

sij



strani 4–6

**NAGRADA GZS – TUDI
NAGRADA VSEM METALOVCEM**

strani 8 in 9

**V DOBREM RAZVOJNEM
ODDELKU JE NAŠA
PRIHODNOST**

stran 22

**ZELENI ZIDOVI V
NERJAVNEM JEKLU**

strani 40 in 41

**ORLI zaSIJali
V PLANICI**



- 4** **SKUPAJ KUJEMO LOVORIKE**
NAGRADA GZS –
TUDI NAGRADA VSEM METALOVCEM
POROČAMO
- 7** ULITO V ŠTEVILKE FEBRUARJA 2013
PREDSTAVLJAMO SODELAVCE
- 8** V DOBREM RAZVOJNEM
ODDELKU JE NAŠA PRIHODNOST
OBNAVLJAMO
- 10** OBNOVA KOVAŠKEGA MANIPULATORJA DDS 30T
11 PROBLEMI ROJEVAJO REŠITVE
POSODABLJAMO
- 12** LAHKOTNEJŠE Z DODATNO TOVORNO TEHTNICO
VLAGAMO
- 14** POVEČAJ ME 2500-KRAT
NAPREDUJEMO
- 16** Z MAJHNIMI IZBOLJŠAVAMI DO POZITIVNIH UČINKOV
NATANČNI SMO
- 18** JE DOLŽINA POMEMBNA?
TRŽIMO
- 20** "FASTENER FAIR" ZA PRITRDILNO TEHNIKO
MARKETINŠKI KOTIČEK
- 22** ZELENİ ZIDOVI V NERJAVNEM JEKLU
NAŠI SODELAVCI
- 24** KADROVSKA GIBANJA V FEBRUARJU 2013
NEGUJEMO SODELOVANJE
- 25** POGOVOR – ČUDEŽNO ZDRAVILO
PREDSTAVLJAMO SODELAVCE
- 28** ZNANJE IN INOVATIVNI PRISTOP MU DAJETA ZAGON
30 HIDRAVLİKA JE ZAKON
SKRBIMO ZA NASLEDSTVO SODELAVCEV
- 32** JEKLO PRIHODNOSTI
ULIVAMO VIRTUALNO
- 33** NAJBOLJŠA VIRTUALNA JEKLARJA NA SVETU
SKRBIMO ZA OKOLJE
- 35** DREVESA VAM BODO HVALEŽNA
SKRBIMO ZA VARNOST IN ZDRAVJE
- 36** TRIJE POMEMBNI GRADNIKI
VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU
SKRBIMO ZA ZDRAVJE
- 38** ZNIŽAJMO VISOK KRVNI TLAK!
POGOVARJAMO SE
- 40** O POSTU
LOKALNO-AKTUALNO
- 42** ORLI ZASIJALI V PLANICI
44 DEŽ KROJIL 52. POKAL VITRANC
46 60 LET POD JESENIŠKIMI KOŠI
OBNAVLJAMO ENERGIJO
- 48** OSERICA METALOVCEV TUDI USPEŠNIH
NOGOMETAŠEV V KNK FUŽINAR
POJEMO
- 49** BERNEKERJEVA NAGRADA 2013
GLASBENI SKUPINI JAZOO
OBUJAMO PRETEKLOST
- 51** OD LEDENODOBNIH LOVCEV DO
RAZSVETLJENIH NARAVOSLOVCEV
OBUJAMO PRETEKLOST
- 52** O TEŽKEM DELU NA NEVARNIH DELOVNIH MESTIH IN O
DELOVNI VARNOSTI V PETDESETIH LETIH
54 PTIČJI ŠPIK
54 ŠPIKOV KOT
55 AFORISTIČNA ŠARŽA
55 KARIKATURA
56 SMEH JE POL JABOLKA
56 MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ



Fotografija na naslovnici:
www.photopress.com

SIJ Slovenska industrija jekla
skupina

Interni mesečni časopis skupine SIJ – Slovenska industrija jekla

Glavna in odgovorna urednica:
Anja Potočnik.

Področna urednika:
za gorenjsko regijo Stane Jakelj, Acroni,
in za koroško regijo Melita Jurc, Metal Ravne.

Uredniški odbor:
SIJ – Slovenska industrija jekla: Monika Štojs; Acroni: Metka Šuštaršič, Petra Žvan, Nataša Karo; Metal Ravne: Vesna Pevec Matijević, Eleonora Gladež; Serpa: Mitja Laure, Karmen Stražičnik; Elektrode Jesenice: Rafko Penič, mag. Mojca Šolar; Noži Ravne: Egidij Hudrap, Romana Petek; SUZ: mag. Tanja Avguštin Čufer, Teja Platiša; ZIP center: Kristijan Oprešnik.

Stalni sodelavci:
Boris Berginc – Špikov kot; Tone Kelbl in Marjan Mencinger – Obnavljamo energijo/pohodništvo in potovanja; Drago Ronner – križanka; Andrej Brumen - Dejde – Aforistična šarža.

Nepodpisane fotografije:
arhiv SIJ-a, Dreamstime, iStock, Shutterstock, Microsoft Office Online, www.wikimedia.org.

Jezikovni pregled: mag. Andreja Čibron - Kodrin.

