



EKSTERNA ISPITIVANJA KVALITETA PROIZVODA

Potvrda kvaliteta „spolja“ je preduslov uspeha na tržištu.

INTERVJUI SA PARTNERIMA

Predstavljamo preduzeća „JONIMPEX“ (Smederevo) & „MUŠOVIĆ“ (Prijepolje).

LABORATORIJA U FABRICI U NIŠU

Konstantna saradnja sektora kontrole kvaliteta sa EPS- i XPS-proizvodnjom.



Dragomir Ilić
Austrotherm d.o.o.
generalni direktor

Poštovane čitateljke, poštovani čitaoci,

Trgovci građevinskim materijalima su naši najbitniji poslovni partneri, pa Vam i u ovom broju magazina predstavljamo dva uvažena partnera iz različitih regiona Srbije - preduzeće „JONIMPEX“ iz Smedereva i preduzeće „MUŠOVIĆ“ iz Prijepolja.

Eksterna ispitivanja kvaliteta naših proizvoda su i potrebna i neizbežna, bez obzira da li naše proizvode plasiramo na tržište Srbije ili inostranstva. Pročitajte prilog na ovu temu i uverite se u našu posvećenost tome da kvalitet naših proizvoda i ubuduće ostane visok i neupitan.

Tehničko savetovanje klijentele vršimo u praksi, u svakodnevnom radu, a to činimo redovno i na stupcima našeg magazina. Pročitajte i u ovom broju „AUSTROtimes“-a pitanja postavljena našem konsultantu za primenu i ugradnju proizvoda, kao i odgovore našeg arhitekta.

Roma Company je naš najveći distributer u Srbiji i preduzeće koje ove godine slavi veliki jubilej - 30 godina postojanja i uspešnog poslovanja. Uvaženom poslovnom partneru smo tim povodom dali prostor u našem magazinu za prezentaciju autor-skog teksta - ovog puta posvećenog termo fasadi.

Nove reference su stalna rubrika u „AUSTROtimes“-u. U ovom broju dominiraju nove reference u Beogradu, a tu su i dva objekta u Nišu, kao i jedna vrlo interesantna kuća (vila) u Somboru. Nismo se ograničili samo na nas i na Srbiju, već smo prostor dali i kolegama iz sestrinske kompanije u Nemačkoj, odnosno izdvojili jednu njihovu lepu referencu u Bremenu.

Interna kontrola kvaliteta naših proizvoda je za nas važna minimum onoliko koliko i gore pomenuta eksterna kontrola kvaliteta. Upoznajte detaljnije našu laboratoriju u fabrici u Nišu, kao i ljude koji se brinu o kvalitetu naših EPS- i XPS-ploča

Investicija u EPS-fabrici u Austriji (Pinkafeld) je još jedan prilog iz inostranstva, a sa njim završavamo opis sadržaja novog broja „AUSTROtimes“-a. Reč je o izgradnji novog kancelarijskog prostora u krugu tamošnje fabrike naše „majke“-kompanije, a to je obavljeno tako što je dobijen jedan energetski štedljiv objekat i kao takav je postao uzorni projekat zaštite životne sredine, o čemu se u Austriji itekako vodi računa.

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

Dragomir Ilić



Eksterna kontrola kvaliteta proizvoda

Naša saradnja sa domaćim i stranim institucijama koje su ovlaštene i akreditovane da ispituju kvalitet proizvoda poput naših je nešto čemu smo posvećeni otkad postojimo u Srbiji. Ovaj članak govori u prilog tome.



Trgovci - naši najbitniji poslovni partneri

Trgovci građevinskim materijalima su struktura u branši koja nemerljivo doprinosi našem poslovnom napretku. Iskazujemo našu zahvalnost prema njima tako što i u ovom broju magazina prezentujemo dva takva partnera.



Reference kao poslovna „lična karta“

Podičili smo se našim novim referencama u Srbiji, ali kao deo internacionalne grupacije „Austrotherm International“ doživljavamo i reference naših inostranih sestrinskih kompanija kao uspeh svih nas unutar grupacije.

02 Uvodna reč // Sadržaj // Impresum

Razgovor sa našim partnerom / trgovcem

03 Intervju sa vlasnicima preduzeća „JONIMPEX“ (Smederevo)

Tema broja

07 Eksterna kontrola kvaliteta EPS- i XPS-ploča

Tehničko savetovanje

10 Stručni saveti konsultanta za primenu i ugradnju naših proizvoda

Autorski prilog

13 Roma Company o značaju termo fasade i investiciji u njen kvalitet

Reference Austrotherm d.o.o. i Austrotherm Dämmstoffe GmbH (Nemačka)

14 Predstavljamo nove reference u Srbiji i jednu „sestrinsku“ u Nemačkoj

Laboratorija u Nišu

18 Interna kontrola kvaliteta proizvoda od strane Austrotherm d.o.o.

Razgovor sa našim partnerom / trgovcem

20 Intervju sa vlasnikom preduzeća „MUŠOVIĆ“ (Prijepolje)

Austrotherm International

23 Investicija u našoj EPS-fabrici u Pinkafeldu (Austrija)

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

„Jonimpex“ – naš snažan adut u Podunavskom okrugu

Sa preduzećem **JONIMPEX d.o.o.** iz Smedereva naša kuća saraduje duže od dve decenije. Reč je o vrlo uspešnoj kompaniji koja se najvećim delom svog poslovanja bavi trgovinom građevinskim materijalima, a proizvode marke „Austrotherm“ uspešno distribuira i plasira ne samo u Srbiji, već ih i izvozi u inostranstvo. Upoznajte detaljnije našeg smederevskog partnera...



JONIMPEX d.o.o. je kompanija osnovana 3.12.1993. godine u Smederevu, što znači da će sledeće godine proslaviti veliki jubilej – 30 godina postojanja i uspešnog poslovanja. Reč je o jednoj od prvih privatnih registrovanih kompanija u tom kraju kada je u pitanju sektor građevinskih materijala. Preduzeće sve vreme zajednički vode generalni direktor **Nenad Mladenović** (rođen 21.1.1966. u Smederevu), njegov partner **Aleksandar Krstović** (rođen 25.5.1969. u Prokuplju), a poslednjih godina im se pridružio i Nenadov sin **Ognjen Mladenović**, nakon studijskog boravka u SAD i procene rukovodstva da može da pomogne u daljem razvoju preduzeća i proširenju spektra kompanijskih aktivnosti na tržištu.

„AUSTROtimes“: Gospodine Mladenoviću, da Vas na početku ovog razgovora upitamo najpre kako je otpočela saradnja naše dve kuće, da li se sećate toga?

Nenad Mladenović: Mi smo sa trgovinom termoizolacije, odnosno stiropora, započeli 1999. godine. Kupovali smo stiropor „Deltamatic“ iz Niša, čije je fabrike u Nišu i Srbobranu Vaša grupa preuzela šest godina kasnije. I u to vreme dok smo radili sa „Deltamatic“-om sećam se poseta Vašeg prodajnog predstavnika za ovaj region. To je bilo vreme kada je Austrotherm d.o.o. još uvek u Srbiji bio trgovinsko preduzeće koje nije imalo sopstvenu proiz-



vodnju već ste uvezili stiropor od Vaših sestrinskih kompanija u inostranstvu. Pričamo o periodu 2001-2003. Zbog toga je nekako logično da cenovno niste mogli biti konkurentni u to doba, iako ja za Vaš brend znam jako dugo, praktično otkad „Jonimpex“ postoji. Situacija se drastično menja već 2003. godine kada ste otvorili fabriku stiropora u Valjevu i praktično već od tada mi započinjemo našu saradnju koja neprestano traje do današnjih dana, a ja se nadam da će trajati i ubuduće.

„AUSTROtimes“: Sa kojim sve brendovima saradujete danas kada su u pitanju građevinski materijali, a koje biste želeli da istaknete?

Nenad Mladenović: Osim brenda „Austrotherm“ kada su u pitanju stiropor (EPS) i ekstrudirani polistiren (XPS), radimo i sa brendom „Rockwool“ (kamena vuna) i sa brendom „Bekament“, pri čemu je taj proizvođač naš drugi po redu snabdevač stiroporom (iza Vas), ali je vrlo značajan za nas zbog svog praškasto-tečnog programa (lepkovi, fasade itd.). Dakle mimo termoizolacije, pomenuo bih još brendove „Sika“ (građevinska hemija), „Ursa“ (mineralna vuna) i „Maxima“ (sličan program kao „Bekament“). Posebno želim da istaknem i austrijski brend „Egger“ – tzv. OSB ploče, čiji smo veliki uvoznik, a od pre nekoliko godina uvozimo iz Ukrajine i sigurnosna vrata marke „Fortress“, koja su kombinacija metala i drveta. U poslednjih 7 godina smo razgrnali i program keramike i sanitarija, u posebno izgrađenom prodajnom prostoru na našoj lokaciji, a tu već postoji više brendova – svi su predstavljeni na našoj internet stranici.

„AUSTROtimes“: Gospodine Krstoviću, kolika je naša zastupljenost kod Vas kada su u pitanju termoizolacioni materijali od EPS-a i XPS-a?

Aleksandar Krstović: Vi ste tradicionalno naš jedini snabdevač XPS-termoizolacije, a kada je u pitanju EPS (stiropor), naš ste većinski dobavljač, procentualno negde oko 60%.

„AUSTROtimes“: U prethodnih godinu dana se značajno povećao obim naše međusobne saradnje u odnosu na godinu pre toga. Čime biste tu činjenicu obrazložili?

Aleksandar Krstović: Da, cifre zaista govore u prilog tome, iako nećemo sada o njima. Elem, smatram da je više faktora uticalo na povećanje obima naše saradnje – počev od „oživljenog“ tržišta u odnosu na 2021. godinu, ali i preko podatka da smo u prvih 9 meseci ove kalendarske godine ostvarili značajne izvozne aktivnosti nekih tipova Vašeg stiropora – pre svega sivog fasadnog stiropora (Austrotherm EPS AF PLUS), ali i belih stiropora Austrotherm EPS AF i Austrotherm EPS A100.

„AUSTROtimes“: Vi nećete o ciframa što je i razumljivo, ali ćemo mi ipak ponosno istaći da ste u prvih 9 meseci ove godine od nas kupili skoro 5 puta više stiropora nego li u istom periodu prošle 2021. godine! To je zaista frapantan pozitivan podatak, bez obzira na generalno visok potencijal preduzeća kojim rukovodite.

Aleksandar Krstović: Naše izvozne aktivnosti su „većinski krivac“ za to. Italijansko tržište je ono na koje smo isporučili velike količine Vašeg sivog fasadnog stiropora, usled tamošnjih raspisanih državnih subvencija za nabavku i ugradnju materijala koji štede energiju i istovremeno nemogućnosti tamošnjih kupaca da se u dovoljnim količinama snabdeju od domaćih proizvođača. Te subvencije su potrošene, trenutno je stanje mirovanja po tom pitanju u Italiji, ali ima nagoveštaja da će uskoro biti obezbeđena nova sredstva, čim se formira nova vlada nakon upravo završenih izbora u toj zemlji. Italija je veliko tržište, sa preko 60 miliona stanovnika. Osim u Italiju, izvezli smo vaš standardan beli stiropor u značajnim količinama i našim partnerima u Slovačkoj, pa je i to doprinelo lepim ciframa sa kojima se možemo podičiti u prva tri kvartala ove godine. Gledaćemo da ubuduće još više osnažimo



Nenad i Ognjen Mladenović

naše izvozne aktivnosti, možda i na neka druga evropska tržišta i u tom smislu nam pogoduje činjenica da ste obezbedili tzv. „CE-znak“ za sve vaše tipove EPS-a. Kada su u pitanju Vaše ružičaste, prepoznatljive XPS-ploče, tu se naravno ne bavimo značajnijim izvozom (s obzirom da je to potpuno pokriveno ne samo Vašim aktivnostima već i aktivnostima ostalih sestrinskih kompanija unutar Vaše grupacije), ali te ploče i dalje veoma dobro plasiramo u Srbiji – kako direktno na gradilišta, partnerima koji su investitori i/ili izvođači, tako i manjim trgovcima sa kojima naša kuća saraduje.

Tokom našeg razgovora, u prostorijama „Jonimpex“-a se pojavio i mlađi Mladenović – Nenadov sin Ognjen, koga smo odmah uključili u našu priču:

„AUSTROtimes“: Ognjene, naša kuća aktivno prati objekte u izgradnji, pre toga i u planiranju, pa samim tim nismo proizvođač materijala koji saraduje samo sa trgovcima. Da li je sa druge strane „Jonimpex“ klasičan trgovac građevinskim materijalima?

Ognjen Mladenović: Ako pod pojmom „klasičan“ podrazumevate veleprodaju i maloprodaju isključivo građevinskih ugradnih materijala, onda mi to sigurno nismo. Moje glavne aktivnosti u preduzeću su, recimo, usmerene na vođenje tzv. „programa budućnosti“. Tu spada pre svega prodaja solarnih panela, ali uz to mi pružamo i konsultantske usluge u ovom sektoru. Na našoj internet stranici postoji upitnik za projektovanje i ugradnju solarnih sistema. Kada zainteresovani popune taj upitnik i pošalju nam ga, mi im uz kupovinu panela dajemo i proračun za ugradnju solarnih sistema na konkretnom objektu o kojem je reč. Prilagođavamo se u potpunosti kupcima tih sistema, svim specifičnim potrebama koje oni imaju i smatramo to jako bitnim. Osim ovoga, istakao bih i našu saradnju sa velikim kineskim investitorima u Zrenjaninu i u Boru, a u Beogradu već tradicionalno snabdevamo mnogim građevinskim materijalima veliku investitorsku ali i izvođačku firmu „Beomarket“, koja je izgradila sijaset stambenih i poslovnih objekata u našoj metropoli.

