imam priliku, istakao bih tu sledeće brendove i proizvode: Bauder (bitumenske i sintetičke PVC i FPO membrane), Mapei (kompletan polimercementni program, ali i program poliuretanskih, epoksidnih i drugih pratećih materijala), Sika / Sarnafil (sintetičke membrane i deo polimercementnih materijala), BMI grupacija (Silplast & Villas), Fireston (EPDM membrane) i Ardex (polimercementni program).

„AUSTROtimes“: Da li je, po Vama, interes kupaca za termoizolaciju danas veći nego pre 10, 20 ili više godina?

Z. D: Nesumnjivo je veći. Izgradnja modernih i savremenih objekata se više ne može zamisliti bez upotrebe termoizolacije. Evidentno je da se mnogi objekti izoluju u skladu sa normativima koje propisuje Zakon o energetske efikasnosti. Pored ispunjavanja



tih normi mnogi naši investitori idu i korak dalje, povećavajući kvalitet i debljinu termoizolacionih materijala, dajući tako svojim objektima kvalitet više. Pojmovi kao kao što su koeficijent toplotne provodljivosti ili koeficijent prolaza toplote su danas pojmovi koje često i sami kupci koriste u konverzaciji, a to su u najvećem broju slučajeva ljudi koji nisu iz branše, koji nisu po obrazovanju ni arhitekte ni građevinski inženjeri. To dovoljno govori u prilog tome koliko je termička izolacija postala „in“.

„AUSTROtimes“: Već ste nas samoinicijativno pohvalili u predašnjem toku ovog razgovora, na čemu Vam mnogo hvala, ali ipak da upitamo konkretno – čime ste zadovoljni kada smo mi u pitanju i gde bismo mogli, po Vama, da budemo još bolji?

Z. D: Osim već iznetih pohvala na Vaš račun, istakao bih vrlo kvalitetnu prezentaciju Vašeg proizvodnog programa na kompanijskoj internet stranici www.auastrotherm.rs. Sve tehničke informacije su tamo lako i brzo dostupne, a to je nama kao izvođaču veoma bitno. Sve vreme nam tamo servirate i najnovije ateste za proizvode, što baš i nije uobičajeno za neke druge proizvođače koje ne bih imenovao. Pošto su se cene generalno građevinskih materijala u Srbiji, ali i Vaših proizvoda, menjale često u poslednje vreme, pohvaliću i Vaš stav da promene cena mi ne saznajemo u poslednji čas, već da nam se ostavlja vremena da reagujemo na pravovremenu najavu tih promena. To nam pruža mogućnost da možda avansno sebi obezbedimo neke količine ukoliko je finansijski interes takav, kao i da nađemo rešenja za međuskladištenja, ukoliko je to potrebno. Zadovoljni smo u potpunosti i saradnjom sa Vašim ljudima, bez obzira da li se radi o sektoru prodaje, tehničke podrške ili marketinga. Ako bi nešto moglo da se poboljša kod Vas, to bi možda bilo proširenje asortimana Vaših proizvoda, za koje imam i neke konkretne ideje, koje ću se truditi da iznesem u našim narednim kontaktima. Mislim da ima prostora za tako nešto i da ovaj aktuelni trenutak u kojem se na svakom uglu priča o termoizolaciji i o njenom značaju treba iskoristiti – kako Vi kao industrija, tako i mi kao Vaši partneri.



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 *diplomirani 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

Naše stručno lice odgovara na pitanja u vezi sa primenom i ugradnjom naših proizvoda

Nebojša Grujić (preduzeće „Dunav Consulting“):

U predmeru za objekat kojeg izvodimo imamo zahtev za 30-gramskim stiroporom. Treba mi potvrditi da li Vaš proizvod Austrotherm EPS A150 ispunjava taj kriterijum?

