



Stran 3

Miha Steinbücher
**Spektralno selektivni
premazi za sončne
zbiralnike**



Stran 4

Gregor Vodlan
**Merhaba Türkiye,
Dober dan Turčija**



Stran 5

Mojca Šemen
Miha Košenina
**Pigmenti v mešalnih
sistemih Dekorative**

barve govorijo

št. 33 / leto: VIII

Domžale, september 2010
Glavna urednica: Nataša Hajdinjak
Odgovorna urednica: Polona Stare
Poštnina plačana pri pošti 1230 Domžale
Brezplačen izvod

Znani zmagovalci natečaja

Uredite si športne objekte po svoje

Nova športna sezona prinaša barvno osvežitev iz Heliosa uporabnikom treh športnih objektov v Sloveniji

Tudi letos smo v Heliosu skupaj z Olimpijskim komitejem Slovenije – Združenjem športnih zvez pripravili razpis za obnovo športnih objektov. Letošnji zmagovalci natečaja, ki smo ga poimenovali **Uredite si športne objekte po svoje**, so: Nogometno društvo Beltinci, ki bo prenavljajo nogometno tribuno, Splošno športno društvo Tržič, ki prenavlja športni dom Sokolnica in Smučarsko društvo Dolomiti iz Ljubljane, kjer bodo obarvali zunanje skakalnice. Obnove športnih objektov se bodo začele v prihodnjih dneh, zaključek prenove pa je predviden v jesenskih mesecih, ko bodo v posameznih športnih društvih priredili tudi slavnostno odprtje.



Letošnji natečaj je postregel s posebnostjo, in sicer je strokovna komisija, po izboru šestih finalistov, odločitev o zmagovalcu predala v odločanje uporabnikom posameznih objektov, ki so se pognali v tekmo na Facebookovem profilu »Uredite si svet po svoje« (<http://www.facebook.com/?ref=home#!/pages/Uredite-si-svet-po-svoje/103012509738030?ref=ts>). Več kot 1500 ljubiteljev športa in uporabnikov posameznih objektov se je aktivno vključilo v virtualno tekmo in glasovalo za svoje favorite. S klikanjem na gumbe Like (Všeč mi je) pod fotografijami športnih objektov finalistov so izbrali tri zmagovalce.

Nesporni zmagovalec natečaja **Nogometno društvo Beltinci** je za fotografije dotrajane tribune **športnega parka Beltinci** dobilo kar 685 oznak Všeč mi je. Ograja na tribuni in okrog nogometnega igrišča bo po prenovi zažarela v rumeni barvi, prenove pa bodo bržkone najbolj veseli člani nogometnega društva Beltinci in **Dejan Nemec**, bivši član zlate nogometne reprezentance, ki je v podporo NK Beltinci pri



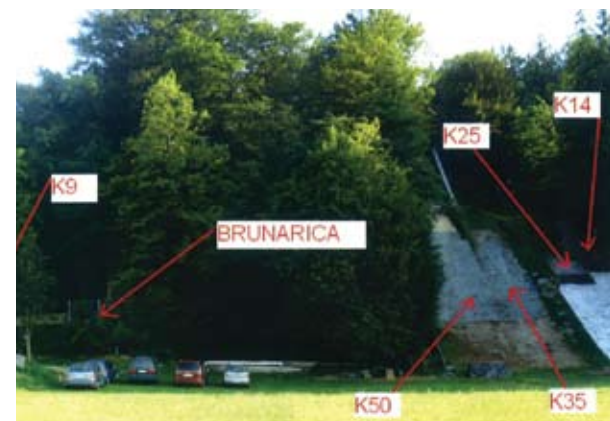
sodelovanju v natečaju napisal tudi pismo in s tem dodatno motiviral Beltinčane in okoličane, da so glasovali za športni park Beltinci.

Drugouvrščeni zmagovalec natečaja, ki je prejel 428 glasov, je **Splošno športno društvo Tržič**, bo z barvami in laki iz Heliosovega proizvodnega programa prenovilo **fasado 100 let stare dvorane športnega doma Sokolnica**. Dvorana tretjega najstarejšega sokolskega doma v Sloveniji, ki je bil dolgo časa osnovni prostor za večino športnih panog v Tržiču, do sedaj z zunanje strani še ni bila deležna celovite prenove. To da so Tržičani ponosni na svojo dvorano, pa so z zelo motivacijskim spodbujanjem glasovanja, dokazali tudi na Facebookovem profilu.

S 400 oznakami Všeč mi je so uporabniki Facebooka kot tretjega zmagovalca natečaja izglasovali **Smučarsko društvo Dolomiti**, ki bo s Heliosovimi barvami in laki prenovilo **smučarske skakalnice in brunarico v Guncljah pri Ljubljani**.

Prenove skakalnic se najbolj veseli najmlajša generacija smučarskih skakalcev, ki tja hodi na treninge smučarskih skokov. Mladi skakalci so k prijavi priložili sličice prenovljenih in obarvanih skakalnic, posebej pa je prenavo objekta podprl tudi **nekdanji as smučarskih skokov Miran Tepeš**.

Vsi trije zmagovalci se ob zaključku natečaja pridružujejo seznamu številnih športnih objektov, ki so bili doslej ob podpori Heliosa in Olimpijskega komiteja Slovenije – Združenja športnih zvez že obnovljeni. Od leta 1999, ko sta Helios in OKS – Združenje športnih zvez – pričela s projektom prenove, je bilo prebarvanih in zaščitnih že več kot 60 športnih objektov po Sloveniji, športnim zvezam pa za obnovo dodeljenih več kot 15.000 litrov barv in premazov.



Predstavljamo pomemben razvojni dosežek **Spektralno selektivni premazi za sončne zbiralnike**

V Evropi namenimo za ogrevanje 49 % porabe fosilnih goriv, sonce pa sije zastonj. Prav zato je zahteva po 20 % deležu obnovljivih virov energije, ki je zapisana v EU Renewable Energy Roadmap, v s soncem obsijani južni Evropi najlažje dosegljiva z izrabo sončne energije v sončnih toplotnih zbiralnikih za pripravo tople vode ali zraka.

Sončni zbiralniki so zrela in ekonomsko sprejemljiva tehnologija, investicija vanjo se brez težav povrne tudi brez subvencij iz javnih sredstev. Prav v slednjem se sončni zbiralniki bistveno razlikujejo od zadnje čase močno promoviranih sorodnikov - sončnih celic za proizvodnjo električne energije. Med tehnologijama pa so tudi druge tehtne razlike. Izkoristek sončnih toplotnih zbiralnikov je približno osemkrat višji kot pri sončnih celicah, zbrano toplotno energijo pa je, za razliko od elektrike, mogoče lokalno hraniti za dele dneva, ko sonce ne sije.