„AUSTROtimes“: Da li je Vaša klijentela u dovoljnoj meri edukovana kada su u pitanju naši materijali? Kakav je Vaš stav na ovu temu?

Ognjen Mladenović: Rekao bih da jeste - slušajući priče o navikama kupaca pre 20 ili više godina, kada su moj otac i njegov partner otpočeli saradnju sa Vama i upoređujući ih sa navikama današnjih kupaca. U svojim kontaktima sa kupcima ja danas retko kome objašnjavam potrebu za postavljanjem debljih slojeva termoizolacije, recimo na fasadu. Oni sami traže stiropor debljine 10, 12 ili 15 cm, a čuo sam od starijih da je debljina od 5 cm nekad bila praktično standardna pri upitima. U Srbiji sve više jača svest o značaju i potrebi štednje energije i to nema sada direktne veze sa aktuelnim ratnim dešavanjima u Ukrajini i problemima sa energentima. Ti problemi su postojali i pre izbijanja ratnih dejstava tamo krajem februara ove godine, a sad su „samo“ pospešeni, tj. dobili su i neku novu dimenziju. Uostalom, i malopre pomenuti solarni sistemi su za ljude u Srbiji postali interesantni upravo zato što je ojačala svest o potrebi štednje energije.

„AUSTROtimes“: A kako stoje stvari kada je u pitanju pravilno razlikovanje karakteristika EPS- i XPS-ploča? Da li kupci po pravilu razlikuju dobro te ploče, osim što se one vizuelno itekako razlikuju?

„JONIMPEX“ – PORTFOLIO

Preduzeće se, nakon osnivanja krajem 1993. godine, najpre bavilo proizvodnjom ambalaže (kanti) za bitumen, a zatim konkretnije trgovinom upravo bitumenskim i drugim građevinskim hidroizolacionim materijalima. Nakon toga kompanija krajem 90-ih godina prošlog veka sve veći akcenat u poslovanju stavlja na trgovinu termoizolacionim materijalima (stiropor, ekstrudirani polistiren, kamena vuna) i odgovarajućim lepkovima i generalno proizvodima iz praškasto-tečnog programa.

Danas paletu proizvoda koju možete zateći na prodajnim mestima „Jonimpex“-a čini preko 6.000 artikala (!), a reč je o proizvodima za najrazličitije primene - grubi građevinski materijali, podne obloge i krovni pokrivači (posebno ističemo OSB-ploče), hidro- i termoizolacioni materijali, farbarski asortiman, gipsani program, sigurnosna vrata, a od 2015. godine i bogat program keramike i sanitarija. Najnovije u programu ovog preduzeća su solarni paneli, u kojima se vidi sjajna poslovna perspektiva razvoja, s obzirom na celokupnu energetska situaciju u čitavom svetu.

Stovarište „Jonimpex“, kao glavno prodajno mesto, nalazi se u industrijskoj zoni Smedereva (Ul. Šalinačka bb), a osim njega tu je i maloprodajni objekat u samom gradu

„Jonimpex“ zapošljava danas na obe svoje lokacije ukupno 30-ak ljudi, a njegov vozni park čine 3 kamiona (2,5t), 2 kombija i 1 veliki kamion (10t) koji se prevashodno koristi za razvoz OSB-ploča. Tu su naravno i 2 viljuškara na stovarištu.

Preduzeće ima u svom vlasništvu zatvoreni i otvoreni skladišteni prostor od oko 0,5 ha. Sem toga, nedavno su, zbog aktuelnih poslovnih potreba, u zakup uzeta dodatna 3 magacina sa halom.

Kada su u pitanju nedavno ostvarene ili nove planirane investicije, „Jonimpex“ je vrlo konkretan – ozbiljno se investiralo u kupovinu 3 ha građevinskog zemljišta u industrijskoj zoni, kao logističko-skladišteni centar za vlastite potrebe, a možda i za tržište, a planirana je i investicija u logistiku, odnosno u kupovinu velikog kamiona sa „rukom“ za utovar u istovar robe.

„Jonimpex“ raspolaže vrlo kvalitetnom i funkcionalnom internet stranicom. Osim bogatog sadržaja, na stranici je omogućena i „online“ kupovina, što je i dan-danas retkost kada su u pitanju trgovci građevinskim materijalima u Republici Srbiji.



JONIMPEX d.o.o.

Šalinačka bb

11300 Smederevo

Tel: +381 (0)26 640 130

Email: office@jonimpex.rs, prodaja@jonimpex.rs

Web: www.jonimpex.rs



Nenad Mladenović i Aleksandar Krstović

Ognjen Mladenović: Tu već mislim da moramo malo više da se trudimo, i mi i Vi. Čini mi se da je prethodnih godina gro Vaših marketinških aktivnosti bilo usmereno na vaš ružičasti XPS, iz meni opet razumljivih razloga – i dan-danas ga jedino Vi proizvodite u Srbiji, skup je materijal itd. Međutim, dosta ljudi se iznenadi kada čuju, saznaju, da XPS nije bolji „termoizolator“ od EPS-a (stiropora)! Nekako baš zastanu kad to čuju, javlja se i neverica, pa i mala doza sumnje u to što im poručujemo jer postoji rezon „a zašto bi trgovac govorio nešto u prilog jeftinijeg materijala“? Naravno, mi im onda dodatno pojasnimo da mimo termoizolacionog efekta koji je sličan za ova dva materijala postoje i neke druge bitne karakteristike, da XPS kao materijal bolje zaptiva vlagu ili vodu, da ima značajno veću pritisku čvrstoću, da stoga postoje područja primene gde on nije zamenjiv sa EPS-om...koji opet ima svoju potpuno opravdanu primenu i prednost nad XPS-om kada se postavlja recimo na zidani fasadni zid itd...

„AUSTROtimes“: Da se vratimo starijem Mladenoviću – Nenade, kako bismo u narednom periodu mogli još više da unapredimo našu saradnju?

Nenad Mladenović: Imamo konkretnu ideju, a to je da se zajedničkim snagama još više posvetimo Vašim specijalnim proizvodima kao što su podna zvučna izolacija (Austrotherm EPS T650), panel ili ploča za podno grejanje (Austrotherm PPG), pa možda i „monta“ od stiropora (Austrotherm AMK) ili univerzalna ploča za „moke čvorove“ (Austrotherm Uniplatte) koju uvozite iz Austrije – posebno zato što je ona kompatibilna sa keramičkim programom kojeg imamo, a koji je kod nas u velikoj ekspanziji. Kada pričamo o podnoj zvučnoj izolaciji, mi tu već imamo značajna prodajna iskustva, ali sa nekim Vama konkurentskim materijalima. Nismo do sada prodavali stiropor za zvučnu izolaciju, ali nemamo ništa protiv da nas „ubedite“ da to ubuduće činimo. Želeli bismo da zajedno sa Vama organizujemo jednu tehničku prezentaciju za naše zaposlene, ali možda i za neke naše odabrane kupce, gde će Vaše stručno lice slušaocima prezentacije objasniti sve detalje o pomenutim proizvodima i o njihovoj pravilnoj primeni, tj. ugradnji.

Praktično na isti način kao što ste to svojevremeno činili za sve vaše standardne termoizolacione ploče od EPS-a i XPS-a.

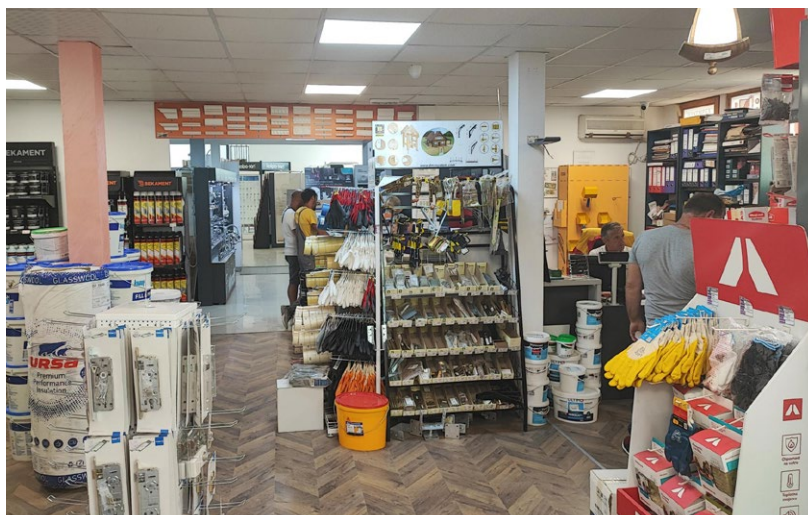
„AUSTROtimes“: Gospodine Krstoviću, Vaš partner je pomenuo stručna lica, pa da Vas upitamo kako ste generalno zadovoljni našim personalom sa kojim komunicirate?

Aleksandar Krstović: Izražavamo veliko zadovoljstvo na tu temu. Tiče se svih, od Vašeg generalnog direktora Dragomira Ilića, preko direktora prodaje Miroslava Šešelja, pa sve do cele Vaše prodajne službe, unutrašnje i spoljašnje (posebno bismo pomenuli Vašeg kolegu Nikolu Caka koji nas redovno obilazi i trudi se da nam maksimalno izlazi u susret kao kupcu), a naravno i Vas iz sektora marketinga i tehničke podrške. Iz Vašeg nastupa se vidi da ste deo snažne austrijske grupacije i drago nam je da tako dugo i tako uspešno saradujemo sa Vama, što opet znači da su i naši potencijali i resursi za Vas značajni.

„AUSTROtimes“: Na kraju da priupitamo našeg najmlađeg sagovornika ima li još nešto što bi se istaklo u vezi sa poslovanjem kompanije, a što nismo konkretno pitali?

„AUSTROtimes“: Na kraju da priupitamo našeg najmlađeg sagovornika ima li još nešto što bi se istaklo u vezi sa poslovanjem kompanije, a što nismo konkretno pitali?

Ognjen Mladenović: „Jonimpex“ ima veoma lepo razvijenu kompanijsku internet stranicu, koja godišnje beleži preko milion poseta! Značajan deo naših prodajnih aktivnosti mi obavljamo putem „online“ prodaje. Istakao bih tu činjenicu jer nas smatram pionirima u takvoj delatnosti kada je u pitanju naša branša. Pozivam sve zainteresovane da posete našu stranicu www.jonimpex.rs i uvere se u kojoj meri smo takvu prodaju razvili. Kada kupac poruči robu, mi tu porudžbinu obrađujemo uključujući i eventualne troškove transporta, jer kupac manje gabaritnu robu dobija direktno na adresu koju on sam navede. Gabaritnije proizvode ne razvozimo, tu već kupac mora da se pojavi na nekom od naših prodajnih mesta, ali sva prethodna „papirologija“ može unapred da se obavi („online“), što znatno tehnički pojednostavljuje stvari prilikom preuzimanja porudžbine.



Kvalitet proizvoda se dokazuje i rezultatima eksternih ispitivanja

Austrotherm d.o.o. u svojoj kompanijskoj laboratoriji, smeštenoj u krugu fabrike u Nišu, redovno interno ispituje kvalitet, odnosno različite tehničke karakteristike svojih proizvoda. Pored toga, ove kalendarske (2022.) godine smo sprovedi i više značajnih **eksternih** ispitivanja u zemlji i u inostranstvu, čime smo upotpunili tehničku dokumentaciju u vezi sa našim proizvodima. U ovom članku predočavamo čitaocima „AUSTROtimes“-a sve detalje na tu temu.



Kada proizvodite u Srbiji, a tim svojim proizvodima ne snabdevate samo tržište matične države, već svoje proizvode u značajnijoj meri i izvozite, pa još najvećim delom u zemlje Evropske unije (EU), kako je to slučaj sa srpskim preduzećem Austrotherm d.o.o. – „osušeni“ ste da vršite mnoga eksterna ispitivanja svojih proizvoda, kako od strane domaćih, tako i od strane inostranih institucija. Ponekad su ta ispitivanja u punoj meri i „duplirana“, a sve kao posledica činjenice da Republika Srbija nije članica EU, odnosno da u našoj zemlji za neka ispitivanja ne postoji ovlašćena i akreditovana kuća koja je u stanju da ispituje po EN-normama, odnosno da izdaje odgovarajuće izveštaje / sertifikate, validne unutar EU.


Austrotherm d.o.o. je u proleće ove godine, na Institutu za ispitivanje materijala a.d. u Beogradu, ponovo ispitao sva četiri tipa svojih prepoznatljivih ružičastih ploča od ekstrudiranog polistirena (XPS). Ispitane su sledeće **XPS-ploče** koje proizvodimo u fabrici u Nišu:

- **Austrotherm XPS TOP 30**
- **Austrotherm XPS TOP P**
- **Austrotherm XPS TOP 50**
- **Austrotherm XPS TOP 70**

Ispitivanja su obuhvatila merenja i vrednovanja različitih fizičko-mehaničkih karakteristika naših XPS-ploča, a sa rezultatima smo veoma zadovoljni. Svi izveštaji „IMS“-a su, naravno, javno prezentovani na našoj internet stranici.