ODGOVOR S. Milošević: Naš proizvod **Austrotherm EPS A150** pripada klasi EPS 150, koja je definisana i usklađena i evropskom normom EN 13163. Namenjen je za upotrebu i ugradnju, kao termoizolacioni sloj, u područjima sa



Austrotherm EPS® A150

većim pritiscima opterećenjima kao što su košuljice podnih konstrukcija, ali i ravni krovovi (gde takođe imamo velika opterećenja preko betona, težine snežnih nanosa zimi, dodatnog popločavanja, ozelenjavanja, itd.). Minimalna pritiska čvrstoća ove ploče iznosi 150 kPa (15 t/m²). Dozvoljena pritiska opteretivost za ovaj tip EPS-ploče, koja se definiše sa 2% njene stišljivosti, iznosi 4 t/m² - pod trajnom deformacijom i pod punim, konstantnim opterećenjem. Još od 1. januara 2006. godine unutar Evropske Unije važi pomenuta evropska norma EN 13163, po kojoj se klase stiropora određuju prema pritiscima čvrstoći (i opteretivosti), a ne kao ranije prema specifičnoj nasipnoj gustini (mnogi pogrešno ovaj faktor nazivaju „gramadžom“). Ovaj naš proizvod ima u proseku manju nasipnu gustinu od 30 g/cm³ (= 30 kg/m³), međutim on uprkos tome apsolutno zadovoljava traženi kvalitet pritiscne opteretivosti, uz istovremeno posedovanje odličnih vrednosti koeficijenta toplotne provodljivosti, parapropusnosti, sa-

vajnosti i generalno elastičnosti itd. Ovo su faktori koji su presudni za njegovu primenu, a ne njegova nasipna gustina. Na kraju krajeva, samo visok renome proizvođača, njegove proizvodne opreme, kvalitet sirovine i proizvodnog procesa može da garantuje ispunjenje traženih kriterijuma nezavisno od nasipne gustine ploče. Ne libimo se da javno kažemo da je prosečna nasipna gustina ploče **Austrotherm EPS A150** danas negde oko 25 kg/m³, ali je poenta u tome da sa njom postizemo pritisnu opteretivost do 4 t/m² i ostale željene fizičko-mehaničke parametre čak u većoj meri nego pre deset ili petnaest godina kada je ova naša ploča posedovala veću nasipnu gustinu.

Jovana Cvetanović (preduzeće „DE Company“):

Molim Vas za informaciju da li Vaše preduzeće Austrotherm d.o.o. poseduje dokument kojim dokazuje da Vaš stiropor zadovoljava kriterijume energetske efikasnosti?

ODGOVOR S. Milošević: Pitanje Vam nije baš najpreciznije formulisano, ali se nadam da sam ipak razumeo kakva Vam je informacija potrebna. Elem, na našoj internet stranici www.austrotherm.rs imate jedan baner (od ukupno pet postojećih glavnih banera koji se smenjuju u prikazu) sa nazivom „GEFF – energetska efikasna tehnologija“. Pročitajte, molim Vas, sadržaj kojeg ćete videti klikom na taj baner. Tamo možete, u odgovarajućem „tehnološkom selektoru“, pronaći sve naše EPS-ploče, počev od fasadnog stiropora (**Austrotherm EPS AF**) pa do „najtvrdje“ podne ploče, one sa oznakom **Austrotherm EPS A150**. Sem toga, pojam ener-



Gde se susreću finansije i zelene tehnologije

Podržano od:

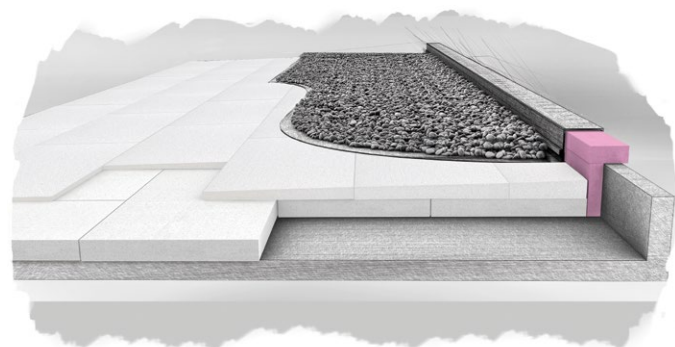


U saradnji sa:

getske efikasnosti se vrlo često vezuje sa fasade, odnosno za fasadne termoizolacione sisteme. Kao proizvođači samo termoizolacione komponente u okviru takvog jednog kontaktnog sistema (tzv. „ETICS“), mi možemo da Vam ponudimo inostrani ETA-sertifikat za čitav sistem kojeg je dobila naša sestrinska kompanija „Baumit“, inače proizvođač svih ostalih komponenti u sistemu. To nije sve – u najskorijem periodu očekujemo i ekvivalentan domaći (srpski) sertifikat, s obzirom da je domaći IMS a.d. konačno dobio akreditaciju za svoju ispitnu laboratoriju, a uzorci za ispitivanje su, pre par sedmica, predati institutu od strane „Baumit“-a. Čak je moguće da je već sada, dok čitate ovaj tekst u našem magazinu, taj domaći ETA-sertifikat već izrađen i nama uručen. U praksi, projekat građevinske fizike je taj koji određuje debljinu termoizolacionog sloja na svakom konstruktivnom delu objekta, a prema važećem Pravilniku o energetske efikasnosti zgrada i u skladu sa željenim razredom energetskog pasosa objekta.

Jaroslav Opavski (preduzeće „DVS izolacije“): Investitor je u nedoumici, te Vas molim da date predlog rešenja, sa debljinama termike za stambeni objekat u Indiji. Na osnovu ponude za proizvod **Austrotherm EPS A 150**, debljine 20cm i klinovanog sloja koso sečenog stiropora iste klase, gde je minimalna debljina termike cca. 22cm, a maksimalna cca. 33cm, molim Vas za mišljenje o postignutom stepenu energetske efikasnosti, tj. da li navedena debljina termoizolacije zadovoljava propise i norme? Da li bi se postigao još bolji termoizolacioni efekat ukoliko bi početni sloj debljine 20cm bio od XPS-a (ekstrudirani polistiren), a da se na njega potom postavi koso sečeni stiropor, tj. ploče **Austrotherm EPS A150**?

ODGOVOR S. Milošević: Predložene debljine termoizolacije (ravan sloj od 20cm + koso sečen sloj početne debljine 2cm, pa do debljine od 13cm) su sasvim dovoljne kao termoizolacioni sloj. **Austrotherm EPS A150** je idealan proizvod za primenu na ravnim krovovima. Koefficient toplote provodljivosti („ λ “ -lambda) je uopšteno gledano karakteristika materijala, ali postoji izvesna, istina ne velika, zavisnost i od debljine sloja. Tako je stiropor (EPS) takav materijal da ploče veće debljine imaju još bolji (niži) koefficient toplote provodljivosti nego li ploče manje debljine. Drugim rečima, sa jednom debljom monolitnom pločom postizete bolji efekat nego li sa primenom (ugradnjom) tanjih ploča u više slojeva, do postizanja istovetne debljine kao sa jednom debljom pločom. Kada su u pitanju XPS-ploče, tu je upravo suprotno – sa povećanjem debljine ploče koefficient toplote provodljivosti neznatno raste, odnosno postaje nešto lošiji. Generalno XPS-ploče nisu bolji „termoizolatori“ od EPS-ploča, već se prednosti XPS-ploča ogledaju pre svega u zaptivanju vlage i u znatno većoj pritisnoj opterećenosti nego što je to slučaj sa EPS-pločama. Sa termoizolacionog as-

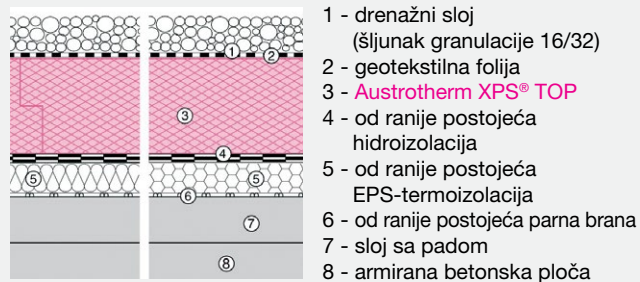


pekta posmatrano, a očigledno je Vaše pitanje uspereno ka tome jer pominjete pojam „energetske efikasnosti“, nećete pogrešiti koji god materijal (EPS ili XPS) da izaberete kao početni termoizolacioni sloj u zadatoj konstantnoj debljini (20cm). Ružičaste XPS-ploče su skuplje od svih tipova EPS-ploča (pa i od ploča **Austrotherm EPS A150**), pa Vi sami procenite, na osnovu svih projektnih podataka kojima raspolažete, da li Vam XPS-ploče, uprkos njihovoj većoj ceni, nude (mimo termoizolacionog efekta) ono što Vam je takođe neophodno, a što Vam EPS-ploče ne nude.