Napovedi Evropske sončne termične platforme kažejo, da se bo trg sončnih zbiralnikov v naslednjih desetih letih povečal za desetkrat, pogoj za to pa je razvoj novih tehničnih rešitev, ki bodo omogočale enostavno proizvodnjo visokoučinkovitih in cenovno dostopnih sončnih zbiralnikov.

Skupina Helios svoj odgovor na ta izziv že ima - spektralno selektivni premazi za sončne zbiralnike, ki omogočajo hitro in razmeroma enostavno proizvodnjo sončnih zbiralnikov s proizvodnimi tehnologijami, ki so uveljavljene v kovinski in polimerni industriji.

Evropski in svetovni trg sončne energije trenutno obvladujejo PVD (Physical Vapor Deposition, fizikalno naparjevanje) materiali z visoko selektivnostjo. Iz njih narejeni zbiralniki dosegajo temperature do 230 °C in več. Njihova proizvodnja, ki zahteva uporabo visokega vakuumu, je draga in počasna ter zahteva visoke investicije v opremo, zaradi česar ni pričakovati, da bo lahko sledila pričakovani rasti trga. Predvsem v Južni Evropi so v uporabi tudi neselektivni premazi črne barve s povečano odpornostjo na svetlobo oziroma temperaturo. Kljub enostavnosti uporabe pa za izkoriščanje sončne energije niso najprimernejši, saj z njimi izdelani zbiralniki praviloma ne dosegajo temperatur bistveno prek 120 °C.

Pojem spektralne selektivnosti premazov pomeni, da imajo le-ti bistveno različno reflektanco med različnimi deli elektromagnetnega spektra, v ultravijoličnem, vidnem, bližnjem infrardečem in termičnem infrardečem delu spektra. Razlika reflektanc za posamezne valovne dolžine vidne svetlobe, torej različne nianse, po definiciji ne predstavlja spektralne selektivnosti.

Vsa fizika, ki stoji za temi premazi, pa mora imeti uporabno vrednost, saj drugače premazov ne bi izdelovali. V čem je njihova skrivnost? Premaz za sončne zbiralnike ima zelo nizko reflektanco (do 10 % za črne premaze) v spektralnem območju sončnega sevanja, tako da zbere čim več sončne energije, hkrati pa je reflektanca kar se da visoka (tudi prek 90 %) za valovne dolžine, pri katerih bi lahko zbrano energijo izseval nazaj v okolico. Končni rezultat je jasen. Takšna površina absorbira veliko večino sončnega sevanja, sama pa s toplotnim žarčenjem odda zelo malo energije.

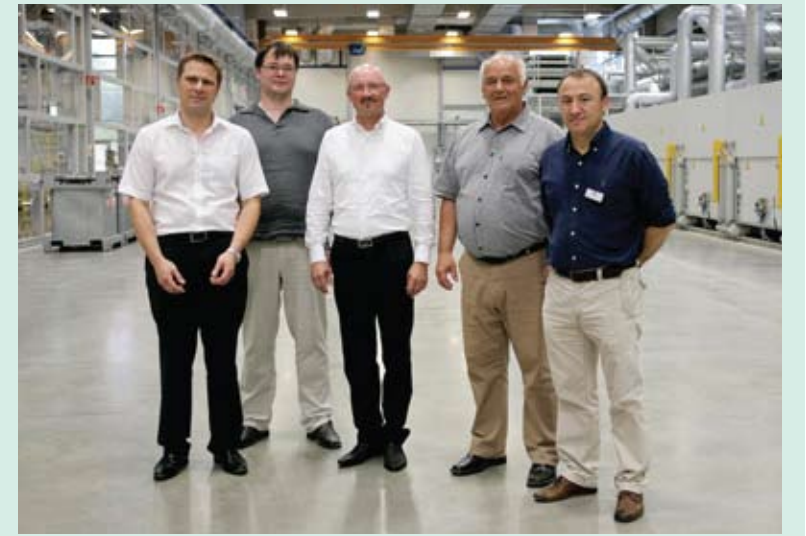
Razvoj spektralno selektivnih premazov za sončne zbiralnike se je v Skupini Helios začel v Colorju v osemdesetih letih prejšnjega stoletja na pobudo prof. dr. Borisa Orla iz Laboratorija za spektroskopijo materialov Kemijskega inštituta v Ljubljani. Skupni razvoj med Colorjem in skupino prof. Orla s Kemijskega inštituta, ki je bil vrsto let financiran v številnih nacionalnih in evropskih projektih, je pripeljal do **dveh industrijsko uporabnih tehnologij spektralno selektivnih premazov, ki sta zaščiteni s slovenskim, evropskim in svetovnim patentom.**

Od debeline odvisni spektralno selektivni premazi (Thickness Sensitive Spectrally Selective, TSSS) so zasnovani na interakciji zelo tanke plasti visoko absorptivnega premaza s kovinsko podlago. Ob nanosu v zelo majhni debelini, od 0,5–2 µm, premaz

absorbira v vseh spektralnih območjih sončnega sevanja. Zaradi nizke debeline in skrbno izbranih pigmentov in veziv pa skupaj s podlago pod njim, ki deluje kot reflektor infrardečega sevanja, izseva zelo majhen del energije, ki bi ga oddalo na isto temperaturo segreto črno telo ali drug, neselektiven premaz. Spektralna selektivnost tovrstnih premazov je izrazito odvisna od debeline nanosa in njihova uporaba je industrijsko mogoča le na visokotlačnih avtomatiziranih linijah za »coil-coating« ali zračno brizganje. Zaradi izrazito nizke debeline nanosa in posledično manjše mehanske odpornosti v primerjavi s povprečnim premazom so primerni izključno za uporabo v zastekljenih sončnih zbiralnikih, pri čemer dosegajo maksimalne temperature do 230 °C.

Trgu ponujamo dva TSSS premaza, starejši Solarect Z24 in njegovega naslednika Suncolor TS S Black. Oba premaza, ki se lahko nanašata z brizganjem ali s »coil-coatingom«, temeljita na silikon-poliestrijskem vezivu in visokoabsorptivnih pigmentih in potrebujejo pečno utrjevanje.