„IMS“-ovi izveštaji o ispitivanju nam omogućavaju nesmetan i neograničen plasman naših proizvoda na teritoriji tj. na tržištu Republike Srbije. Kada je u pitanju izvoz naših proizvoda, posebno u države Evropske



 INSTITUT IMS AD BEOGRAD	
1. OPŠTI PODACI	
1.1 Predmet ispitivanja	
Toplotnoizolacioni materijal-ploča od ekstrudiranog polistirena "Austrotherm XPS TOP 30", debljine 50mm.	
1.1.1 Proizvođač	
"AUSTROTHERM" d.o.o. – PJ Niš (Srbija).	
1.2 Metod ispitivanja	
1.2.1	Linearne mere (mm) prema standardu SRPS G.S2.810: 1990 (povučen)*,
1.2.2	Gustina (kg/m ³) prema standardu SRPS G.S2.410: 1967 (povučen),
1.2.3	Pritisna čvrstoća (kPa) prema standardu SRPS G.S2.813: 1990 (povučen),
1.2.4	Svojna čvrstoća (N) prema standardu SRPS G.S2.814: 1972 (povučen),
1.2.5	Dimenziona stabilnost (%) prema standardu SRPS G.S2.816: 1973 (povučen),
1.2.6	Difuzija vodene pare (ng / Pa . m . s) prema standardu SRPS G.S2.815: 1990 (povučen)*,
1.2.7	Upijanje vode [%/(V/V) prema standardu SRPS G.S2.818 : 1990 (povučen),
1.2.8	Karakteristike pri gorenju (horizontalna brzina gorenja), (mm/s) prema standardu SRPS EN ISO 3582 : 2011,
1.2.9	Toplotna provodljivost [W/(m . K)], prema standardu SRPS U.A2.020: 1984(povučen)*
*metode nisu u okviru akreditacije laboratorije za drvo i sintetičke materijale	
** Ispitivanje toplotne provodljivosti je izvršeno u laboratoriji za ispitivanje materijala –Toplotna tehnika i zaštita od požara	

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V.
München

TEST REPORT

Applicant: Austrotherm d.o.o
14000 Valjevo
Serbia

Content: Product Type Determination (PTD) according to EN 13164:2012+A1:2015: blown with CO₂ and co-blowing agents, with/without edge profiles, with/without skins
on Extruded Polystyrene Foam (XPS)

Material Identification: Thermal insulation products for buildings: Factory made products of extruded polystyrene foam (XPS) according to EN 13164:2012+A1:2015: blown with CO₂ and co-blowing agents, with/without edge profiles, with/without skins

AUSTROTHERM XPS® TOP 30
AUSTROTHERM XPS® TOP 50
AUSTROTHERM XPS® TOP 70
AUSTROTHERM XPS® TOP P
AUSTROTHERM XPS Universalplatte

Production unit: 18251 Nis
Serbia

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V.
München

Conclusion:

The tested extruded polystyrene foam samples comply with the manufacturers declared values and levels of the

- o Thermal conductivity
- o Thickness
- o Compressive strength/stress
- o Long term water absorption by immersion
- o Long term water absorption by diffusion
- o Reaction to fire Classification Class E

The Austrotherm d.o.o Company in Valjevo/ Serbia fits the requirements of EN 13164:2012+A1:2015, Annex ZA.2.1, table ZA.3.2, in conjunction with table ZA.1 regarding the Product Type Determination (PTD) to be executed by an approved body (FIW München, notified body no. 0751) with four test results for the characteristics of thermal resistance, thickness, compressive strength / stress, long term water absorption and reaction to fire classification Class E.

unije (EU), tu nam je potrebna dokumentacija o obavljenom tzv. "Product Type Determination" testu (shodno evropskoj normi EN 13164:2012+A1:2015), odnosno izveštaj inostrane akreditovane kuće za prostor EU. Celokupna grupacija "Austrotherm International" već dugi niz godina saraduje po tom pitanju sa uglednim nemačkim institutom „FIW“, pa to važi i za naše srpsko preduzeće Austrotherm d.o.o. Poslednji izveštaj "FIW"-a iz 2021. godine aposlutno potvrđuje vrhunski kvalitet naših XPS-ploča, što nam omogućava da sve vreme zadržavamo veoma dobru poziciju na tržištima evropskih zemalja kao što su Austrija, Slovenija, Hrvatska, Slovačka, Mađarska ili Bugarska, a da ne govorimo o susednim državama Crnoj Gori i BiH (koje još uvek nisu članice EU).

U rano proleće ove godine smo i kada je u pitanju EPS (stiropor) postali aktivni po pitanju obezbeđivanja dokumentacije za proizvode, za njihov nesmetan izvoz u EU-inostranstvo i plasman na tamošnja tržišta. Izvoz stiropora se prethodnih godina i decenija u našoj kući bazirao uglavnom na Crnu Goru i manje na Severnu

Makedoniju. Reč je o proizvodu (materijalu) koji je jeftiniji od XPS-a i koji kao takav procentualno značajno biva opterećen troškovima transporta – onda kada su transportni putevi duži od 200 kilometara. Sem toga, u okruženju Srbije naša grupacija ima više fabrika stiropora (Bugarska, Rumunija, Mađarska, BiH), pa je i to prethodnih godina naše izvozne aktivnosti ovog materijala svelo na minimum (u poređenju sa količinama plasiranim u Srbiji). Međutim, određena prošlogodišnja i ovogodišnja privredna dešavanja u nekim zapadnoevropskim državama, a tu pre svega mislimo na državne donacije i subvencije za kupovinu i ugradnju građevinskih i ostalih materijala kojima se postižu energetske uštede, su u toj meri uzele maha da zapadnoevropski trgovci građevinskim materijalima jednostavno nisu bili u situaciji da od tamošnjih proizvođača dobiju dovoljne količine EPS-a. Iz tog razloga su, još od poslednjeg kvartala 2021. godine, počeli da se nižu inostrani upiti za naše EPS-ploče – najpre za Austrotherm EPS AF PLUS (naš sivi fasadni stiropor sa primesama grafitu, koji za nekih 23% ima bolja termoizolaciona svojstva od klasične bele fasadne ploče

Center for Testing and European Certification

CONSTRUCTION PRODUCTS TESTING LABORATORY
2, Industrialna street, Stara Zagora, Bulgaria

No 1871 - CPR - RfF – 511/29.04.2022
Issue: 1
Page 1 Total pages 4

**CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE
IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1:2018**

Sponsor: AUSTROTHERM d.o.o.,Serbia, Valjevo, Mirka Obradovica bb

Prepared by: „Center for Testing and European Certification“ LTD
2 Industrialna Street, Stara Zagora Bulgaria

Notified body №: 1871

Product name: Austrotherm EPS AF plus

Classification report №: 1871-CPR-RfF-511

BUILDING RESEARCH INSTITUTE - NISI
NOTIFIED LABORATORY
Identification number NB 2032 of the European Commission

Bulgaria, 1618 Sofia, 86 Nikola Petkov Blvd., tel: +359 28561082, fax: +359 29559638, e-mail: nis@nisi.bg, web: www.nisi.bg

TEST REPORT
PRODUCT TYPE DETERMINATION
PTD-22.29 / 04.07.2022

The tests are carried out in compliance with the Regulation(EU) № 305/2011 (CPR) of the European Parliament and of the Council of the European Union.

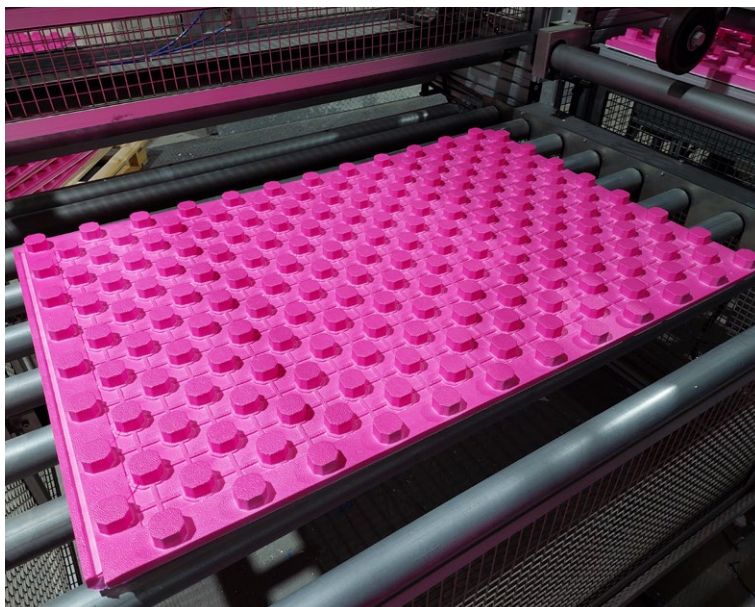
Product: Expanded polystyrene boards
Austrotherm EPS A150

Producer: AUSTROTHERM D O O, 14000 Valjevo,
Mirka Obradovica b.b,
Republic of Serbia

Applicant: AUSTROTHERM D O O,
14000 Valjevo, Mirka Obradovica b.b,
Republic of Serbia

Document for assignment: Contract No 29/2022

AVCP System: System "3" according to EN 13163:2012+A1:2015



Austrotherm EPS AF), a potom i za **Austrotherm EPS AF**, ali i za podne varijante našeg stiropora (**Austrotherm EPS A100**, **Austrotherm EPS A120** i **Austrotherm EPS A150**). Za sve navedene proizvode smo izradili izveštaje za klasifikaciju (klasa "E") po reakciji na požar, shodno normi **EN 13501-1:2018**, a potom i već (kod XPS-a) pomenute "PTD" testove, shodno evropskoj normi **EN 13163:2012+A1:2015** i po evropskoj regulativi **305/2011 (CPR)**.

Na prelazu iz leta u jesen ove 2022. godine smo aktivnosti oko obezbeđivanja nove dokumentacije za proizvode zaključili eksternim ispitivanjem našeg novog panela / nove ploče za podno grejanje – **Austrotherm PPG**. Ovaj naš proizvod je, u formi ploče (bez zaštitne polistirenske folije sa gornje strane) ali i nešto manjih dimenzija nego sada, postojao i ranije. Sada te dimenzije iznose **1200mm x 800mm** i važe i za panel (sa ružičastom polistirenskom folijom) i za ploču. Standardne debljine ovog proizvoda su sada 40, 45 ili 50mm. U srpskom "IMS"-u smo ispitili svih 6 elemenata (i ploču i panel u sve tri debljine) kada je u pitanju **pritisna čvrstoća**, s tim što je domaći institut u situaciji da ovu karakteristiku meri samo za donji deo elementa, konzistentnu ravnu površinu, dakle bez "pečurki" odnosno "čepova" iznad (čija je visina 24mm) koji su prethodno odstranjeni za potrebe ispitivanja. Iz tog razloga se u izveštaju govori o debljinama elemenata od 16, 21 i 26mm (visine bez visine "pečuraka"). Što se tiče **koeficijenta toplotne provodljivosti**, njega je institut bio u situaciji da meri i izmeri samo za najdeblji od tri predata elementa (26mm, odnosno u originalu 50mm). Na našoj internet stranici smo postavili izveštaje za ploču i za panel najveće debljine.

Austrotherm d.o.o. planira uskoro i izvoz ovog svog proizvoda u zemlje EU, pa je već pristupio pripremama za njegovo eksterno ispitivanje, odnosno obezbeđivanju adekvatne dokumentacije u inostranstvu - slično kao što smo to već odradili za XPS- kao i za standardne termoizolacione EPS-ploče.





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!

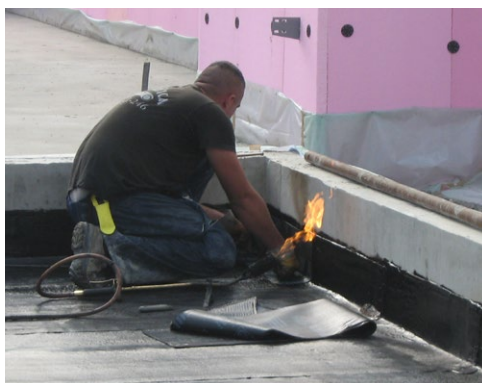
Austrotherm d.o.o.
predstavništvo Beograd
SRB - 11030 Beograd
Arčibalda Rajsa 27

sava.milosevic@austrotherm.rs

Naše **stručno lice** odgovara na vaša pitanja u vezi sa **primenom i ugradnjom proizvoda „Austrotherm“**

Jaroslav Opavski („DVS Izolacija“): Zamolio bih Vas za stručno mišljenje i savet, a u vezi sa termoizolacijom koja bi se postavila na krovnu terasu sa asfalt-bitumenskom podlogom (fotografije u prilogu). Naime, dobili smo upit od predstavnika investitora, za sanaciju krovne terase. On je tražio da se izvrši samo hidroizolacija sa premazom, iako terasa ne prokišnja. Međutim imam stav da je bolje uložiti i u termoizolaciju terase, a zatim postaviti HI membranu, jer se ujedno dobija i efekat termoizolacije. Terasa je prepuštena oko 2m izvan zida objekta, a prostor ispod je oko 1,2m terasa a 0,8m je stambeni grejani prostor. Moja pitanja su:

1. Da li je potrebna parna brana (PE folija) kao razdvajajući sloj od termike ili se termika može direktno postavljati na bitumensku podlogu?
2. Predlažem da termika bude stiropor Austrotherm EPS A120, jer je hidroizolacija završeni sloj, ukoliko se odluče na postavljanje košuljice i keramike ponudili bismo Austrotherm XPS TOP 30. Da li se slažete sa ovim?
3. Koja je debljina termoizolacije dovoljna i/ili preporučena za ovakav vid sanacije?