Jovan Petrović: Potreban nam je savet za sanaciju postojeće terase Naime, na armirano-betonsku ploču je postavljena bitumenska parna brana („kondor“, bez alu-folije), zatim termoizolacija 10cm i potom košuljica sa padom. Investitor želi da se postavi dodatna termika i da nakon toga ukupna debljina termoizolacionog sloja bude 20cm. Molim Vas za odgovore na sledeća pitanja: Da li termika može da se postavi direktno na košuljicu, pa na nju hidroizolacija? Ako ne, da li to znači da najpre košuljica mora da se ukloni, da se zatim objedini termika debljine 20cm, pa da se zatim izlije nova košuljica sa padom?

ODGOVOR S. Milošević: Kod sanacija ravnih krovova se često dešava da se postojeće stanje ne dira, već da se preko postojećeg postavi dodatna termoizolacija, a zatim nova hidroizolacija. Takvo rešenje se u branši naziva „dualni krov“ koji zadovoljava kriterijume debljinom termike, ima sloj za pad, ali i zadovoljavajuću hidroizolaciju – apsolutno prihvatljivo rešenje! Ukoliko investitor pak insistira, onda skinite slojeve do termoizolacije, pa nju dopunite novim slojem. Međutim, moram Vam napomenuti da tu postoji opasnost oštećenja od ranije postojeće termoizolacije, pa zato prvo rešenje smatram praktičnijim i sigurnijim.

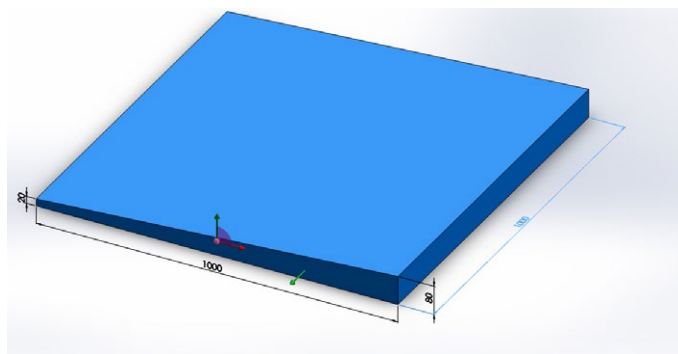
Grafički prikaz „duplog“ ravnog krova



Ivan Brzica: Molim Vas za savet i eventualnu ponudu u vezi sa krovnim nagibom. Reč je o porodičnoj kući sa ravnim krovom, na kojem je postavljena armirano-betonska („AB“) ploča bez pada. Zainteresovan sam za sistem izrade nagiba u termoizolacionom sloju. Mogu Vam dostaviti 3D-model objekta i crtež (skicu) ravnog krova - sa dimenzijama i naznačenim smerom za pad (nagib). Želeo bih da krov bude prohodan i da se koristi kao terasa. Ulaz na krov bi bio sa spoljne strane.

ODGOVOR S. Milošević: Ovo što ste mi opisali je dovoljno, nema potrebe da mi dostavljate skice i crteže. Ono što jeste potrebno je da mi dostavite unutrašnje dimenzije ravnog krova na objektu, kao i smer odvodnjavanja vode ka rigoli. Procenat pada je dovo-