Od debeline neodvisni spektralno selektivni premazi (Thickness Insensitive Spectrally Selective, TISS) so enostavnejši za uporabo, mehansko bistveno bolj odporni, njihova učinkovitost ni odvisna od podlage in se lahko uporabljajo tudi v sistemu s temeljnim premazom ali na nekovinskih podlagah. Uporabni niso le za klasične zastekljene sončne zbiralnike, temveč tudi za nezastekljene zbiralne fasade in strehe. Prav tukaj se izkaže njihova glavna prednost - barvitost. TISS premaze z dobro spektralno selektivnostjo izdelujemo v več niansah, ki omogočajo prijaznejše arhitekturne rešitve, čeprav ob nekoliko manjšem toplotnem izkoristku, ki pa ga je mogoče več kot kompenzirati z velikimi površinami fasad oziroma streh. Maksimalne



Matjaž Hafner (drugi z desne) in Miha Steinbücher (drugi z leve) z vodstvom podjetja Alanod ob »coil-coating« liniji, kjer poteka proizvodnja materiala za sončne zbiralnike. Alanod ocenjuje, da bo ta proizvodnja pokrila 25 % potreb evropskega trga sončnih zbiralnikov.

temperature, ki jih dosegajo tovrstni premazi, so med 170 in 180 °C.

Princip delovanja TISS premazov ni bistveno drugačen od TSSS premazov. Tudi tukaj visokozmogljivi pigmenti absorbirajo sončno sevanje, reflektor termičnega infrardečega sevanja pa ni podlaga, temveč v premaz vgrajeni kovinski reflektivni pigmenti.

Trgu ponujamo tri osnovne vrste TISS premazov, zračnosušeci 2K-poliuretanski Suncolor PUR, namenjen brizganju, pečni silikon-poliestrijski Suncolor S za brizganje ali »coil-coating« in poliestrijski Suncolor CC za »coil-coating« aplikacijo.

Premazi v sončnih zbiralnikih so izpostavljeni močnemu sončnemu sevanju, temperaturam do 250 °C, vlagi in atmosferskemu onesaženju. Program sončnega gretja in hlajenja pri Mednarodni agenciji za energijo (International Energy Agency - Solar Heating and cooling, IEA - SHC) je v okviru Naloge 10 (Task X) razvil testne postopke, s katerimi je mogoče napovedati življenjsko dobo materialov v sončnih zbiralnikih, pri čemer je za kriterij ustreznosti izbran manj kot 5 % padeč zmogljivosti v 20 letih. Testni pristop, bolj kot same zahteve, je prilagojen PVD materialom, zato je v strokovnih krogih dolgo vladalo prepričanje, da organski premazi tako ostrih zahtev ne morejo izpolniti. **Heliovska premaza**

Suncolor TS S Black in Suncolor S pa sta pred kratkim kot prva na svetu uspešno opravila tovrstno testiranje na Solartechnik Prüfung and Forschung inštitutu v Rapperswilu v Švici.

Spektralno selektivni premazi Skupine Helios so bili od samega začetka razvoja med najboljšimi, če ne najboljši, premazi te vrste v svetovnem merilu. Kljub atraktivni ceni v primerjavi s PVD materiali pa je bila prodaja večinoma količinsko zelo skromna, kar je lahko le delno nadomestila visoka dodana vrednost. Z zadnjo generacijo spektralno selektivnih premazov, predvsem z drugačnim nastopom na trgu, pa nam je uspelo skleniti pogodbe z novimi kupci, med njimi tudi z nemškimi podjetjem Alanod, ki je največji evropski proizvajalec spektralno selektivnih PVD materialov za sončne zbiralnike. Ta pogodba je poleg samega obsega prodaje, pomembna tudi zaradi tega, ker je proizvajalec PVD materialov spektralno selektivne premaze spoznal za tehnologijo, s katero bo dopolnil in delno nadomestil uveljavljene PVD materiale.

Na podlagi podpisanih pogodb pričakujemo, da bo Helios s svojimi spektralno selektivnimi premazi v nekaj letih obvladoval 25 % evropskega trga sončnih zbiralnikov, napovedan pa je tudi zagon »coil-coating« linije, na kateri se bo uporabljal naš premaz, v Šanghaju na Kitajskem.

Miha Steinbücher



Moder nasvet



Miha Steinbücher,
vodja projekta

Za obnovo sončnih zbiralnikov z dotrajanimi premazi priporočamo zračnosušeci dvokomponentni spektralno selektivni premaz Suncolor PUR.

Dotrajan premaz odstranimo z odstranjevalcem premazov Lavacol, v primeru anorganskih prevlek pa z brušenjem. Površino očistimo in razmastimo ter nanesemo Suncolor PUR z zračnim brizganjem.

V primeru vremenskih vplivov pri močno izpostavljenih sončnih zbiralnikih z aluminijastim absorberjem priporočam uporabo Suncolorja PUR v sistemu z epoksidno temeljno barvo Epolor temelj B, za jeklene absorberje pa sistem z epoksidnim temeljem Epolor Special B.

Površinska obdelava lesonita z vodnimi emajli

Vodni premazi se v zadnjih letih vedno bolj uporabljajo pri površinski obdelavi pohištva. Glavni razlog je najnovejša zakonodaja, povečuje pa se tudi zavest o zdravem delovnem okolju in zaščiti zdravja delavcev. Nedvomno bo njihova uporaba z leti le še naraščala.

Spodnja tabela prikazuje osnovne prednosti in pomanjkljivosti vodnih premazov:

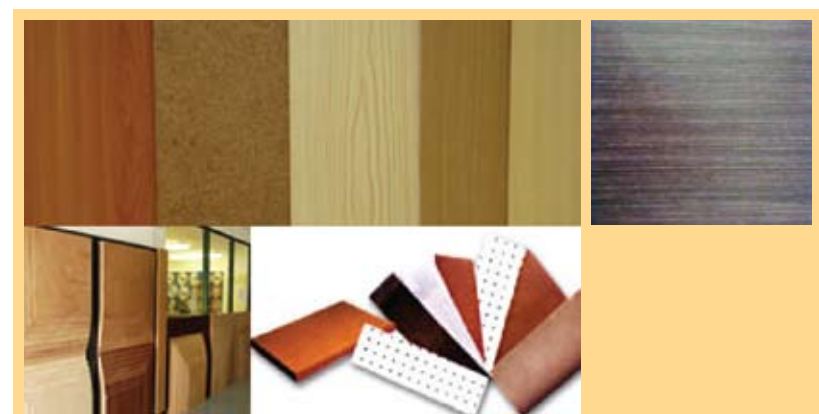
Prednosti	Pomanjkljivosti
Emisije topil ni ali pa je zelo majhna	Bolj dvigujejo lesna vlakna
UV stabilni materiali	Relativno visoka vrednost MFFT
Manj so škodljivi za zdravje	(relativno visoka temperatura formiranja filma)
Ni nevarnosti samovžiga	Manjša odpornost na kemikalije
Visoka vsebnost suhe snovi	Prilagoditev opreme v lakirnici
Za pranje ne potrebujemo topil	Počasnejše sušenje pri nizkih temperaturah in/ali visoki relativni vlažnosti