Sava Milošević: Odgovoriću taksativno na Vaša vrlo interesantna pitanja:

1. Termika, bez obzira da li je u pitanju EPS ili XPS, može direktno da se postavlja na bitumensku podlogu. Ne postoji problem loše hemijske reakcije, jer su sirovine oba materijala na bazi naftnih derivata - kako bitumen tako i pomenu-ta termika. Ukoliko nije reč o bitumenskoj par-

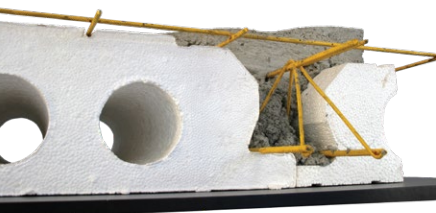
noj brani, može se postaviti PE-folija kao parna brana, pa preko nje direktno termika.



2. Pravilan predlog i izbor ste napravili u obe varijante. Obično se tako radi, koriste se najtvrdi stiropori (Austrotherm EPS A120 i Austrotherm EPS A150), onda kada je završni sloj membrana, jedino što bih dodao a to je - postavite razdvajajući sloj između termike i membrane, a to je geotekstilna folija. Takav krov je poželjno opteretiti balastom, tj. slojem „pranog“ šljunka preko membrane, koji ima za funkciju kako da drži na mestu i krovnu foliju i izolaciju, tako i da fizički štiti membranu od atmosferskih uticaja. Sa druge strane, ukoliko bi završni sloj bila keramika na ravnom krovu (znači prohodan krov, za razliku od prethodnog koji je neprohodan), tada je odličan izbor Austrotherm XPS TOP 30, preko koga se direktno izliva betonska košuljica, na koju se lepi keramika. Pritom, ne biste ni smeli da postavljate krovnu membranu preko XPS-a, jer se u takvom preseku (detalju) ispod membrane javljaju veoma visoke temperature i dolazi do deformacije XPS-a. Ovako, sa postojećom košuljicom, taj rizik ne postoji.
3. Pri sanaciji se postavlja onoliko debeo termoizolacioni sloj koliko mesta (prostora) imate na raspolaganju. Morate obratiti pažnju na visinu, da slučajno završna kota ravnog krova ne „ode“ previsoko, pa da bude viša od kote praga unutrašnjeg prostora gde se izlazi na krovnu terasu. Znamo da po Pravilniku koji

definiše maksimalne koeficijente prolaza toplote za određene konstruktivne delove objekata za ravan krov važi 30cm debeo sloj termike, ali Vi postavite onoliko koliko je to fizički moguće. Ovo je klasičan primer tzv. „dualnog krova“, kada ništa ne skidamo, već na postojeću situaciju postavljamo nove slojeve. Pošto vidimo da je ovaj objekat otprilike iz 60-ih godina prošlog veka, sigurni smo da tu nema nikakve postavljene termike. Svaki sloj termoizolacije koju sada postavite biće čist benefit.

Zoran Perović: Investitor sam i zainteresovan sam za proizvod Austrotherm AMK, element međuspratne konstrukcije, za tzv. „montu“ od stiropora. Objekat koji ću da gradim je jednostavne konstrukcije, bez podzemne garaže, u osnovi 10m x 20m, sa četiri etaže, dakle ukupno 800 m². Postoji li neki program za simulaciju uz pomoć kojeg može da se izračuna približna potrošnja betona i čelika sa primenom Austrotherm AMK? Želeo bih da uporedim ovu sa klasičnom metodom, pošto se i dimenzionisanje samih stubova i greda razlikuje od jedne do druge metode. Cilj mi je naravno pojeftinjenje izgradnje objekta.



Sava Milošević: Najpre bih istakao da je element Austrotherm AMK neuporedivo lakši od klasične monte od gline. Sem toga, u konstrukciji se ne koriste tzv. fert gredice, već samo trouglasta gvozdža, pa je samim tim cela ploča mnogo lakša. Mi nemamo,

ni uopšte postoji a da mi to znamo, nekakav program za simulaciju kojeg pominjete, a koji bi omogućio proračun uštede materijala. Sigurno ćete angažovati statičara na projektu, nevezano za to da li ćete koristiti montu od stiropora ili onu od gline. Statičar vam to što vas interesuje sigurno može tačno izračunati. Kako god te uporedne cifre na kraju izgledale, ostvarićete svakako veliku uštedu na svim konstruktivnim elementima – od temelja, preko stubova, greda pa do serklaža. Polaganje Austrotherm AMK (dimenzije elementa su 40cm x 50cm) je i brzo i jednostavno, a elementi se ređaju na tzv. „punoj oplati“ – najčešće je reč o podlozi od blažujke (vrsta drveta).



Aleksandar Šaranović: U fazi sam izgradnje letnje kuće u selu Ram, u okolini Požarevca, pa bih zamolio za pomoć pri izboru materijala za izolaciju zidova, poda i krova. Objekat je površine 209 m² grejane površine, sa 43 m² terasa, visine između 2,80m (30%) i 3,00m (70%), sve u jednom nivou. Objekat

je zdan na trakastim temeljima u koje su nasuti zemlja i pesak, a preko kojih je izlivena armirano-betonska ploča debljine oko 15cm. Zid je giter blok debljine 25cm. Gornja ploča će biti AB preko fert gredica i ispunskih blokova. Na gornjoj ploči će biti postavljen „sakriveni krov“ malog nagiba ($\leq 5\%$), pokriven limom i neprohodan. Planirano je „Rovex“ podno grejanje električnim grejnim kablovima u delu objekta pokrivenom pločicama i „norveškim“ radiatorima u delu pokrivenom parketom. Odnos je ca. „50/50“.

Moja pitanja su sledeća:

1. Koji proizvod preporučujete za postavljanje na nultu ploču ispod estriha u kojem će biti grejni kablovi?
2. Koji proizvod preporučujete za postavljanje na nultu ploču ispod estriha u kojem neće biti grejni kablovi?
3. Koji proizvod preporučujete za postavljanje na gornju ploču ispod krova?
4. Koji proizvod preporučujete za postavljanje na spoljne zidove?

Sava Milošević: Na nultu ploču, znači na ploču koja se nalazi na terenu, uvek se postavlja Austrotherm XPS TOP 30, pre svega zbog postojanja vlage u zemlji. Da ste pitali za postavljanje na nekoj međuspratnoj konstrukciji – tu bi moj odgovor bio da je najekonomičnije da postavite podni stiropor Austrotherm EPS A100. Što se tiče granične temperature primene XPS-a, ona iznosi 70°C, dok se temperatura u grejnim kablovima diže do 40°C, što će reći da nema nikakvih problema. Stiropor ima čak i veću graničnu temperaturu primene (95°C) od XPS-a. Na gornju tavansku ploču prvo postavite PVC-foliju (običan najlon iz farbare), koja će imati funkciju parne brane, pa preko nje Austrotherm EPS A100, u debljini $d = 100$ mm. Na spoljne zidove, postavite fasadni stiropor Austrotherm EPS AF min $d = 120$ mm ili Austrotherm EPS AF PLUS (sivi stiropor sa primesama grafita), min $d = 100$ mm.



Danijela Begović („Zidar“ – Negotin): U skladu sa telefonskim razgovorom, a u vezi sa projektovanim rešenjem termoizolacije na krovu i svih slojeva koji su projektovani preko i ispod termoizolacije, a gde je investitor Gredevinska Direkcija Srbije, na objektu A, naselje „Zemunke kapije“, molimo da nam i pisanim putem pojasnite i obrazložite problematiku projektovanog rešenja. Još jednom napominjemo da projektovano rešenje obuhvata sledeće slojeve, odozdo navise:

- AB ploča $d=20$ cm
- Condor 4 sa Alu folijom (parna brana)
- XPS 2x12cm (falcovani)- termoizolacija
- TPO membrana 1,5 Koster– hidroizolacija krova

Sava Milošević: Ponoviću u ovoj, pisanoj formi ono što sam napomenuo i u telefonskom razgovoru: Nikada se ne postavlja direktno preko XPS-a - prvenstveno zbog toga što granična temperatura primene XPS-a iznosi 70°C, a ispod membrane se razvijaju više temperature od pomenute! Uradite li to, došlo bi do deformacije XPS-ploča. One bi se savile, ukoristile, ukovrdžavale i slično. Drugi razlog zašto membranu ne treba postavljati direktno preko XPS-a je taj što bi uprotivnom jači vetrovi pokidali membranu i celokupna termoizolacija na krovu bi se podigla. Treba i mora se težiti kvalitetnom i stabilnom rešenju, a to je da preko XPS-a direktno izlijete jednu cementnu košuljicu min. debljine $d = 8$ cm, koja bi svakako bila armirana mrežom i koja bi imala za funkciju da svojom težinom pritisne taj XPS, naročito zbog toga što je on postavljen u dva sloja debljina od po



12 cm. Ne bi valjalo da izlijete manju debljinu košuljice, jer onda košuljica ne bi držala XPS dovoljno stabilno. Istovremeno imate stabilnu podlogu za fiksiranje membrane. Svi ostali slojevi koje ste naveli, počevši od AB ploče, preko parne brane pa do XPS-a, su u redu, nemam nikakvih prijedbi.

Bojan Marjanović: Moj tast je bio arhitekta i za sebe je, za svog života, projektovao i izgradio predivnu kuću u Smederevskoj Palanci. To je bilo 70-ih godina prošlog veka. Kuća je u međuvremenu dosta propadala i propala, falilo je novca za njeno saniranje, ali je ostala moja velika želja da tu kuću kad-tad restauriramo. Ispod terase površine oko 40 m² nalaze se kuhinja, trpezarija i toalet. Terasa je bila popločana keramičkim pločicama koje su vremenom počele sa se odlepljuju. Pre dvadesetak godina na plafonu trpezarije pojavila se uzdužna pukotina male debljine - dakle bez vidljivih zazora, samo linija. Pukotina se nije širila dalje, tako da nije strukturalni problem.



Na plafonu trpezarije pre par godina je počela da probija voda, naravno ne u mlazovima nego tek po koja kap. To je izazvalo vlaženje plafona. Lokala izvođačka fima, danas bih rekao - nestručna, predložila je da se preko postojećih pločica postavi novi sloj pločica. To je i urađeno jer je finansijski zvučalo primamljivo (jeftino rešenje), ali je voda i nakon toga prodirala. Specijalizovana firma koja se bavi hidroizolacionim radovima je nakon toga predložila da se uklone oba sloja pločica, da se urgentno postavi hidroizolacija, a da se zatim, kada to finansijske mogućnosti dopuste, postavi novi keramički sloj. Tako je i urađeno. Na fotografijama se vidi postavljena hidroizolacija. Postavljena je pre dve godine i prostorije ispod su od tada potpuno suve.

Sada razmišljam o postavljanju pločica, jer se bojim da će se ova izolacija oštetiti. Predlog majstora koje sam kontaktirao je da terasu naliju i niveliraju cementom i peskom, a da potom, po staroj tehnici, na to nalepe keramičke pločice. Mi se nadamo da ćemo u narednih nekoliko godina biti u stanju da kuću renoviramo u potpunosti, tako da bismo sada postavili i termičku izolaciju ispod pločica, kada već moramo da postavimo keramičke pločice. Moja pitanja su sledeća:

1. S obzirom da je na ploču postavljena hidroizolacija i da bi završni sloj bila keramika - koja termoizolacija bi bila idealna da se postavi između ova dva sloja?
2. Koji slojevi, po kom redosledu i koje debljine bi trebalo da se postave iznad postojeće hidroizolacije?
3. Koja bi minimalna debljina termoizolacije imala primetan izolacioni efekat, s obzirom da bi idealna debljina, pretpostavljam, bila prevelika i moguće da bi narušila praktičnost i estetiku?
4. Hoće li predložena debljina slojeva ispod pločica biti stabilna i kruta podloga za keramičke pločice?
5. Da li zbog pukotine na plafonu treba da se postavi neki vid dilatacionog spoja, kako pločice ne bi pucale?

Sava Milošević: Armirano-betonsku ploču terase koju ste opisali u pitanju i koja se nalazi iznad sobe (znači iznad grejanog prostora), treba tretirati na sledeći način:

- „očistiti“ i skinuti sve postojeće stare slojeve do AB ploče, uključujući i postojeću hidroizolaciju;
- na AB ploču postaviti nov sloj hidroizolacije, koja će imati istovremeno i funkciju „parne brane“;
- preko te hidroizolacije postaviti sloj termoizolacije, u ovom slučaju najbolje da upotrebite naš ekstrudirani polistiren, znači Austrotherm XPS TOP 30, u debljini koliko god vam prostor dozvoljava, a verujem da ćete moći minimum 6 cm da ugradite; on je idealan za ovu poziciju pošto se nalazi napolju na betonskoj konstrukciji, njegova struktura je kapilano potpuno zatvorena, tako da neće upijati nikakvu vodu, vlagu, kondenz, ima veliku tvrdoću, a celu ovu terasu posmatramo kao jedan mali ravan krov;
- preko XPS -a treba izliti cementnu košuljicu koja će biti u blagom padu ka oluku, npr 1% pada, a ona neka ima minimalnu debljinu 5cm na delu gde se završava pad tj. gde voda odlazi u oluk ili ka okapnici;
- preko te cementne košuljice možete lepiti keramičke pločice, kao završni gazeći sloj te terase.