Ilan ukoliko on iznosi 1% i u tom slučaju će se voda nesmetano slivati ka rigoli. Na „AB“ ploču najpre postavite parnu branu koja treba da spreči prodor pare iz objekta u termoizolaciju. Ta parna brana ima praktično funkciju hidroizolacije i štiti AB-ploču od padavina, sve dok traju radovi na krovu. Preko nje se prvo postavlja ravan sloj termoizolacije (stiropor) i to na primer **Austrotherm EPS A120** (opteretiv do max. 3 t/m²) ili **EPS A150** (opteretiv do max. 4 t/m²) – ne debljine ispod 12cm, a optimalno 18cm ili više. Preko tog ravnog sloja postavljamo ploče stiropora sečene u zadatom padu, istog kvaliteta i tvrdoće (**Austrotherm EPS A120** ili **Austrotherm EPS A150**). Ploče sečene u padu (tzv. klinastog preseka) sečemo u dimenzijama kvadratnog oblika 1,0m x 1,0m. Debljina na tanjoj strani ne sme da bude tanja od 2cm, zbog lakog lomljenja pri transportu i ugradnji. To znači na toj strani imamo početnu debljinu od 2cm, pa ukoliko je nagib 1% onda ćemo na drugom kraju elementa imati debljinu od 3cm, potom na kraju sledećeg elementa 4cm itd. Prednosti ovako formiranog sloja za pad, tj. krovnog nagiba su višestruke u poređenju sa klasičnim načinom formiranja istog (ugradnjom betona u padu) – konstrukcija je znatno olakšana, pa su finansijske uštede u materijalu izuzetne, a radovi su maksimalno ubrzani što donosi uštede i kada je u pitanju cena obavljanja radova. Naglasiti na kraju i da mi standardno isporučujemo za ovakve projekte i šemu polaganja, sa precizno numerisanim svakim elementom koji se postavlja na ravnom krovu.



Zoran Simić: Potreban mi je savet kako odraditi nivelaciju ploče. Podna ploča u prizemlju stambenog objekta ispod kojeg je podrum je izlivena u dva nivoa. Želeo bih da niži nivo dovedem u istu ravan sa višim nivoom. U pitanju je površina od 50m². Razlika u visini je 19cm. Da ne bih previše težinski opteretio ploču, razmišljao sam o ispuni sa nekim od vaših proizvoda. Zatim bih postavio mrežicu i izlio betonski sloj debljine 5cm. Šta biste Vi preporučili kao jedno ekonomično rešenje? U pitanju su prostorije namenjene dnevnom boravku i kuhinji.



Austrotherm EPS® A100

armirano-betonsku ploču, najpre preko cele površine treba postaviti PVC foliju (najlon). Preko stiropora, a pre izlivanja košuljice, opet po-

stavite sloj PVC folije, pa izlite košuljicu u debljini od 7cm, pri čemu košuljica treba da bude lagano armirana na pimer Q-mrežom. Debljina betonske košuljice ne sme da bude manja od navedenih 7cm, kako bi se postigla zadovoljavajuća stabilnost iznad sloja stiropora. Stiropor možete postaviti u jednom sloju od 12cm ili u dva sloja od po 6cm, s tim što bi pri slaganju drugog sloja, preklapali spojnice i tako unakrst prekrili svaki prolaz, tj. gubitak toplote. Na završenu košuljicu možete lepiti keramiku ili postaviti parket. Na ovaj način ste postigli dve stvari - toplotno ste izolovali prizemlje od etaže podruma koji se ne greje, a i postigli ste željeni nivo sa drugom postojećom pločom, onom koja je bila denivelisana.

Zvonko Martinović: Možete li mi, molim Vas, proračunati koliko bi tačno iznosilo u decibelima (dB) poboljšanje izolacije od zvuka udara (govorim o parametru ΔL_w), koristeći sledeće slojeve na stambenom objektu kojeg gradim: zvučna izolacija **Austrotherm EPST 650** debljine 2cm, termoizolacija **EPS 200** debljine 6cm i ploče za podno grejanje **Austrotherm PPG** debljine 4cm. Po strožijoj normi za zaštitu od buke potrebna je AB-ploča debljine minimum 20cm, što kod mene i jeste konkretno slučaj.