Na področju obdelave pohištva z vodnimi materiali največkrat srečamo tehnologijo nanašanja z brizganjem (zračno, airless, airmix), prav tako pogoste so aplikacije polivanja, potapljanja ali oblijanja. V pohištveni industriji je čedalje pogostejša tudi obdelava velikih ravnih elementov (hrbtišča, omare, police, vrata ...), ki niso izdelani iz masivnega lesa, temveč iz iverice, lesonita itd. Za obdelavo teh elementov uporabljamo nanašanje z valjanjem na linijah:

Končna obdelava lesonita običajno poteka z večslojnim sistemom:

UV lak
Barva za tisk
Osnovna barva
Primer
Filler
Lesonit 3mm

1. **EMAJL BELI - FILLER** – osnovna obdelava lesonita – zapolnitev površine (1 ali 2 sloja)
2. **EMAJL BELI - PRIMER** – temelj kot podlaga za emajl ali UV lak
3. **EMAJL (RAZNE NIANSE)**
4. **EMAJL (RAZNE NIANSE)** – barve za tisk (na lesonit se lahko tiskajo različni motivi, največkrat posnetek lesa ali furnirja – nekaj primerov je na spodnjih slikah)
5. **UV LAK** – končni lak



Specifičnost aplikacije z valjanjem in lastnosti same površine lesonita zahtevajo optimalno formulacijo vodnih emajlov za valjanje, s katerimi bi izpolnili naslednje zahteve:

- dobro razlivanje na valjih
- dobra pokrivnost in zapolnitev površin
- hitro formiranje filma
- material se med delom ne sme zasuševati na valjih
- viskoznost materiala mora biti urejena tako, da se material naknadno ne razredčuje na liniji
- material ne sme rumeneti.

Dobro nanašanje na podlago (ustrezna reologija) in vsebnost polnil ter pigmentov zahtevajo ustrezno izbiro vezivnega sistema. Zato se uporabljajo sekundarne akrilne disperzije, pri katerih z neutralizacijo dobimo poleg dobre topnosti v vodi tudi visoko začetno viskoznost.

Ustrezno uravnan pH in pravi izbor koalescentnih topil nam omogočata zasuševanje emajlov na valjih ter ustrezno začetno viskoznost. S tem se izognemo naknadnem redčenju emajlov na liniji, penjenju in slabem razlivanju.

Glede na to, da lesonit uporabljamo za dele pohištva, ki so manj vidni (hrbtišča, dna predalov, hrbtne strani...) največkrat uporabljamo bele emajle.

V prodajnem programu Zvezde – Helios se za ta namen uporabljata dva vodna emajla:

- **VODNI EMAJL BELI FILLER** – namenjen zapolnitvi podlage
- **VODNI EMAJL BELI PRIMER** – kot podlaga za emajl ter Heliosov UV-utrjujoči lak za končno lakiranje.



Moder nasvet

Obdelava lesonita

Lesonitne plošče so običajno izdelane po mokrem postopku in imajo enostranski fini sloj. Uporabljajo se v pohištveni industriji za izdelavo stenskih oblog, hrbtišč, polnil vrat itd. Predhodno so enostransko furnirane ali barvno lakirane, lahko tudi dekorativno potiskane.

Za površinsko obdelavo teh plošč so pomembne naslednje lastnosti:



Darko Čevka, inštruktor

- enakomerna in fina struktura površinskega sloja,
- čim manjša odstopanja pri debelini,
- enakomerna in čim manjša količina površinskega parafinskega sloja.

Če je pred nadaljnjo obdelavo ploščo treba obrusiti, moramo paziti na enakomerno brušenje, saj sicer pride do različno močnega vpijanja barve.

Osnovne karakteristike teh premazov so:

Karakteristike	Filler	Primer
suha snov (1 h na 105 °C)	60 - 65 %	55 - 60 %
viskoznost (Ford 8 na 20 °C)	30 - 35 s	25 - 30 s
gostota g/cm ³	1,55 - 1,60	1,40 - 1,50
finoča	25 micr	20 micr
optimalen nanos	30 - 35 g/m ²	20 - 25 g/m ²

Ti materiali se morajo skladiščiti v prostorih, kjer so temperature med 5 in 30 °C, in v dobro zaprti embalaži. Pred uporabo jih je treba dobro premešati, in to ne glede na način embaliranja.

Če imamo material v hobokih, jih premešamo ročno ali s pnevmatskim mešalom, če pa je material v 1000 l kontejnerjih, moramo obvezno namestiti pnevmatsko mešalo. Zagotoviti moramo tudi, da je embalaža dobro zaprta, kajti lahko pride do izparevanja sredstev za nevtralizacijo, s tem pa pokvarimo karakteristike materiala.

Milica Vuksanović



Mobihel na tujih trgih

Merhaba Türkiye - Dober dan, Turčija



Pri programu avtoreparaturnih premazov še naprej kontrolirano in ciljno širimo portfelj trgov in s tem uresničujemo strategijo konstantne rasti. Slednja nam ob obstoječem stanju trgov in izdelčnih skupin kljub strukturnim spremembam na strateških trgih zagotavlja dodatno prodajo in pokriva padec prodaje izdelčnih skupin, ki se nahajajo v zadnji fazi življenjskega cikla. Blagovno znamko Mobihel tako trenutno tržimo na 43-ih trgih.

V letošnjem letu je naš glavni cilj oživitve aktivnosti na turškem trgu, kamor smo vstopili leta 2007. Po zelo uspešnem prvem letu je zaradi kadrovske težave uvoznika realizacija padala. Zato smo iskali druge možnosti vstopa, a nove primernejše preko alternativnih uvoznikov nismo našli. Po natančni analizi smo se odločili, da na trg ponovno vstopimo preko lastnega podjetja. Trg je namreč prevelik in preveč zanimiv, da bi se zadovoljili z obstoječimi obsegi prodaje.

Turčija je z 78 milijoni po številu prebivalcev 17. največja država na svetu. Gre za eno redkih držav, ki ima pozitiven naravni prirastek. Po finančni krizi leta 2001 je vlada sprejela paket ukrepov, ki so stanje v državi normalizirali in Turčija je postala izredno zanimiva za tuje investicije. Sledila je rast industrijske proizvodnje, ki je spodbudila gospodarsko rast, ki se kaže v rasti GDP p.c. in posledično tudi v gibanju števila avtomobilov.