Na ovaj način ste temeljno rekonstruisali terasu, kako funkcionalno (da može da se koristi, da bude prohodna), tako i hidro-termički, jer ste se obezbedili od prodora kako vode i vlage tako i hladnoće u zimskom periodu, odnosno od uticaja toplote leti. U okviru opisanih slojeva imaćete stabilnu konstrukciju. Vodite računa samo o visinama koje ste napomenuli, zbog otvaranja balkonskih vrata i izlaska na terasu. Naravno, ne smete da dozvolite da kota završnog sloja terase bude viša od kote unutrašnjeg prostora iz koga se izlazi na terasu.

Koliko košta izrada ili popravka fasade?

„Roma Company“ je naš najveći partner u Srbiji kada je u pitanju distribucija proizvoda „Austrotherm“. Kao takvom, dajemo mu prostor u našem magazinu za **autorski tekst** koji se bavi onim što je praktično „core business“ obe kuće – građevinskim proizvodima za izradu ili popravku (sanaciju) fasada, tj. troškovima za iste.



30
Godina zajedno

Cena fasade ne zavisi od promenljivih faktora, kao popravka krova ili renoviranje kupatila, već je definisana cenom materijala. Fasada se postavlja ili menja samo jednom u nekoliko decenija i zato treba biti vrlo oprezan kako biste odabrali rešenje koje će dugo biti funkcionalno i izgledati lepo kao prvog dana.

Izolovana malterisana fasada je izbor 95% vlasnika kuća i stanova. Ovakva fasada poseduje dve ključne komponente koje određuju cenu: izolacioni materijal i završni sloj. Osim izolacije i završnog sloja, za postavljanje fasade potrebni su i lepak za učvršćivanje izolacije, staklena ili pocinkovana mrežica koja se postavlja preko izolacije, tiplovi, ankeri za fasade debljeg sloja, kao i profili koji se postavljaju na uglove, prelaze, ispod krova i oko prozora.

Izolaciju treba da bira vlasnik, a majstori obično podrazumevaju da se radi sa stiroporom, kao univerzalnim izolacionim materijalom, iako postoje i brojne druge opcije. Apelujemo na krajnje korisnike da pri upoređenju različitih termoizolacionih materijala uvek razmatraju više faktora kao na primer - cenu, učinkovitost (efikasnost), mehaničko-tehničke karakteristike materijala, ali i njegova ekološka svojstva, dugotrajnost i na kraju krajeva i težinu / lakoću njegove ugradnje.

Koja je poželjna debljina termoizolacije? Poželjna debljina izolacije zavisi od tipa zidova, tipičnog utroška na grejanje tokom zimske sezone i nivoa izolacije koji pružaju prozori. Izolacija višeg nivoa od onog koji pružaju prozori neće imati efekta, tako da je poželjno uporediti izolacionu moć, odnosno W/mK vrednosti prozora i izolacije. Za kuće u kojima se koriste sve ili gotovo sve prostorije, u kojima se stalno obitava i u kojima je račun za grejanje visok, preporučuje se deblja izolacija, svakako preko 12cm, dok je u drugim slučajevima često dovoljan i sloj do 10cm, posebno ako zidovi već imaju dobre termoizolacione karakteristike. Kada se zidovi sastoje od samo jednog sloja šupljih blokova, izolacija debljine manje od 10cm može biti nedovoljna. Sa druge strane, kod starih kuća ili zgrada koje poseduju debele zidove od cigle, izolacija debljine do 10cm je često dovoljna, a ponekad, na primer ako se radi o zgradi ili kući koja je zaklonjena drugim objektima, čak i samo 5cm.

Izbor završnog sloja i cene: Cena fasade u većoj meri zavisi od cene završnog sloja nego od cene izolacije, posebno ako se kao izolacija koristi stiropor. Završni sloj najčešće uključuje osnovni malter koji se postavlja na termoizolaciju i završni malter, kao finalni sloj fasade. Cene završnih maltera znatno variraju od proizvođača do proizvođača, posebno kada su u pitanju najnoviji sistemi koji poseduju sposobnost samočišćenja i otporni su na alge i buđ. Iz tog razloga je veoma važno da se informišete koji će završni malter majstori koristiti, kako biste mogli da uporedite ponude. Postoje malteri, obično novijih tipova, koji se nanose iz samo jednog sloja. Malteri mogu biti zaribani ili fini, u zavisnosti kakvu strukturu fasade želimo. Sam izgled fasade zavisi i od gladilice i od poteza koji majstor upotrebljava. Kvalitetni završni malteri poseduju visoku paropropusnost, što je veoma važna osobina maltera, budući da fasade koje čine nisu ventilisane. Otporni su na vlagu, pojavu buđi i algi, a upravo je buđ jedan od najčešćih razloga zašto jeftiniji malteri, posebno naneti na mestima na kojima prirodno ima vlage, brzo pocrne. Napredniji malteri su veoma dugotrajni, odnosno ne menjaju izgled usled erozije. Svaki malter može se farbati u bilo koju boju, a najbolji malteri imaju postojanu boju u svakom delu zrna, čak i kod krupnijih granulacija. Malteri krupnijih granulacija su nešto skuplji, budući da oni daju najbolji završni izgled.

Ako dodamo standardnu cenu rada majstora od 5€/m², dobijamo da je cena fasade od 14€/m² do 24€/m², što i odgovara većini ponuda koje su dostupne online. Međutim, u tim ponudama obično je zaračunat skuplji rad majstora, a koristi se jeftiniji materijal. Prema tome, ovde navedene cene predstavljaju idealnu varijantu - ako klijent uspe da ugovorio posao sa kvalitetnim materijalima i to plati manje od 20 evra po kvadratnom metru, on može biti zadovoljan. Na ovu cenu treba dodati cenu skele, što je bitan faktor, koji može podići ukupnu cenu i do 30%.

Recimo još da osim se kao završni sloj na fasadama osim maltera kože koristiti i fasadna boja. To je takođe korektan izbor, posebno za one koji žele potpuno glatke zidove, ali zbog bolje otpornosti maltera na vremenske uslove, koroziju i fizička oštećenja, kao i lakoće reparacije, malteri su univerzalnije rešenje u odnosu na fasadne boje.

Izračunavanje cene fasade bez skele i rada majstora

(izolovana malterisana fasada)

	Slabija izolacija	Srednja izolacija, bolja estetika i trajnost	Jaka izolacija, najbolja estetika i trajnost
Izolacija	3€/m ²	5€/m ²	10€/m ²
Lepkovi, tiplovi, mrežica i drugi potrošni materijal	4€/m ²	4€/m ²	4€/m ²
Podloga i završni malter	2€/m ²	3€/m ²	5€/m ²
Ukupno:	9€/m²	12€/m²	19€/m²



Predstavljamo **nove značajne reference** u zemlji

Obogaćivanje naše referentne liste objekata je naša konstantna poslovna misija, s obzirom da kvalitetetne reference umnogome doprinose imidžu proizvođača bilo koje vrste građevinskih materijala, pa tako i nama kao proizvođačima termoizolacije. Austrotherm d.o.o. može da se podiči ogromnim brojem “zvučnih” i manje “zvučnih” stambenih, poslovnih, industrijskih i kombinovanih objekata u sektoru visokogradnje u Srbiji, u kojima su različiti proizvodi iz naše proizvodno-distributivne palete našli svoju primenu. Bez obzira da li je na nekom konkretnom objektu naš direktan partner trgovac (najčešće), investitor i/ili izvođač radova, naš sektor tehničke podrške je veoma aktivan i pruža svu neophodnu logističku podršku partnerima, zahvaljujući kojima, već godinama i decenijama, dolazimo do lepih i značajnih referenci. U ovom broju našeg magazina predstavljamo neke od naših novijih referentnih objekata...

Naziv objekta: „BW Metropolitan“

Lokacija objekta: Novi Beograd

Investitor: „Beograd na vodi“, Karadorđeva 48

Partner izvođač: ROBERTS MILLENIUM doo, Beograd

Ugrađeni proizvodi: **Austrotherm EPS A150**

Ugrađena količina: 660,00 m³ (d = 35cm i d = 60cm)

Pozicija: ravan krov, koso sečeni stiropor (krovni nagib)



Naziv objekta: „Elixir garden“

Lokacija objekta: Novi Beograd, blok 65

Partner izvođač: TIM SISTEM PLUS doo, Beograd

Ugrađeni proizvodi:

- **Austrotherm EPS A150:** 1.000 m² (d = 5cm) oblaganje atika i ventilacija na krovu
- **Austrotherm EPS A120:** 3.190 m² (d = 15cm i 25cm) krov i žardinjere
- **Austrotherm XPS TOP 30:** 2.675 m² (d = 2cm i 12cm) ploča prizemlja, pod u lokalima, terase



Naziv objekta: Aerodrom „Nikola Tesla“ (faza 2)

Lokacija objekta: Beograd

Partneri izvođači: ENERGOPROJEKT VISOKOGRADNJA ad (novi kontrolni toranj) & LEVER INŽENJERING doo (novi terminal), Beograd

Ugrađeni proizvodi:

- **Austrotherm EPS A150:** ravan krov (ravan i koso sečeni stiropor)
- **Austrotherm XPS TOP 30 / Austrotherm XPS TOP P:** „od temelja do krova“

Količina i pozicije: U periodu od 2020. pa do jeseni 2022. godine smo sukcesivno na aerodrom „Nikola Tesla“ isporučili preko 22.000 m² (5.500 m³) stiropora Austrotherm EPS A150, što kao standardne i ravno sečene EPS-ploče, što kao koso sečeni stiropor u padu, kao i preko 600 m³ ružičastih ploča Austrotherm XPS TOP 30 i Austrotherm XPS TOP P.



Naziv objekta: Institut za kardiovaskularne bolesti – Dedinje 2

Lokacija objekta: Beograd, Milana Tepića 1

Partner izvođač: W.D. CONCORD WEST doo, Beograd

Ugrađen proizvod: **Austrotherm XPS TOP 30**

Ugrađena količina: 850,00 m³ (d = od 5cm do 12cm)

Pozicija: Temelji, perimetarna izolacija i ravan krov



REFERENTNI OBJEKTI

Tip objekta: Stambeni objekat

Lokacija objekta: Niš

Partner investitor / izvođač: STAMBENA ZADRUGA „NIŠ“

Ugrađen proizvod, količine i pozicije:

- **Austrotherm EPS AF:** 4.000 m² (d = 10cm) – fasada
- **Austrotherm EPS T650:** 2.000 m² (d = 2cm) – podna zvučna izolacija



Naziv objekta: Stambeni objekat

Lokacija objekta: Niš, Čele kula

Partner investitor: EUROLUX GRADNJA doo, Niš

Ugrađen proizvod: **Austrotherm EPS AF**

Ugrađena količina: 3.500 m² (d = 12cm)

Pozicija: Fasada



Tip objekta: Stambeni objekat

Lokacija objekta: Sombor

Partner trgovac: VUJEVIĆ doo, Sombor

Ugrađeni proizvodi, količine i pozicije:

- **Austrotherm A120:** 1.000 m² (d = 15cm) – fasada
- **Austrotherm XPS TOP 30:** 200 m² (d = od 2cm do 8cm) – temelji i sokle

Napomena: Objekt je privatno vlasništvo proslavljenog srpskog košarkaškog reprezentativca Nikole Jokića, izabranog dve sezone uzastopno (2020/21 i 2021/22) za najuspešnijeg košarkaša američke profesionalne lige (NBA).



AUDI centar u Bremenu - prednost kroz tehniku

U Nemačkoj uspešno posluje naša tamošnja sestrinska kompanija **Austrotherm Dämmstoffe GmbH**, koja je, zahvaljujući svojoj modernoj XPS-fabricsi lociranoj u Vitenbergeu (Wittenberge), otprilike na pola puta između Berlina i Hamburga, stekla odličnu poziciju na nemačkom tržištu termoizolacionih materijala i osvaja konstantno veoma atraktivne reference. Ovo je priča o jednoj od takvih referenci...



„Prednost kroz tehniku“ je reklamni slogan i lajtmotiv „AUDI“-ja, jednog od najprestižnijih brendova svetski poznate i priznate nemačke auto industrije. Takav slogan i lajtmotiv ovaj proizvođač automobila prenosi i na svoje prodajne i ostale objekte, uvek zahtevajući maksimalan kvalitet gradnje, ali i ugrađenih materijala i opreme. Takvi visoki zahtevi su ispoljeni i prilikom izgradnje novog AUDI centra u nemačkom gradu Bremenu, smeštenom na reci Vezer (Weser) - u gradu koji, uz Berlin i Hamburg, ima istovremeno i status savezne države (pokrajine) u okviru Nemačke.

Krov ovog auto centra je projektovan kao trajni parking prostor, dakle morala su se uzeti u obzir sva statička i dinamička opterećenja koja nastaju dolaskom vozila na krovnu etažu, a zatim i kroz neophodna okretanja i kočenja vozila pri uparkiranju. Na ovakvom jednom specifičnom ravnom krovu ne trpi opterećenja samo gornji, završni sloj, već i niži slojevi u konstrukciji. Projektant se zato odlučio za tzv. inverzni krov, vodeći se činjenicom da je pre četiri godine na isti način građen prethodni auto centar istog proizvođača u luci Bremerhafen, 50-ak kilometara udaljenoj od Bremena. Inverzni krov je takva krovna konstrukcija u kojoj završni sloj ali i termoizolacija preuzimaju dinamička opterećenja. Hidroizolacija se sastoji od bitumenskih traka i nalazi se ispod termoizolacije i kao takva biva zaštićena od mehaničkih i od termičkih naprezanja.