ODGOVOR S. Milošević: Pri postavljanju **Austrotherm EPST 650** (elastificirani stiropor, zvučna izolacija od udarne buke) na armirano-betonsku ploču vodite računa da ivičnom trakom odvojite glazuru ili cementnu košuljicu od zidova, da ih ona ne dodiruje, već da glazura „pliva“ na ovim slojevima. Zato i govorimo o pojmu „plivajući pod“, jer se tako sprečava da se zvuk prenosi preko zidova u susedne prostorije. Ukoliko ne pronađete samolepljivu ivičnu traku, možete upotrebiti i obične trake od stiropora debljine 1cm, tj. njima razdvojiti glazuru od zida tokom izlivanja. Sa debljinom zvučne izolacije od 2cm postići ćete poboljšanje izolacije od zvuka udara $\Delta L_w = 25$ dB. To bi moralo da bude dovoljno u tipu objekta kojeg gradite. Ukoliko slučajno nije, onda morate upotrebiti ploču **Austrotherm EPS T650** debljine 3cm, a ona Vam obezbeđuje $\Delta L_w = 28$ dB. Naposljetku bih istakao prednost **Austrotherm EPS T650** kao zvučne izolacije u odnosu na druge materijale: XPS-ploče su, na primer, loš izbor za ovu namenu, jer su tvrde pa kao takve više provode buku i vibracije. Vuna je još lošiji izbor, jer je veoma higroskopna, upija vodu i vlagu, pa ukoliko bi usledio prodor vode / vlage ona bi tu ostala „zarobljena“ i pravila bi samo kontra efekat. Naše preduzeće ima već značajne referencije sa ugrađenom podnom zvučnom izolacijom **Austrotherm EPS T650**: Ističem posebno hotel „Falkensteiner“ na Novom Beogradu (postavljeno je 22.000 m² ovog materijala, debljine 2cm), kao i hotel „Radisson Blu“ preko puta Beogradskog sajma, na lokaciji nekadašnjeg BIGZ-a (23.000 m², debljine 2cm). Na našoj internet stranici imate i atest i tehnički list za ovaj naš proizvod.



Austrotherm EPS® T650

Austrotherm Roma OPEN 2021

Nakon dva odlaganja u prethodnoj kalendarskoj godini, ovog leta smo, na naše veliko zadovoljstvo i u saradnji sa našim partnerom "Roma Company", uspeli da organizujemo 5. izdanje tradicionalne sportsko-zabavne manifestacije u Valjevu, na terenima teniskog kluba "SLICE".



Prošla kalendarska (2020.) godina je nam je svima, usled pojave „COVID-19“ u celom svetu, donela dosta problema u svakodnevnom životu i radu. Iz tog razloga ni naša tradicionalna manifestacija pod nazivom "Austrotherm ROMA OPEN 2020" nije održana prošle godine, iako smo se u jednom trenutku ponadali da ćemo, kada nam to već nije uspelo u maju 2020, nju uspeti da organizujemo tokom prošlogodišnje jeseni. Međutim, to zbog celokupne situacije i važećih propisa na kraju nije bilo moguće, ali smo u našoj nameri uspeli ovog leta, kada je situacija sa pandemijom bila neuporedivo bolja.

Tako smo se krajem juna ove godine ponovo okupili i tradicionalno dobro zabavili. Oko 150 gostiju se okupilo tog dana na svima već poznatoj lokaciji TK "Slice", gde su održana takmičenja u tri discipline – tenis u konkurenciji dublova, stoni tenis u pojedinačnoj konkurenciji i odbojka u konkurenciji dama, sa kojom započinjemo kratak pregled:

ODBOJKA - DAME: Učestvovalo je 7 ekipa: Roma Company SRB, Sika, Helios, Henkel, Roma Company MNE, Stilby i Austrotherm. U ligaškom delu takmičenja je najuspešniji bio Henkel, ali je u veli-



kom finalu pobjedu nad ovom ekipom izvojevala ekipa **Roma Company SRB**, inače drugoplasirana u ligaškom delu takmičenja.

TENIS - DUBLOVI: Ukupno se prijavilo 16 takmičara, u 8 takmičarskih dublova. Do finala su stigli dublovi **Nemanja Romandić (Roma Company) & Jovan Lazić (Helios)** i **Nenad Roknić (Grmeč) & Miloš Đokić (Kalcer)**. Prvi dubl je imao više umeća i sportske sreće i zaslužen je osvojio prvo mesto.