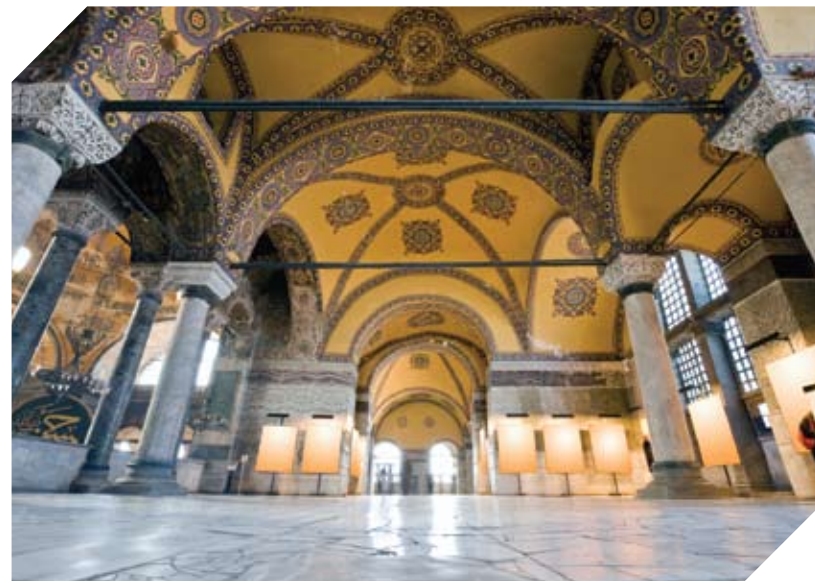
Vozni park v Turčiji se je v zadnjih 10 letih povečal za 76 % (na področju osebnih vozil za 70 %, na področju komercialnega transporta pa za 96 %) in skupaj znaša skoraj 11 milijonov. V naslednjih letih lahko pričakujemo umiritev rasti, ki bo v primerjavi z našimi obstoječimi trgi še vedno zelo visoka. Trenutno vrednost kazalca (št. prebivalcev na avtomobil) v Turčiji znaša 7,27, medtem ko ta

kazalec v Nemčiji znaša 2, Italiji 1,8, Japonski 2,4, Braziliji 10. Ob upoštevanju povečevanja GDP p.c. lahko v prihodnjih letih pričakujemo povečanje števila vozil. Prav tako ima Turčija zelo visok delež nesreč na voznih park, ki z leti narašča. Tako je ta v letu 2007 znašala 8,87 %, v letu 2008 9,32 %, v letu 2010 pa celo 10,37 %.

To je osnova za prodajo avtoreparatur. Celotni trg avtoreparatur trenutno znaša po ocenah 60 mio EUR oz. 11.000 ton. Na trgu so prisotni vsi premium, »2nd tier« ponudniki ter številni lokalni proizvajalci. Trg ima zelo zanimivo strukturo, saj je neke vrste vmesna faza med razvitimi ter nerazvitimi trgi. Trenutno delež prodaje reparatur v certificiranih servisih znaša 30 %, v neodvisnih servisih 20 % in v trgovinah 50 %.

S staranjem voznega parka bo največ izgubljal segment prodaje preko trgovin (hiter padec prodaje gotovih nians, zato ocenjujemo, da bo delež prodaje padel na 30 %). Ta prodaja se bo preselila v neodvisne servise (35 % delež) in certificirane servise (35 % delež). Te strukturne spremembe na trgu so pravi trenutek za ponoven vstop.

Prvi korak za to je odprtje našega podjetja **HG TRADE Istanbul Ticaret Ithalat Ihracat Limited Sirketi** (d.o.o.), ki bo po ureditvi vseh potrebnih formalnosti pričelo z operativnim delovanjem ob koncu septembra. V podjetju bo zaposlenih 8 ljudi, v naslednjih letih načrtujemo povečevanje števila zaposlenih (v letu 2015 bo podjetje zaposlovalo 12 ljudi). Podjetje bo trženje in servis kupca organiziralo iz štirih centrov, ki bodo pokrivali svoja regionalna področja. Center vseh aktivnosti bo v Istanbulu, ki v deležu prodaje z regijo okrog Burse predstavlja 50 % celotnega trga, drugi center bo v Izmirju (z regijo Antalye predstavlja 22 % celotnega trga), tretji center v Ankari (20 % trga) in četrti v Adani (8 % trga). Slednji bo tudi center za prodore na sosednje trge, predvsem na področje severnega Iraka, Jordanije, Libanona (na začetku manjše odpreme, ki se lahko realizirajo kar iz Turčije).



S pridobitvijo ustreznih kadrov načrtujemo kontinuiteto dobrih rezultatov iz leta 2007. Trg je izrazito primeren za naš izdelčni splet, ki smo ga še dodatno okrepili z linijo podmaterialov COLOMIX (bb laki, primerji...). Slednji bodo namenjeni za C segment trga in nam v povezavi z linijo »non-paint« materialov Radex omogoča celovito ponudbo za trg.

Ob pravem razvoju prodaje Turčija zagotovo lahko postane drugi najpomembnejši trg za Mobihel, kar bi bistveno uravnotežilo naš portfelj trgov. Trenutno smo v zadnji fazi odpiranja še najmanj dveh dodatnih trgov, ki ju bomo natančneje predstavili, v eni izmed prihodnjih izdaj.

Gregor Vodlan



Moder nasvet



Janja Matičič,
vodja servisa
kupcev

Pri vsakdanji uporabi premazov včasih prihaja do napak, ki niso vedno posledica slabše kakovosti, temveč pogosto nastanejo zaradi nezadostnega poznavanja materialov, njihove nepravilne uporabe, aplikacijskih razmer in aplikacijske tehnike.

Zelo pomembno je, da znamo take napake analizirati, določiti vzrok in najbolj pomembno - preprečiti moramo vzrok ter popraviti napake.

Zato zelo velik poudarek namenjamo šolanju in izobraževanju ličarjev in kupcev. Le-tega izvajajo naši tehniki ali pa tehniki naših generalnih zastopnikov. Oboji lahko uporabljajo Heliosove lastne centre za trening (Slovenija, Rusija, Poljska, Slovaška, Madžarska) ali pa centre naših uvoznikov (Ukrajina, Anglija, Španija...).

Poleg izdelkov in komercialno-tehničnega servisa porabnikom in ličarjem nudimo tudi lastne mešalnice, vso spremljajočo opremo ter celovito paleto ličarskih potrošnih materialov pod blagovno znamko Radex.