XPS-ploča proizvedena posebnom tehnologijom

Betonske ploče, kao završni sloj, položene su na oslonce i i međusobno su zbijene. Ispod njih su postavljene termoizolacione ploče Austrotherm XPS TOP 50 TB, u debljini od 200mm. One štite bitumensku hidroizolaciju ispod od direktnog snažnih mehaničkih opterećenja i od negativnih uticaja sunčevog zračenja. Ove ružičaste XPS-ploče predstavljaju visokokvalitetnu termoizolaciju koja se odlikuje odličnim vrednostima koeficijenta toplotne provodljivosti (0,037 W/mK, što je za ovakvu debljinu ploča izvanredno!), pritisne opteretivosti i neupojnosti vode / vlage. Skraćenica „TB“ u imenu proizvoda simbolizuje tzv. „thermo bonding“ tehnologiju, pri kojoj



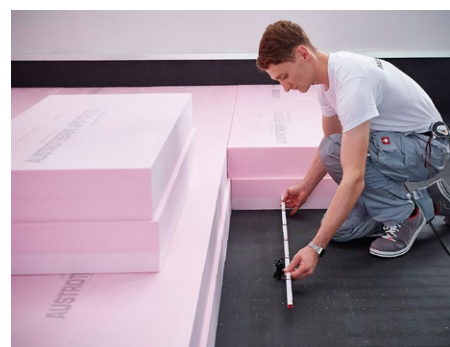
se XPS-ploče manjih debljina, po pravilu od 40mm do 60mm, vakuumski spajaju u jednu ploču debljine u ovom slučaju 200mm. U celokupnoj grupaciji „Austrotherm International“, pa samim tim i u nemačkoj XPS-fabricsi u Vitenbergeu, ovom tehnologijom se izrađuju ploče debljina većih od 160mm, a do danas maksimalna debljina proizvedena pri pomenutoj tehnologiji je ona od čak 400mm!

Otporne na vodu i obezbeđenje od toplotnih mostova

Visok stepen zatvorenosti čelijske strukture čini XPS-ploče vodonepojnim. Postojanje stepenastog reza na ivicama ploča sprečava prodor vode i vlage ka hidroizolaciji, kao i nastajanje tzv. toplotnih mostova (koji mogu da redukuju efikasnost termoizolacije, kroz uvećanje toplotnih gubitaka). Ukoliko izvesna količina vode ipak prodre ispod termoizolacije, ona će jednostavno difundirati kroz otvorene fuge završnog sloja (betonskih ploča). Kako se XPS-ploče samo polažu jedna uz drugu, eventualni radovi na sanaciji / reparaciji uvek lako izvodljivi i mogući (jednostavno vađenje XPS-ploča i njihovo ponovno polaganje nakon sanacije).

Auto lift

Ovaj AUDI centar u Bremenu je namenjen prezentaciji vozila, a dodatno je opremljen i luksuznim ložama za klijente i šou rumom koji elektronski emituje virtualnu stvarnost. Posebna zanimljivost vezana za krovni parking je da automobili do njega ne dolaze preko spiralne rampe, već korišćenjem posebnog auto lifta.



Austrotherm Dämmstoffe GmbH personal angažovan na projektu AUDI centar Bremen:

Kay Wilke, direktor prodaje za region Sever / Istok

Dirk Baune, konsultant za tehniku primene i ugradnje

Laboratorija u Nišu – interna kontrola kvaliteta proizvodnje

U našem fabričkom krugu na brdu Mramor iznad Niša, na putu ka Prokuplju, nalazi se sedište naše PJ „Niš“ u okviru koje postoje proizvodni pogoni za proizvodnju striopora (EPS), ekstrudiranog polistirena (XPS), ali i dobro opremljena laboratorija u kojoj interno ispitujemo kvalitet proizvoda iz obe pomenute palete.



Austrotherm d.o.o. poseduje u Nišu savremenu laboratoriju, sa istom takvom opremom i uređajima za ispitivanje mehaničkih i termičkih karakteristika naših termoizolacionih proizvoda. Održavanje visokog kvaliteta i po mogućstvu i dalje poboljšavanje kvaliteta proizvoda su naš primaran cilj u konstantnom trudu da zadržimo leadersku poziciju na tržištima na kojima smo već poslovno aktivni, ali i da ubuduće osvajamo nova tržišta.



Radenko Dostić

Interna kontrola kvaliteta se u Nišu sprovodi neprekidno – iz sedmice u sedmicu, iz dana u dan, iz časa u čas. Sprovođenje kontrole kvaliteta započinje na samim mašinama za proizvodnju i finalnu obradu tabli. To nam omogućava brzu intervenciju, odnosno momentalno uklanjanje eventualnih nedostataka. Ne treba zaboraviti da je proizvodnja ekstrudiranog polistirena (XPS-a) kontinualan proces koji se odvija 24 časa dnevno.

Table XPS-a se kontrolišu na svakih sat vremena i to u pogledu dimenzija, pravougaonosti, ravnosti i gustine. Svi dobijeni podaci se unose u odgovarajuću bazu podataka. U toku jedne smene najmanje tri puta se kontroliše i pritiska čvrstoća (CS) a prema potrebi i zatvorenost ćelija (GZ). Pored ovoga, tri puta dnevno se uzimaju uzorci za oficijalnu laboratorijsku kontrolu koja podrazumeva kon-

trolu pritiska čvrstoće, zatvorenosti ćelija, dimenzione stabilnosti na povišenoj temperaturi bez opterećenja i sa opterećenjem od 20 tona, zapaljivost odnosno osobine pri gorenju i naravno kao kruna svega - kontrola toplotne provodljivosti.



Treba naglasiti da je uzimanje uzoraka po principu slučajnosti. To se odnosi na naše proizvode od ekstrudiranog polistirena (Austrotherm XPS TOP 30, Austrotherm XPS TOP 50, Austrotherm XPS TOP 70 i hrapava ploča Austrotherm XPS TOP P), ali i za proizvode od ekspandiranog polistirena (EPS, tj. striopor) – standardne pravougaone termoizolacione ploče Austrotherm EPS (razni tipovi i klase), ista takva ploča ali za podnu zvučnu izolaciju (Austrotherm EPS T650), panel i ploča za podno grejanje (Austrotherm PPG) i monta od striopora (Austrotherm AMK).

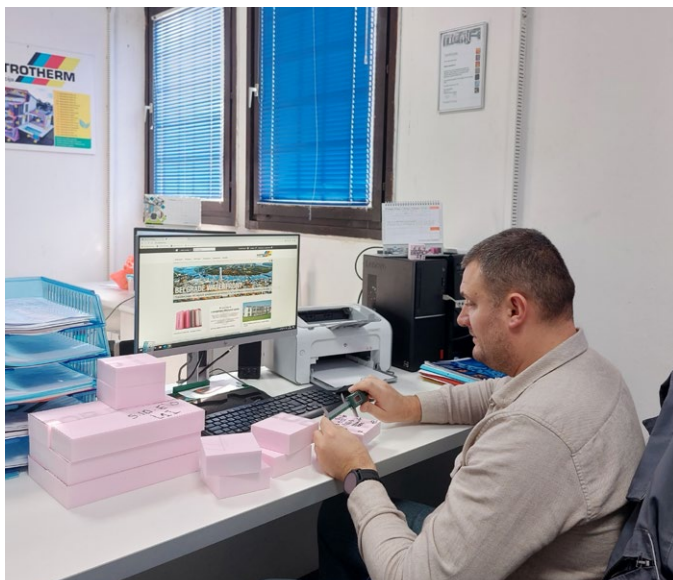


Uroš Stanković

Kompletna ispitivanja istih uzoraka se ponavljaju nakon 6 sedmica, odnosno nakon 3 meseca. Tek tada kompanijski sektor kontrole kvaliteta daje konačnu ocenu o proizvedenim tablama.

Mere internih ispitivanja kontrole kvaliteta u Nišu, ispraćene u tu svrhu primenjenim standardima, minimalno se razlikuju u zavisnosti od toga da li je reč o EPS- ili o XPS-pločama, a na ovom mestu ih opisujemo na sledeći način:

- EN 822 - ispitivanje dužine i širine ploča
- EN 823 - ispitivanje debljine ploča
- EN 824 - ispitivanje ugaonosti (24 puta na dan)
- EN 825 – ispitivanje ravnosti ploča
- EN 826 - ispitivanje pritiskne čvrstoće i modula elastičnosti
- EN 1602 - određivanje zapreminske mase
- EN 1604 - dimenzionalna stabilnost na određenoj temperaturi i pri određenoj vlažnosti
- EN 1605 – deformacije u određenim uslovima opterećenja i temperatura
- EN 1606 – određivanje puzanja pri opterećenju
- EN 1607 - određivanje zatezne čvrstoće perpedikularno na površinu
- EN 12667 - određivanje koeficijenta toplotne provodljivosti i toplotnog otpora metodom vrućih ploča i merenjem toplotnog protoka
- DIN EN ISO 11925-2 i EN 13501-1 - ispitivanje ponašanja materijala na dejstvo otvorenog plamena i klasifikacija materijala na osnovu rezultata testa
- EN 12088 - određivanje upijanja vode pri difuziji vodene pare
- EN 12089 - određivanje savojne čvrstoće (samo za EPS-ploče)
- EN 12091 – određivanje ponašanja pri smrzavanju
- ISO 4590-1 - određivanje zatvorenosti čelijske strukture piknometrom i mikroskopsko određivanja broja zatvorenih čelija (samo za XPS-ploče)



Mladen Nedeljković je rođen 21.11.1987. u Nišu, a zaposlen je u Austrotherm d.o.o. (PJ „Niš“) još od 2007. godine. Tokom svog 15-godišnjeg rada u našim redovima je prošao sve grane proizvodnje XPS-a i EPS-a. Na poslovima kontrole kvaliteta se nalazi od 2017, a rukovodilac tog sektora je od 2021. godine. Oženjen je i otac je dve ćerke koje imaju 7 i 5 godina.

Rukovodilac kontrole kvaliteta u našoj laboratoriji u Nišu je Mladen Nedeljković (inž. tehnologije), a njegova svakodnevna poslovna komunikacija se odvija sa šefovima proizvodnje - Radenkom Dostićem (šef XPS-proizvodnje) i Urošem Stankovićem (šef EPS-proizvodnje, dipl. Inž. mašinstva).

Pomenućemo na kraju da internu kontrolu kvaliteta prati naravno i ona eksterna, uz saradnju našeg preduzeća sa odgovarajućim institucijama u zemlji i u inostranstvu.



Beogradski „IMS“ je već decenijama tradicionalna institucija i adresa na kojoj se ispituju najrazličitije karakteristike široke palete građevinskih, pa samim tim i termoizolacionih proizvoda. Austrotherm d.o.o. ispituje za oba tipa svojih ploča (i za sve kategorije u okviru oba tipa) koeficijente toplotne provodljivosti, kao najbitnije termoizolacione karakteristike materijala, ali i sijaset drugih fizičko-mehaničkih svojstava svih EPS- i XPS-ploča (nasipnu gustinu, dimenzionu stabilnost, razne vrste čvrstoća, difuziju vodene pare, upijanje vode itd.). Sve ovo se čini, tj. ponavlja na svake dve godine.



Nemački „FIW“ (Grefeling, blizu Minhena) ima višedecenijsku saradnju sa celokupnom grupacijom „Austrotherm International“, a u poslednjih desetak godina i sa srpskim preduzećem Austrotherm d.o.o. Tamo su ispitani svi tipovi XPS-ploča ovog proizvođača, u širokom spektru debljina, a ugled i renome kojeg ovaj institut uživa širom Evrope, pa samim tim i sva dokumentacija koja se izda od strane tog instituta, omogućava srpskom proizvođaču nesmetani izvoz proizvoda i poslovanje širom Evropske unije.

„Mušović“ – naše prodajno uporište u Zlatiborskom okrugu

Čovek veroma bogatog životnog i poslovnog iskustva je vlasnik istoimenog preduzeća iz Prijepolja, sa kojim naša kuća uspešno saraduje punih dvadeset godina. Intervju sa **Ulvijom Mušovićem** je zamišljen uz postavljanje standardnih, uobičajenih pitanja nekome ko se, poput njega, bavi trgovinom (prodajom) naših proizvoda. Međutim, pune 43 godine radnog iskustva, odnosno 32 godine privatnog preduzetništva sa kojim naš sagovornik može da se podiči, doprinele su tome da čitalac u ovom prilogu koji sledi može, u to smo sigurni, da pronade i neke dodatne edukativno-poučne sadržaje...

„AUSTROtimes“: Od kada postoji preduzeće „Mušović“ d.o.o. i od kada trgujete sa građevinskim, a posebno sa termoizolacionim materijalom?