STONI TENIS: Ova disciplina je, kao i svaki put ranije, izazvala najveće interesovanje. Učestvovalo je čak 40 igrača. Pobjednik turnira je **Ivica Vasić (Interkomerc)**, drugo mesto je osvojio **Ivan Božović (Roma Company SRB)**, a nagrađeni su i trećeplasirani **Mirko Tupajić (Mimi)**.

Nakon završenih sportskih aktivnosti, druženje i zabavu smo nastavili na terasi kluba. Tamo je najpre obavljena ceremonija proglašenja pobjednika, uz dodeljivanje pehara, a zatim smo se uz posluživanje i živu muziku zabavili sve do večernjih časova.



Stiropor je održiva termička izolacija

„Kada je reč o uštedi energetske troškova i o smanjenju emisije ugljen-dioksida (CO₂) u građevinarstvu, ekspanzirani polistiren (EPS) tj. stiropor je u visokogradnji nezaobilazan faktor. To je građevinski materijal kojeg 98% čini vazduh. On omogućava uštedu resursa, podložan je reciklaži, a na samom gradilištu nudi obilje prednosti i pogodnosti“ – govori se, između ostalog, u analitičkom tekstu u najnovijem broju austrijskog izdanja „AUSTROtimes“-a“, kojeg smo, naravno uz saglasnost naših kolega iz Austrije, za Vas preveli i prezentujemo ga u ovom broju našeg magazina.

Poslednjih decenija smo svedoci drastičnih pogoršanja klimatske situacije širom planete. Štete koje čovečanstvo trpi zbog toga jednostavno moraju hitno da se umanje i ograniče. Pogotovo emisije štetnih gasova (CO₂), kao posledica sagorevanja fosilnih sirovina, trebalo bi da budu redukovane. Pri zagrevanju i hlađenju građevinskih objekata može se u tom smislu mnogo toga pozitivnog postići. Termička izolacija tu ima najveći prioritet, a stiropor (EPS) je po svojim karakteristikama kao stvoren da oblikuje buduće trendove.

Ekspanzirani polistiren (EPS) je danas termoizolacioni materijal sa najčešćom primenom u svetu, ali je i u potpunosti okrenut ka budućnosti – regionalno je svuda prisutan tj. raspoloživ, šteti vredne prirodne resurse, iskazuje izvanredan ekološki bilans, a to isto važi i za koncept recikliranja. Objektivno možemo da zaključimo da se radi o materijalu kojeg se čovečanstvo danas ne može odreći kada se govori o postizanju ekoloških ciljeva.

Sjajan ekološki bilans kroz 98% vazduha

Stiropor jeste veštački (plastičan) materijal, ali bez obzira na to on poseduje strukturu (ćelijski sadržaj) koja mu omogućava da sa svakim litrom sirove nafte neophodnim za njegov nastanak mogu

da se uštede i do 200 litara te iste nafte koja bi se, bez stiropora kao termoizolacionog materijala, potrošili na zagrevanje ili hlađenje građevinskog objekta.

Ekološki najbolja pločasta izolacija

Nemački Institut za energetska istraživanja i za istraživanje životne sredine iz grada Hajdelberga ("IFEU" - Institut für Energie- und Umweltforschung / Heidelberg) je, u saradnji sa udruženjem „Verein natureplus e.V.“, sproveo jednu naučnu studiju sa tematskim naslovom „Celokupno vrednovanje različitih termoizolacionih alternativa“. U toj studiji su transparentno upoređeni ekološki bilansi različitih termoizolacionih materijala. Vrednovani su uobičajeni materijali, na bazi mineralnih, održivih i sintetičkih sirovina. U „pluseve“ (prednosti) su se računale i mogućnosti reciklaže ovih materijala u druge proizvode, odnosno njihovo „vraćanje“ u kontinuirani proizvodni proces.