Pigmenti v mešalnih sistemih Dekorative

Pri uporabi mešalnega sistema je obarvani premaz (izbrana niansa) narejen z dodajanjem pigmentne paste v transparentno ali obarvano (običajno belo) osnovo. Mešalni sistem je sestavljen iz osnovnega premaza, pigmentne paste, barvne recepture, dozirnika in mešala ter ustreznega programa, ki povezuje vse komponente.

• Osnovni premaz (baza)

Osnovni premazi oz. osnove ali baze so premazi, kjer kontroliramo nianso (v primeru obarvanih premazov) in barvno jakost. Osnovam dodamo pigmentne paste, da bi dosegli ustrezne nianse (običajno 1 - 4 različne pigmentne paste).

• Pigmentne paste

Pigmentne paste so koncentracije pigmentov v tekoči obliki, ki jih lahko dodajamo širokemu spektru izdelkov (notranje zidne barve, fasadne barve, ometi...). Pigmentne paste so koloristično kontrolirane.

• Barvna receptura

S pomočjo ustreznih programov in preverjanjem nians v barvi se pripravijo barvne recepture za vse odtenke nians, ki jih ponujamo na barvnih kartah.

• Dozirnik/stresalnik

Pigmentne paste natančno dodajamo v osnove s pomočjo volumetričnih dozirnikov (ne potrebujemo tehtnic) in končni izdelek stresamo na stresalniku.

• Mešalni program

S pomočjo programa na dozirniku upravljamo tako doziranje past kot barvne recepture in, spremljamo zaloge past v dozirniku...

Pri dozirnikih smo prostorsko omejeni s številom različnih pigmentnih past, vendar je cilj mešalnega sistema, da lahko niansiramo čim večje število nians v barvnem prostoru z razpoložljivim številom pigmentnih past.

pigmenta zunanjim vplivom v teh tipih premaza večja. To ima za posledico njegovo hitrejše propadanje, kar se kaže pri spremembi nianse.

V fasadnih premazih je bolj zaželena in priporočljiva uporaba anorganskih kot kemijsko sintetiziranih organskih pigmentov, vendar pa pa intenzivnih, "živih" nians samo z anorganskimi pigmenti ni mogoče izdelati. Z ustrezno izbiro, in seveda s predhodnim testiranjem, v nekaterih primerih lahko uporabljamo kombinacijo anorganskih in organskih pigmentov. Organski pigmenti, ki ustrezajo tem zahtevam, pa imajo to slabost, da so zelo dragi in zato so tudi nianse, pripravljene iz teh pigmentov, dražje. Anorganski pigmenti oz. pigmentne paste so za zunanje fasadne sisteme priporočljivi iz treh glavnih razlogov: obstojnost nianse, visoka kritnost (osnovni delci so večji) in večinoma so cenovno ugodni.

V gradbenih premazih se trendi gibljejo v še večjo raznolikost nians, vendar je treba poznati tehnične omejitve za zunanje sisteme. Predvsem je dobrodošlo poznavanje organskih pigmentov, na katere močno vpliva svetloba (tip svetlobe, intenziteta, vpadni kot), vreme (vlažnost, vsebnost soli v zraku, kisel dež, temperatura) in lokacija oz. okolje (mehanske poškodbe, mikrobiološki napadi: glive, alge, bakterije). Anorganski pigmenti so večinoma pridobljeni z izločanjem iz rude in so kemijsko stabilni, organski pigmenti so pridobljeni sintetično in glede na nianso po različnih kemizmih, zato na njihovo barvno stabilnost omenjeni razlogi lahko vplivajo različno. Barvna stabilnost je odvisna od kemije, kristalne modifikacije pigmenta, velikosti delcev ter koncentracije. V nadaljevanju je pomembno, kakšna je poroznost sistema, v katerega dodajamo pigmentne



Moder nasvet



Dušan Jagodič, tehnični svetovalec

Zaključni sloj tankoslojnega ometa

Zaključni ometi se proizvajajo iz naravnih zrn in pigmentov, zato ni možno izključiti rahlih odstopanj v niansi pri različnih dobavah surovin. Zato priporočamo, da uporabite na objektu ves material iz ene polnitve-sarže ali da pred nanosom material za vsako stran objekta egalizirate v večji posodi (vsaj po 4-5 hobokov) ter šele nato nanašate zaključni sloj ometa na površino.

V Heliosu smo se odločili za razvoj vodnih in ne univerzalnih kolorantov.

Univerzalnost ima svoje prednosti, predvsem zaradi širitve uporabnosti na niansiranje dolgoživnih topilnih premazov. Seveda pa univerzalnost koloranta pomeni kompromis pri drugih vplivih na kvaliteto. To velja za topilne premaze in še bolj za premaze na vodni osnovi, in vključuje:

- kompatibilnost med kolorantom in bazo,
- razlivanje,
- čas sušenja,
- trdoto,
- stabilnost viskoznosti.

Tržne analize zadnjih let so pokazale, da niansiranje premazov na vodni osnovi predstavlja bistveno večji delež v celotnem številu izdelav nians na mešalnicah. Naša osnovna ideja je usmerjena k dvigu kakovosti končnega premaza na vodni osnovi, še posebej kakovosti (obstojnost nians) pri fasadnih sistemih.

Pri izboru pigmentov za pigmentne paste smo se osredotočili na anorganske pigmente (na voljo je 9 različnih past) in visoko kakovostne organske pigmente. Sočasno smo prilagodili koncentracijo pigmentnih past z namenom, da z eno koncentracijo lahko niansiramo tako pastelne kot tudi intenzivne nianse.

Mojca Šemen
Miha Košenina



Pri izbiri pigmentov za pigmentne paste je pomembno:

- možnost izdelave maksimalnega števila nians, pri čimer se paste ne podvajajo z različnimi koncentracijami,
- da lahko z njimi dosežemo ustrezno kvaliteto izdelkov (razlike pri uporabi izdelkov za notranje prostore in za fasadne sisteme),
- da dosežemo ustrezno kritnost izdelkov,
- da je niansirani izdelek na voljo po dostopni ceni.

Če upoštevamo zgoraj navedene razloge, ima ključno vlogo obstojnost pigmenta, od katerega je odvisna tudi obstojnost končne nianse. Znano je, da je delež veziva v zidnih premazih bistveno manjši kot v drugih pigmentiranih premazih (emajli, avtolaki) in zaradi tega je izpostavljenost

ne paste. (npr. silikonski sistem je zelo porozen, zato v teh sistemih ne uporabljamo organskih pigmentov), dodatno je odvisno tudi od površine, na katero nanašamo naš premaz (npr., če je površina bazična, lahko »požira« organski pigment; tudi v silikatnih sistemih, ki so že sami po sebi alkalni, ne uporabljamo organskih pigmentov).