U. Mušović: Firma „Mušović“ d.o.o. je osnovana 21.01.2002. godine. Poslovnom orijentacijom u momentu osnivanja, vezana je za dva proizvodna programa koja su tada bila u fazi nastajanja, odnosno profilisanja na jugoslovenskom tržištu. To je proizvodnja pločastog nameštaja po specijalnim zahtevima kupca (nestandardni nameštaj, kuhinje, plakari, enterijeri itd) kao jedan segment poslovne orijentacije i drugi program: Izrada i ugradnja termo-fasada i prodaja materijala za tu namenu. To je bio puni pogodak u poslovnoj orijentaciji, jer u momentu osnivanja, niti u Prijepolju, niti u susjednim gradovima nijedan privredni subjekt nije imao takvu ponudu. Praktično, imali smo monopol na tržištu od 200.000 stanovnika, a pored toga bili smo pristupni na tržištu od Zlatibora i Novog Pazara, do crnogorskog primorja. Realno, bile su nam otvorene velike mogućnosti ubrzanog razvoja. Sticajem okolnosti, ja sam osamdesetih godina prošlog veka saradivao sa firmom „Izolirka“ iz Ljubljane na transferu njihove tehnologije proizvodnje kombi ploča (termoizolacione ploče od stiropora) na područje opštine Prijepolje, pa sam bio upoznat sa tehnologijom i perspektivom termo-fasada. Obzirom da je zbog raspada Jugoslavije taj program obustavljen, iskoristio sam informacije, pa sam 1990. godine ugradio termo-fasadu od kombi ploča na svojoj kući u Prijepolju. Bila je to prva kuća sa termo-fasadom u širem okruženju. Ovo iskustvo mi je pomoglo da odmah prepoznam značaj programa „Austrotherm“-a. Druga karika koja je neophodna u ovom lancu, bili su kvalifikovani majstori za ugradnju termo-fasada. Opet je sudbina umešala prste, jer kažu, u svemu lošem ima ponešto dobro. Naime, mnogi mladi ljudi koji su zbog propadanja prijepoljskih društvenih preduzeća ostajali bez posla, potražili su egzistenciju u pečalbi širom zapadne Evrope, a najviše u Nemačkoj. Skoro po pravilu, radili su uglavnom na gradilištima, a opet i tamo, najviše na ugradnji termo-fasada. Oni su doneli tehnologiju ugradnje termo-fasada, kao i znanje o novim građevinskim materijalima. Moja firma je prva počela sa ugradnjom termo-fasada. Stalno smo povećavali kapacitete, tako da smo u rekordnoj godini premašili vrednost od 500.000,- eur ostvarenih na tom programu. Ostalo mi je u sećanju,



kao upečatljiva slika, da smo svake sedmice imali šlepersku isporuku stiropora od „Austrotherm“-a, kao i lepkova i fasada našeg drugog primarnog partnera „Bekament“-a. Tada osnivamo našu firmu u Crnoj Gori, koja sa prodajnim objektima u Podgorici, Bijelom Polju i Pljevljima pokriva to tržište. Naravno, i konkurencija je osetila profitabilnost ovakve programske orijentacije, radali su se novi privredni subjekti sa sličnom ponudom, a velika crnogorska stovarišta građevinskog materijala uvrstila su te programe u svoju standardnu ponudu. Bilo je tu dosta nelojalne konkurencije, jer mnoge od izvođačkih grupa koje su radile na ugradnji termo-fasada, nisu registrovane kao privredni subjekti, odnosno posluju „na crno“, kako se to kaže u žargonu. Bilo je teško ispuniti zakonske uslove za legalan rad radnika iz Srbije, a u suprotnom dolazili smo pod udar nadležnih inspeksijskih službi, tako da smo znatno smanjili našu aktivnost na ugradnji termofasada na području Crne Gore, sve više se koncentrišući na segment prodaje materijala za završne radove u građevinarstvu.

„AUSTROtimes“: Vaš prodajni asortiman danas. Broj prodajnih mesta, zaposleni, vozni i mašinski park?

U. Mušović: Obim poslovanja firme je znatno redukovan u odnosu na te „zlatne godine“. Prvo, povukli smo se sa tržišta Crne Gore, jer je poslovanje bilo otežano, kako zbog komplikacija koje u prelazu



robe i radnika izaziva državna granica, tako i zbog nelojalne konkurencije neregistrovanih izvođača radova. Sa druge strane, u trgovačkom delu na području Crne Gore profilisalo se nekoliko veoma jakih privrednih subjekata sa ogromnim finansijskim i prostornim kapacitetima, infrastrukturom i kadrovskim potencijalom, tako da smo procenili da nije optimalno ulaziti u utakmicu sa njima.

U takvim okolnostima akcenat u poslovnoj politici smo dali lokalnom tržištu Prijepolja i susednih opština i to prevashodno u sferi maloprodaje materijala za završne radove u građevinarstvu, kao jedan segment poslovanja i proizvodnja pločastog nameštaja po specijanim zahtevima kupca, uslužno rezanje, kantovanje i obrada pločastih materijala i prodaja nameštaja i bele tehnike. U tom kontekstu, pored radionice nameštaja, plasiramo našu ponudu u okviru Robne kuće od 1.000 m², na magistralnom putu u Prijepolju, kao i našim prodajnim objektima u Novoj Varoši i Brodarevu. U ponudi građevinskih materijala dominantno mesto zauzimaju programi „Austrotherm“, „Bekament“ i „Knauf“. Pored toga, raspoložemo dobrom ponudom alata, boja i lakova, podnih obloga, stolarije, keramičkih pločica, vodovodnog i kanizacionog materijala, sanitarija, elektroinstalacione robe, stolarskog repro-materijala, šafovske robe itd.

U ovom trenutku zapošljavamo 20 radnika, trgovački objekti su u našem vlasništvu, posedujemo nekoliko dostavnih vozila kojim razvozimo robu kupcima, a u radionici nameštaja imamo odgovarajući mašinski park za proizvodnju nestandardnog nameštaja.

„AUSTROtimes“: Ko su vaši kupci danas? Maloprodaja i veleprodaja? Sarađujete li sa izvođačima i investitorima građevinskih radova?

U. Mušović: Uvođenjem sistema PDV i elektronskih kasa praktično je izbrisana razlika između maloprodajnih i veleprodajnih objekata. Svi prodajni objekti objedinjuju obe funkcije, samo se „rabatnom skalom“ odvajaju veleprodaja. Pored fizičkih lica koja kupuju za svoje potrebe, veoma bitan segment tržišta čine majstori, građevinski preduzimači i izvođači radova, bilo da se radi o građevinskim preduzećima ili samostalnim zanatskim radnjama. Takođe, komunikacija sa projektantima je vrlo bitna. Oni treba da budu upoznati sa novim materijalima, tehničkim karakteristikama i rešenjima, jer projekat diktira materijale koji će biti ugrađeni.

„AUSTROtimes“: Da li smo mi vaš jedini dobavljač termoizolacije kada su u pitanju EPS i XPS? Ako jesmo – zašto? Ako nismo – zašto nismo?

U. Mušović: Već sam objasnio našu posebnu vezu sa kućom „Austrotherm“. To je tako 21 godinu i nadam se da će ostati ubuduće. Kada je u pitanju EPS i XPS, primarni dobavljač je „Austrotherm“, a kad su u pitanju fasadni lepkovi i fasade, to je „Bekament“, sa kojim imamo sličan poslovni i emotivni odnos od osnivanja, i njihovog i našeg, jer smo nekako nastajali u isto vreme. Mislim da smo nedovoljno iskoristili mogućnost u plasmanu novih materijala, kao što su AF PLUS, AMK, PPG, EPS T i koso sečeni stiropor. Zaista, radi se o dobrim materijalima i tehničkim rešenjima. Ad hoc prodamo nešto od tih materijala, ali još uvek nisu ušli u standardnu ponudu i primenu. Verovatno je potreban ofanzivniji marketing. Mislim prvenstveno na televiziju i radio, jer je u stručnoj literaturi već prisutan.

„AUSTROtimes“: Debljina fasadne termoizolacije. Traže li kupci danas veće debljine nego ranije? Da li je AF debljine 10cm, 12cm, 15cm, danas standardno tražen artikal? Takođe, postoji li tražnja za grafitnim stiroporom- AF PLUS?

U. Mušović: Kada smo pre 21 godinu počeli prodaju i ugradnju termofasada, skoro isključivo je rađeno sa stiroporom debljine 5cm. Potom je tražnja evoluirala ka debljim stiroporima. U ovom momentu to se zaustavilo na 10cm. Povremeno se ugradi stiropor od 8cm. Istina, veće debljine od 10cm su još uvek, retkost, ali 5cm više ne ugrađuje niko. Ovom procesu je doprinela svest o značaju energije, svakako i rast cena energenata, ali i stimulacije za energetsku efikasnost objekata, koje daju lokalne uprave, gde donacije uslovljavaju postizanjem određenog termoizolacionog efekta.

„AUSTROtimes“: U kojoj meri dijaspora doprinosi jačoj svesti stanovništva u pogledu potrebe za ugradnjom kvalitetne termoizolacije u objekte?

U. Mušović: Pa, zahvaljujući njima je i počeo proces termičke izolacije objekata. Oni su doneli tehnologiju, znanje o materijalima i



posebno ću naglasiti – poslovne norme. Naime, kao što sam rekao, ja sam sticajem okolnosti zbog komunikacije sa „Izolirka“ Ljubljana i iskustva na ugradnji fasade na svojoj kući, bio u izvesnoj meri edukovan, međutim, početkom ovog veka sam bio svedokom da mnogi projektanti nisu bili upućeni u ovu tehnologiju. Jednostavno, propala su društvena preduzeća i projektni biroi, oni više nisu posećivali sajmove i napravljen je vakum u transferu znanja. E, tad se pojavljuje naša dijaspora sa ovim novitetima. Jedan moj drug iz detinjstva, koji je bio vrhunski metalostrugar, vratio se iz Nemačke gde je radio na gradilištima i predlaže mi da formira građevinsku grupu i za naš račun vrši ugradnju termo-fasada. Bio je to početak uspešne i dugogodišnje saradnje. Sa ponosom mogu istaći da sve fasade koje smo ugradili stoje veoma stabilno i odolevaju vremenu, odnosno bolje bi bilo reći, nevremenu. Osim toga, istakao bih poslovne norme koje je donela dijaspora. Izvođač radova više nije bio „gost“ koga investitor mazi i pazi, već profesionalac koji dođe opremljen svim potrebnim alatima, uniformisan, sa odgovarajućom zaštitnom opremom, uradi posao profesionalno, ne galami, ne konzumira alkohol, počisti gradilište nakon završetka radova, uredno specificira radne pozicije, ispostavi račun i da pisanu garanciju na kvalitet izvedenih radova. Dakle, jedan profesionalni odnos, veoma različit od onog na šta smo bili naviknuti pre toga. Smatram važnim da im se oda priznanje na tome. Ističem i vaš doprinos u smislu podele brendirane radne odeće koju mi prosleđujemo izvođačima radova. To zaokružuje sliku profesionalnog radnika na gradilištu.

„AUSTROtimes“: Kako gledate na trenutnu političko-privredno-ekonomsku situaciju u zemlji i na ono što će se dešavati na jesen i u zimu, kada je u pitanju poslovanje?

U. Mušović: Često, u razgovorima sa prijateljima, kada se prisećamo detalja iz svog profesionalnog života, pričamo o tim temama. Poredimo ono što je bilo „nekada“ sa onim što se podrazumeva pod terminom „sada“. Naime, malo toga doživljenog u protekle 43 godine bi se moglo podvesti pod termin „normalno stanje“, a većinu od tih problema smo sami sebi stvarali, odnosno, proizvodio ih je naš političko-privredni sistem. Inflacija, nestašice, zabrane,



blokade, korupcija i slično, isisavali su kreativnu energiju i rezultirale katastrofalnim posledicama. Neću komentarisati besmislene i fatalne ratove, jer to nije tema ovog teksta, ali moram istaći njihovu implikaciju na privredna kretanja. Tridesetogodišnjim vakuomom, u uslovima dinamičnog restrukturiranja svetske privrede, uništena je jedna mlada, tehnološki veoma napredna i perspektivna privreda. Imao sam priliku da osamdesetih godina prošlog veka uđem u mnoge fabrike širom Jugoslavije i veoma dobo sam znao potencijal te privrede. Praktično smo prestali da postojimo u mnogim privrednim granama u kojima smo figurirali kao vrlo respektabilni partneri. Uzmite samo primer građevinske operative koja je na međunarodnim tenderima dobijala najzahtevnije poslove širom sveta. Nasuprot tome, sada na iole ozbiljnijem građevinskom poduhvatu u našoj zemlji rade inostrane kompanije. To je gotova priča, ne može se promeniti prošlost i pominjem je samo kao bolno iskustvo koje se ne bi smelo ponavljati. Nasuprot tome imamo veoma pozitivan primer novonastale privrede, odnosno industrijskih kapaciteta kao što je sve ovo što radi „Austrotherm“, „Bekament“, „Maxima“, „Masterplast“ i mnogi proizvođači u drugim branšama, koji se ravnopravno bore sa najjačim svetskim brendovima na domaćem i inostranom tržištu. To zaslužuje veliko poštovanje i uliva nadu da dolazi bolje vreme za našu privredu.