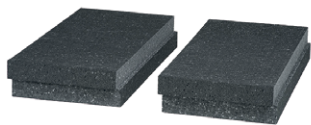
Rezultat: Kada su u pitanju oni delovi građevinskih konstrukcija u kojima je moguće postaviti



Austrotherm EPS® AF PLUS



1 m² izolacije štedi CO₂



1 m² fasadne izolacije uštedi godišnje 24 kg emisije CO₂

2 stabla



1 stablo veže godišnje 12 kg CO₂

samo pločastu termičku izolaciju, najbolji rezultat pokazuje EPS (stiropor)! Preduslov za ovo je da se stiropor reciklira, kao takav vrati u proizvodnju i da se potom, posledično i u značajnoj meri umanjuje potreba za novom EPS-sirovinom.

Mehanički i fizički reciklažan

Stiropor ima jedan sjajan reciklažan koncept koji glasi otprilike ovako: **Ugrađeni materijal je sirovina za budućnost.** I dok drugi materijali bivaju termički reciklirani i dopremljeni na deponije, za EPS postoje dva dobra reciklažna puta:

- **mehaničko recikliranje**, koje predstavlja klasičnu metodu po kojoj se otpad iz EPS-a najpre samelje u granulatu, da bi se zatim koristio ili za nastajanje novih termoizolacionih ploča, kao dodatni materijal u tzv. lakom „stiropor-betonu“ ili kao ispunjivač pora u ciglarstvu kao proizvodnoj građevini

EPS ima mnoge prednosti!

- ▶ Studija pokazuje: EPS je u ekološkom smislu najbolja pločasta termoizolacija!
- ▶ Izvanredne termoizolacione karakteristike: EPS PLUS (stiropor sa grafitom) na primer je čak 24 puta bolji „termoizolator“ nego puna cigla.
- ▶ Dugovečnost materijala: Termoizolacioni učinak EPS-a je onoliko dug koliko i životni vek građevinskog objekta na kojem je taj stiropor ugrađen.
- ▶ EPS-ploča je veoma lagana: Ploča debljine 20cm je teška tek negde oko 1,5 kg.
- ▶ Nepostojanje prašine niti izdvojenih vlakana: Ovo garantuje brzo i čisto isecanje i ukrajanje na gradilištu
- ▶ EPS je potpuno neupitan i nesporan u zdravstvenom smislu.
- ▶ Regionalno raspoloživ materijal: Zbog kratkih transportnih puteva od fabrika do lokacija isporuke i ugradnje, stiropor ostvaruje još više ušteda kada je u pitanju za očuvanje životne sredine štetna emisija CO₂.
- ▶ Mogućnost recikliranja i ponovne upotrebe čini stiropor izuzetno održivim termoizolacionim materijalom.

- **fizičko recikliranje**, koje predstavlja inovativnu metodu – otpad iz stiropora se rastvori, a dobija se polimer za nove proizvode, što predstavlja mogućnost okrenutu ka budućnosti, pošto to što iz ovog procesa proistekne ima istovetan, visok kvalitet kao i novoprodukcioni stiropor



Značajan porast prodaje proizvoda „Austrotherm“

„Roma Company“ je naš dugogodišnji i najveći partner u Republici Srbiji, pa smo vrlo radi da izvestan prostor u našem magazinu prepustimo njemu. Tekstualni sadržaj kojeg dole možete pročitati predstavlja partnerovu zvaničnu izjavu, koju prenosimo u celosti. Foto motivi su takođe vlasništvo našeg partnera.

„Roma Company“ decenijama uspešno saraduje sa jednim od svojih najbitnijih poslovnih partnera (dobavljača) u Srbiji, kompanijom Austrotherm d.o.o. Prepoznatljivi kvalitet i robna marka „Austrotherm“ proizvoda, uz široko prisustvo „Roma Company“ na tržištu, pouzdane kanale prodaje i saradnju sa projektantima, investitorima i izvođačima, donosi nesumnjivi poslovni uspeh. Sve je veći broj referentnih objekata, odnosno gradilišta širom Srbije, na koja je „Roma Company“ isporučila proizvode marke „Austrotherm“.

Kada to prevedemo u brojke, možemo se pohvaliti da je „Roma Company“ u dosadašnjem toku ove (2021.) kalendarske godine zabeležila količinski rast prodaje EPS-a (stiropora) u iznosu od 12%, a XPS-a (ekstrudiranog polistirena) u iznosu od čak 65% - u poređenju sa prvih osam meseci prethodne (2020.) kalendarske godine.