Uporabo past za zunanje sisteme razvrščamo na naslednji način:

- če je le možno, uporabimo anorganske pigmente,
- uporabimo organske pigmente z najvišjo možno stabilnostjo na svetlobo in vreme v njihovem barvnem področju,
- uporabimo organske pigmente srednje kakovosti (treba je upoštevati, da je vprašljiva stabilnost nianse).

Predstavljamo vam

Ekološki in zdravju neškodljivi vodni poliuretanski laki Chromoden aqua

Chromoden aqua so eno- in dvokomponentni visokokakovostni do okolja prijazni vodni laki za parket, narejeni na osnovi poliuretanske smole. Njihova velika prednost pred klasičnimi Chromodenovimi laki je, da se nanašajo v kratkem medslajnem časovnem intervalu, da so odpornejši in nimajo neprijetnega vonja. Valjčke ali čopiče operemo v čisti vodi. Ti ekološko prijazni laki so prejeli priznanja leta 2004 in 2005 (London, Zagreb, Moskva).



Dvokomponentni laki CHROMODEN AQUA (sijajni, polmat in mat)

Za naslednji nanos laka ni treba čakati 24 ur, temveč ga lahko nanese mo že po 2 do 3 urah. Če želimo doseči polnejši film in lak nanese mo v štirih slojih, potrebujemo le od enega do dveh dni, kar je velika prednost v primerjavi s klasičnimi laki.

Ob omenjenih prednostih vodnega laka Chromoden vam predstavljamo še njegove lastnosti, na podlagi katerih boste lahko presodili o njegovi kakovosti.

• Visoki sijaj

Vodni laki ali barve se na splošno veliko bolj vpijejo v les, zato je zelo težko doseči polni in sijajni učinek, kot ga dosežemo z dvema slojema klasičnega laka. Glede na zahteve slovenskega trga smo poskušali narediti takšen vodni lak, ki bo po sijaju podoben klasičnemu Chromodenovemu laku.

• Odlična odpornost proti obrabi

Čeprav se vodni lak veliko bolj vpija, to ne pomeni, da na lesu ne ostane dovolj filma, ki ima zaščitno vlogo. Čeprav je nanos vodnega laka na parketu videti tanjši od nanosa klasičnega laka, je njegova odpornost proti obrabi dvakrat večja.

• Hitro sušenje

Prostor, lakiran s štirimi sloji vodnega laka, se lahko uporablja že 24 do 48 ur po nanosu zadnjega sloja in ni bojazni za naknadne poškodbe.

• Lak se odlično razliva

Enokomponentni laki CHROMODEN AQUA (sijajni, polmat in mat)

Po dvokomponentnem laku smo se odločili narediti še enokomponentni poliuretanski lak, katerega kakovost ne bo odstopala od kakovosti drugih, že dobro znanih in na trgu uveljavljenih Chromosovih izdelkov.

Zakaj in kdaj parket lakirati z enokomponentnim lakom? Če potrebujete zaščito v manj obremenjenih ali srednje obremenjenih prostorih, je prava izbira enokomponentni lak Chromoden aqua. Nanaša se v dveh, treh ali več slojih.

Sistemi, ki jih priporočamo:

Sistem 1	Chromoden aqua temelj + aqua gel + 2x aqua 2K lak za parket, polmat
Sistem 2	Chromoden aqua temelj + aqua 2K lak za parket, sijajni + aqua gel + aqua 2K lak za parket, sijajni
Sistem 3	Chromoden aqua temelj + aqua 1K lak za parket, polmat + aqua gel + aqua 1K lak za parket, polmat
Sistem 4	Chromoden aqua temelj + aqua gel + 2x aqua 1K lak za parket, sijajni
Sistem 5	Chromoden aqua temelj + 3x aqua 1K lak za parket, polmat
Sistem 6	Chromoden aqua temelj + 2x aqua 2K lak za parket

Navedene sisteme smo testirali na Zavodu za gradbeništvo Slovenije. Ena od pomembnih mehanskih lastnosti je **čas sušenja**. Za Chromoden aqua smo dobili naslednje rezultate:

Chromoden aqua	Na otip	Trdo suh
tekočina za kitanje	10 min	45 min
gel za parket	15 min	30 min
temeljni lak za parket	10 min	75 min
1K PUR lak za parket, sijajni	20 min	2,3 h
1K PUR lak za parket, polmat	15 min	2 h
2K PUR lak za parket, sijajni	15 min	1,5 h
2K PUR lak za parket, polmat	15 min	1,5 h

Preizkusili smo tudi **trdoto, sijaj, elastičnost, oprijem na les in odpornost proti obrabi**. Dobili smo naslednje rezultate:

Chromoden aqua sistemi	Sistem 1	Sistem 2	Sistem 3	Sistem 4	Sistem 5	Sistem 6
Trdota / s	111	107	94	101	96	113
Sijaj / %	58 - 60	75 - 78	56 - 59	79 - 84	58 - 61	60 - 61
Elastičnost	8	> 8	> 8	> 8	> 8	> 8
Oprijem na les	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 1
Odpornost proti obrabi / mg/1000 ciklov	10,5	6,9		6,2	7,9	6,7

Ugotovimo lahko, da so laki Chromoden aqua zelo elastični, imajo visoko trdoto, dobro odpornost proti obrabi in deklarirani sijaj.

Glede na dobljene podatke menimo, da so enokomponentni laki primerni za zaščito srednje obremenjenih površin, dvokomponentni pa za zaščito bolj obremenjenih pohodnih lesenih površin.

Martina Podbršček



Chromoden laki za parket



Polakirano s Chromoden aqua 2K pur lakom za parket, pol mat



Polakirano s Chromoden aqua 2K pur lakom za parket, polmat



Polakirano s Chromoden aqua 2K pur lakom za parket, sijaj

SID banka podprla Heliosov razvojni projekt

Direktor podjetja Helios, Tovarna barv, lakov in umetnih smol Količevo, d.o.o., mag. Marko Vresk in predsednik uprave SID banke mag. Sibil Svilan sta v četrtek, 2. septembra, podpisala pogodbo, s katero je SID banka podjetju odobrila dolgoročni, 10-letni kredit za financiranje razvojnega projekta »Mešalni sistemi na vodni osnovi« v višini 20.404.990,00 EUR.

HELIOS TBLUS se je s tem projektom odzval na povabilo SID banke za financiranje razvojnih projektov avtomobilske industrije iz vira Evropske investicijske banke (EIB) in drugih virov.