Kada je u pitanju trenutna političko-privredna situacija u zemlji i njene implikacije na naše poslovanje, sumnjam da i mnogo umniji ljudi od mene mogu sa sigurnošću predvideti šta će se dešavati. Jasno je da je ovo kriza svetskih razmera. Na delu je restrukturiranje globalnog svetskog poretka sa neminovnim implikacijama na privredne tokove. To ni u kom slučaju ne može mimoći našu malu zemlju i njenu privredu. Pored toga, imamo mi i svoje unutrašnje probleme. Oni su opšte poznati, te verujem da ih ovde ne treba nabrajati. Postoje i naši lokalni problemi. Naime, provincije, a tržište na kome mi poslujemo upravo čini jednu iz grupe najnerazvijenijih u Srbiji, suočene su sa niskim natalitetom, unutrašnjim migracijama ka velikim centrima i emigracijom radno-sposobnog stanovništva prema zapadnoj Evropi. Dakle, ubrzano se prazne. Ostajemo bez stanovništva, to odmah znači i bez radne snage, a u konačnici i bez potrošača. To je začarani krug. U ekonomiji su najgori ti globalni poremećaji koji menjaju ustaljeni odnos parametara. Imamo pad tražnje, a istovremeno rast cena. To je samo po sebi ekonomska nelogičnost koja ukazuje na poremećaj globalnog sistema. Dakle, ne znam šta nas čeka ove jeseni. Moja firma je mala da bilo šta tu promeni. Trudićemo se da poslujemo racionalno i da preživimo sve turbulencije kojih će sigurno biti.

„AUSTROtimes“: Na kraju, a možda smo to trebali učiniti na početku razgovora, pitam Vas da li ste zadovoljni saradnjom sa nama i imate li neki predlog kako da unapredimo našu saradnju?

U. Mušović: Mislim da iz prethodnog razgovora možete zaključiti da sam veoma zadovoljan saradnjom sa „Austrotherm“-om. Nikakvih ozbiljnih problema u dvadesetogodišnjem radu nismo imali, a sve ono što bi se u tekućem poslovanju pojavilo kao problem, preduzeće Austrotherm d.o.o. je rešavalo promptno, na najbolji mogući način. Zahvalan sam na tome i što se tiče naše firme, ostajemo verni partner brenda „Austrotherm“.

ULVIJA MUŠOVIĆ: „Moja poslovna biografija“



Posle završene osnovne škole u rodnoj Seljašnici kod Prijepolja, kao stipendista štamparije „Mileševo“ iz Prijepolja, odlazim u Grafičku tehničku školu u Beogradu, gde diplomiram 1974. godine. Moj dolazak u Beograd dogodio se samo 25 godina nakon završetka Drugog svetskog rata, što je meni tada izgledalo bes-

krajno daleko, ali je zaista imponozantno ono što sam zatekao. Beograd je blistao. Na svakom koraku gradilišta. Centralni deo Novog Beograda sa Studentskim gradom, Halom sportova, Fontanom, novim stanbenim blokovima i širokim bulevarima, izgrađen. Gradi se blok 45, sportske hale Pinki i Pionir, desetine stanbenih i poslovnih zgrada, među kojim dominira čuvena „Beograđanka“ Robne kuće „Beograd“, kao preteča sadašnjih mega-marketa, pokrivaju svaki deo grada. Privredni subjekti u punom zamahu razvoja. PKB, IMT, IMR, IKARBUS, ZMAJ, KLUZ, BEKO, SPORT, NAVIP... specijalizovana trgovinska preduzeća za sve branše i veoma kvalitetna građevinska preduzeća, zapošljavaju stotine hiljada radnika. Zaista, imponozantan privredni potencijal, formiran u vrlo kratkom roku, ali to je materijal za neku drugu priču, te ću se zadržati samo na ovom fragmentu – šta za jednu zemlju znači 25 godina dinamičnog privrednog razvoja..

Ponosan sam na moju Grafičko-tehničku školu. Zaista je pružala vrhunsko stručno i opšte obrazovanje. Proizvodila je kadar spreman da odmah bude upotrebljen na vrlo stručnim poslovima u grafičkoj industriji. Po završetku škole 1974. godine, vratio sam se u Prijepolje i zaposlio u štampariji „Mileševo“ na radnom mestu – Glavni korektor, gde sam radio godinu dana, a zatim kao stipendista Građevinskog preduzeće „Rad“ iz Prijepolja, upisujem studije na Ekonomskom fakultetu u Sarajevu. Diplomirao sam 1979. godine i odmah preuzeo odgovorne poslove na radnom mestu – Šef komercijale G.P. „Rad“ Prijepolje. 1983. godine prelazim u T. K. „Ljubiša Miodragović“ iz Prijepolja, takođe na radno mesto – Šef komercijale. Burne „devedesete“ će me zateći u opštinskoj upravi, na radnom mestu Sekretara sekretarijata za privredu i finansije, sa koga ću biti smenjen skupa sa kompletnim opštinskim rukovodstvom u takozvanoj „antibirokratskoj revoluciji“ 1990. godine. Bio sam veoma svestan retrogradnosti tog procesa i katastrofalnih posledica po našu, veoma mladu i prosperitetnu privredu. U beskompromisnoj političkoj borbi suprotstavili smo se tom procesu, ukazujući na katastrofalne posledice koje će neminovno uslediti. Odolevali smo rušilačkom naletu Miloševićevog režima najduže u Srbiji, ali smo ipak bili poraženi. Epilog je poznat svima. Svestan da sledi kolaps društvene privrede, koja neće moći izdržati teret međunarodne blokade i apetite „pobednika“, u koje su se infiltrirali oni koji su u svemu videli šansu da pokradu nagomilano društveno bogatstvo, ja sam se opredelio za privatno preduzetništvo. Obzirom da nisam imao sopstveni kapital, okupio sam 20 prijatelja, ljudi koji su na sličan način razumevali novi privredni sistem, uložili smo po 4.000

maraka i osnovali prvo deoničarsko društvo u Užičkom regionu. Zvalo se „Polimex“ d.o.o. Poslovalo je u sferi unutrašnje i spoljne trgovine prehrambenim proizvodima i robom široke potrošnje. Ja sam u narednih deset godina obavljao funkciju direktora Društva, imao sam menadžerski ugovor na godinu dana, koji se nastavljao podnošenjem godišnjeg izveštaja i poslovali smo po svim principima zapadne tržišne ekonomije. Sa ponosom ističem, iako to pri osnivanju društva nije bio motiv, mešoviti nacionalni sastav deoničara (Srbi i Bošnjaci) što u tim burnim vremenima predstavlja redak, a dobar primer suprotstavljanja povampirenom nacionalizmu. Pod mojim rukovodstvom „Polimex“ je izrastao u veoma respektibilan privredni subjekt sa sopstvenom maloprodajnom i veleprodajnom mrežom. Nažalost, 2000. godine, nakon bombardovanja zemlje, kreće proces osamostaljenja Crne Gore, mi u pograničnom pojasu gubimo tržište na kojem smo ostvarivali više od 50% prometa, jer Vlada Srbije donosi fatalnu odluku o zabrani prometa sa Crnom Gorom... Izgledalo je da nema kraja tom ludilu. Mi pokušavamo da zadržimo svoja tržišta, krujumčarimo razne životne namirnice seoskim putevima ka Crnoj Gori, policija nas proganja i privodi. U tim okolnostima ja podnosim ostavku na mesto direktora „Plolemex“- a. Sticajem okolnosti, to je koincidiralo sa trenutkom kada Austrotherm d.o.o. dolazi na tržište Srbije i ja u komunikaciji sa direktorom, g-dinom Dragomirom Iličem godinu dana saradujem po pitanju plasmana proizvoda na tržišta zapadne Srbije i Crne Gore. Sledeće godine vaše preduzeće započinje izgradnju fabrike stiropora u Valjevu. Ja registrujem firmu „Mušović“ doo, koja akcenat poslovanja stavlja na proizvodnju nameštaja po specijalnim zahtevima kupca i drugi paralelni program - termoizolacije i fasadni materijali, koji će kasnije biti proširen na prodaju materijala za završne radove u građevinarstvu. U registru poslovnih partnera firme „Mušović“ koji u ovom trenutku ima bazu od preko 6000 subjekata, „Austrtherm“ se vodi pod šifrom 0001, što znači da smo prvo poslovanje ostvarili sa tom firmom. Ovaj podatak za nas ima posebno značenje. Uspostavljena je tu i određena emotivna veza. Naravno da je komercijalni interes kod svih privrednih subjekata primaran, ali postoje i elementi koji se ne mogu iskazati samo brojevima i procentima. Pouzdanost, dugoročnost, podrška u kriznim situacijama, reklamacijama i na kraju, lično prijateljstvo potvrđivano godinama ne može biti apstrahovano u poslovnoj komunikaciji. Imajući to u vidu, sa ponosom ističem da je „Austrotherm“ znatno uticao na formiranje i razvoj firme „Mušović“ doo, ali, nadam se da sam i ja lično, pa i moja firma, bar malo doprineli afirmaciji ovog brenda na tržištima Srbije i Crne Gore. U tom kontekstu, treba naglasiti, „Austrotherm“ je bio i ostaće naš primarni partner u sferi termoizolacionih materijala.

Posle 43 godine rada, od čega su 32 provedene u privatnom preduzetništvu, konstatujem da sam imao dinamičan poslovni život, na nestabilnom tržištu, često izložen stresnim situacijama, ali se nadam da ima osnova ako kažem da sam ostvario uspešnu poslovnu karijeru. Svestan sam da moje vreme ističe. To je prirodan proces. Preduzeću je potrebna kadrovska obnova, mladi ljudi, profesionalni menadžment i nova energija u borbi sa izazovima tržišta. To je pravac u kom će biti usmerena moja aktivnost u ovoj i narednoj godini.

Pinkafeld (Austrija): Nov kancelarijski prostor kao uzorni projekat zaštite životne sredine

Predvodnica naše internacionalne grupacije, austrijska kompanija **Austrotherm GmbH**, preduzela je i sprovela ove godine značajnu investiciju u krugu sopstvene fabrike stiropora u gradiću Pinkafeldu na jugu Austrije. Delimično renoviranje administrativnog objekta, ali i dogradnja su obavljani na jedan specifičan način.



Reč je o projektu zaštite klime, tj. životne sredine, s obzirom da su na više pozicija primenjeni i ugrađeni proizvodi sopstvene marke „Austrotherm“, koji se odlikuju vrhunskim termoizolacionim karakteristikama.



Snažna inovacija i moderan izgled fasade

Proizvod **Austrotherm Resolution** u kombinaciji sa Austrotherm - fasadnim profilima: kolege iz Austrije su još ranije razvile program pod nazivom „Austrotherm sanacija fasada Premium“,

program koji predstavlja kombinaciju upotrebe pomenuta dva artikla i to pri sanaciji fasada postojećih objekata. U Pinkafeldu je međutim ovaj program korišćen i u novogradnji – tako što je novom objektu darovana sjajna termoizolaciona „školjka“. Nju čine čak 30cm debele ploče Austrotherm Resolution, koje bi obezbedile u praksi kvalitetan termoizolacioni efekat i pri arktičkim spoljnim temperaturama! Na kraju krajeva, sa koeficijentom toplotne provodljivosti od **0,022 W/(mK)**, to su ploče koje skoro duplo bolje termički izoluju od konvencionalne (EPS i XPS) termoizolacije!



Energetsku, ali i optičku poslasticu na fasadi čine Austrotherm - fasadni profili. Oni fasadi daju poseban dizajn. Vertikalno usmereni i raspoređeni profili stvaraju optiku i izgled “češlja”. Zahvaljujući visokokvalitetnom premazu ovih fasadnih profila, moguće ih je farbati čak i u antracit ili u neke druge tamnije boje. Arhitektonski elementi “Austrotherm” obezbeđuju iskošena (nagnuta) prozorska okna, čime se omogućava upad veće količine dnevne svetlosti u prostorije objekta. Austrotherm GmbH je u konkretnom slučaju u Pinkafeldu bio u mogućnosti i da na fasadi integriše jedno posebno tehničko rešenje – arhitektonski element sadrži i jedan dodatni obloženi deo sa nivoima sidrenja, za jednostavno i čisto izvođenje kutija za venecijanere. Na taj način je izbegnuta upotreba bilo kakve, uobičajene, metalne kutije za venecijanere,

U području sokli je ugrađena najkvalitetnija XPS-ploča koju proizvodimo, a to je **Austrotherm XPS PREMIUM P**, sa koef. toplotne provodljivosti od **0,027 W/(mK)**! Upotrebljeni su i priključni profil praga i žlebni profil (kao klizna traka za stakleni krov na terasi).



Vrhunski kvalitet na krovu

I na krovu su korišćeni vlastiti proizvodi vrhunskog kvaliteta. Parapetni element („Austrotherm – Attikaelement“) je idealan kao rešenje „sve u jednom“ za posebno brzo formiranje parapeta (bez štetnih toplotnih mostova) koji nisu podložni naprezanjima bilo koje vrste. Za perfektnu termičku izolaciju kosog krova (sa nagibom) se pobrinuo artikal Austrotherm EPS W30-PLUS (sivi podni stiropor sa grafitom, najveće nasipne gustine), adekvatno koso sečen.

Veliko hvala na dobroj saradnji

Samo zahvaljujući brojnim vrednim rukama kompanija iz regiona južne Austrije je bila moguća izgradnja ovog održivog, energetski štedljivog administrativnog objekta u krugu naše fabrike u Pinkafeldu. Zbog toga posebna zahvalnost Austrotherm GmbH ide na adrese projekatana i izvođačkih firmi (fasaderi, krovopokrivači, ugradna tehnika i električne instalacije) koji su učestvovali u projektu. Njihova imena i adrese nisu ovde istaknuta, ne bi našim čitaocima značila puno, ali su u Austriji svuda izlistana, gde god Austrotherm GmbH javno prikazuje svoj projekat u Pinkafeldu.