Razvojni projekt Heliosa TBLUS »Mešalni sistem za avtoreparturne premaze na vodni osnovi« je sestavljen iz razvoja naslednjih elementov: mešalnih lakov in spremljevalnega materiala, 10.000 receptur za različne nianse in avtomobilske znamke, računalniškega tehtalnega programa in kolorističnih pripomočkov. V sklopu projekta se na Količevem gradita nov razvojno-izobraževalni center, ki bo namenjen šolanju kupcev / ličarjev za delo z vodnimi materiali in razvojni laboratoriji z najsodobnejšo opremo za izvajanje zahtevnih testiranj, ki jih ta tip materialov zahteva. Otvoritev je predvidena do konca letošnjega leta, sama proizvodnja pa bo potekala v novem proizvodnem obratu, ki zagotavlja optimalno proizvodnjo.

S sredstvi kredita SID banke je Heliosu TBLUS in s tem Skupini Helios omogočen nadaljnji razvoj, s tem pa tudi povečanje konkurenčnosti na vseh svetovnih trgih.

SID banka s tem nadaljuje z uspešno podporo slovenskega gospodarstva pri premagovanju krize. Za financiranje razvojnih projektov s področja avtomobilske industrije je doslej namenila že 210,6 milijona evrov, od tega 130 milijonov evrov iz vira Evropske investicijske banke (EIB) ter 80,6 milijona evrov iz lastnih sredstev.

SID banka je tako podprla 14 podjetij, 27 razvojnih projektov in 31 patentov oziroma inovativnih rešitev, katerih učinki bodo prispevali k znižanju izpustov CO₂ za približno 4,7 milijona ton na leto.

S temi razvojnimi in dolgoročnimi sredstvi SID banka nadaljuje niz prizadevanj in ukrepov, s katerimi skuša kot razvojna banka spodbuditi inovacije, rast in nadaljnji razvoj slovenskega gospodarstva ter zmanjšati negativne vplive finančne in gospodarske krize. SID banka je tako od jeseni 2008 občutno pripomogla k delovanju slovenskega gospodarstva, saj je neposredno ali prek poslovnih bank gospodarstvu namenila že več kot dve milijardi evrov. Kar tri četrtine vseh novih posojil, ki so jih poslovne banke v času krize namenile podjetjem, je iz virov SID banke.

Polona Stare



V Heliosu nadaljujemo z obnovo vodnjakov

V prostorih Heliosa v Domžalah smo 8. julija 2010 gostili župane občin Zreče, Borovnica, Tišina, Cankova in Podlehnik. Z njimi smo podpisali pogodbe za obnovo petih vodnjakov, ki so bili izbrani na letošnjem javnem razpisu Heliosovega sklada za ohranjanje čistih slovenskih voda. Na razpis se je prijavilo 16 občin s 17-timi projekti. Vrednost razpisanih sredstev je znašala 21.200 evrov, od tega je za vodnjake namenjenih 17.000 evrov, 4.200 evrov pa osnovnim in srednjim šolam za idejne zasnove vodnih učnih poti.



Dolnji Ajdovec



Pilštajn

Komisija je ob koncu junija izmed 17-tih prijavljenih projektov 16-tih občin izbrala za obnovo pet vodnjakov. Projekti občin so bili strokovno zelo dobro utemeljeni. Prijavljeni vodnjaki imajo pomembno naravno in kulturno vrednost in se nahajajo na osrednjih lokacijah sredi krajev, projekti pa vsebujejo tudi načrt oživitve in promocije vodnega vira. Skupna vrednost vseh prijavljenih projektov je znašala več kot 182.000 evrov, vendar so bili zaradi omejenih sredstev izbrani le najbolj primerni. Pri tem se vedno več občin, ki so že obnovile svoje vodnjake, ponovno

prijavlja na razpis. Prednost posameznim občinam lahko zagotovijo tudi učenci in dijaki šol v občini, ki bodo izdelali zasnovo vodne učne poti, saj ta umešča vodnjak v njegovo naravno okolje. Štiri šole imajo s tem možnost tekmovati za denarno nagrado 1.050 evrov. V izbranih petih občinah bodo obnovili: v Zrečah vodnjak pri železniški postaji; v Borovnici vodnjak kapelica sv. Nikolaja na Pakem; v Tišini župnijski vodnjak pri cerkvi v Tišini; v Cankovi vodnjak v Cankovskem parku in v Podlehniku Haloški vodnjak. Delovanje Heliosovega sklada za ohranjanje čistih slovenskih voda

je bilo aktivno tudi v najbolj vročih poletnih dneh. Svojemu namenu so drugo nedeljo v juliju predali obnovljeni vaški vodnjak v vasi **Dolnji Ajdovec na Ajdovski planoti v Suhi Krajini**.

V petek zvečer, 23. avgusta, so v zaščitemem starem trškem jedru **Pilštajna** pred številnimi zbranimi gosti in domačini z obujanjem običaja skrbnega pranja drnulj odprli obnovljen stari vodnjak na trgu.

18. septembra je v svoji pravi vlogi zaživela **vodna jama Vodenica v Velikih Selih pri Adlešičih**, v soboto, 2. oktobra, pa sledi predaja **Haloškega vodnjaka v Podlehniku**.

Andreja Roš



Jama Vodenica/ prej



Jama Vodenica/ potem

UREJALI SMO SVET PO SVOJE

Letošnja komunikacijska akcija pod sloganom »Uredite si svet po svoje!«, je s svojo izvirno, drugačno in prepoznavno podobo dosegla nove dimenzije. Sveta nismo urejali po svoje le v medijih, ampak tudi med vami in z vami.

Tako smo avgusta v sodelovanju s skupino Štajn za dva tedna preuredili mestno središče Kamnika, kjer je nato potekal tradicionalni festival Kamfest. Spremenjena podoba je bila deležna velikega odobravanja, tako s strani organizatorjev kot obiskovalcev. Uspešna je bila celo do te mere, da so si jo za ureditev prostora sposodili organizatorji dogodka »Tržnica A.W.A.R.E.: Uresničimo Milenijske razvojne cilje!«, ki je potekal na Prešernovem trgu.

Prav tako je rdeča nit komunikacijske akcije pritegnila pozornost športnega centra Urban Roof, kjer lahko mladi in mladi po srcu uživajo na plezalnih stenah, v 'skate' parku in v plesni dvorani. Mojstri grafitov so center opremili z raznolikimi tematikami, med katerimi najdemo tudi podobe iz naše oglaševalske akcije.

Anže Kovač



Utrinki s festivala Kamfest (8.-21. 8. 2010)