Oblikovanje: Sans, Andrej Knez, s.p.

Tisk: ZIP center.

Naklada: 3000 izvodov.

Izdajatelj in naslov uredništva: SIJ – Slovenska industrija jekla, d. d., Gerbičeva 98, 1000 Ljubljana, tel.: 01/242 98 18, e-pošta: anja.potocnik@sij.si, melita.jurc@metalarvne.com, stanislav.jakelj@acroni.si



Anja Potočnik, pomočnica uprave za odnose z javnostmi in odgovorna urednica, SIJ – Slovenska industrija jekla

foto Irena Herak

»Očitno moram najprej pasti ...

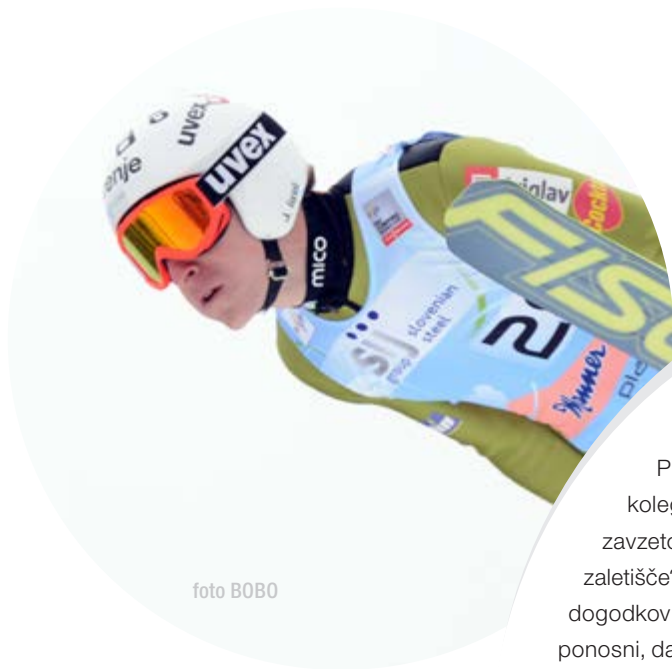


foto BOBO

..., da nato postavim nov mejnik.

V Planici sem zgrmel na pukl, da sem končno zmagal,« je svoja življenjska spoznanja delil drzni junak Planice Jurij Tepeš. Gotovo bi nam prav on in njegovi izvrstni kolegi povedali 1001 zgodbo o tem, kako se visoko leta in ... Koliko zavzetosti, neomajnosti in poguma je potrebno za ponovni odhod na zaletišče?! Kot pokrovitelj skokov v Planici – enega najbolj priljubljenih športnih dogodkov v Sloveniji – smo jeklarji iz skupine SIJ – Slovenska industrija jekla ponosni, da smo bili del tega briljantnega konca tedna, ko so pod Poncami vladali slovenski orli. Morda je tudi naš napis na tekmovalnih dresih doprinesel k njihovemu SIJajnemu uspehu? Ja, tako radi smo zraven, ko diši po uspehu, in hitro izginemo, ko zarezhe neuspeh. »To je treba sprejeti in se tudi šaliti na svoj račun,« pravi trener moštva naših skakalcev Goran Janus, ki ve, da je izziv delati takrat, ko rezultatov ni. Ko tekmovalcem gre in so dobro pripravljeni, je lahko trener vsak. Janus je prepričan, da dobro sodelovanje temelji na zaupanju, ki ga ni mogoče ustvariti umetno. In medsebojno spoštovanje in zaupanje je tisto, kar znajo v svojem delovnem in osebnem krogu vzpostaviti zmagovalni voditelji. To prav dobro ve tudi velik športnik plezalec in letošnji nagrajenec GZS za izjemne gospodarske dosežke Andrej Gradišnik, glavni direktor Metala Ravne, ki je v zahvalnem govoru na podelitvi nagrad lesk priznanja razpršil na vse svoje sodelavce metalovce, kolege iz skupine SIJ in svoje najbližje.

besedilo Melita Jurc, prevajalka, Metal Ravne
foto GZS in Dobran Laznik



NAGRADA GZS – TUDI NAGRADA VSEM METALOVCEM

»Kipec, ki ga držim v rokah, ima svojo težo, ima svoj pomen; zame in za moje sodelavce iz Metala Ravne ter kolege v Slovenski industriji jekla ...«, so bile uvodne besede direktorja Metala Ravne Andreja Gradišnika v njegovem zahvalnem nagovoru v Cankarjevem domu, ko je 5. marca 2013 na 45. podelitvi nagrade za izjemne gospodarske in podjetniške dosežke v kategoriji »velike gospodarske družbe« iz rok uspešnega gospodarstvenika Janeza Škrabca sprejel nagrado.



- Glavni direktor s svojimi najožjimi sodelavci; prva vrsta z leve: Samo Jenič, izvršni direktor za finance; Andrej Gradišnik, glavni direktor; Alojz Buhvald, izvršni direktor za proizvodnjo; druga vrsta z leve: Zdravko Mlakar, direktor Kovaškega programa; Stanko Triglav, direktor razvoja trženja; Mateja Kušej, vodja službe Logistika; Marija Praper, direktorica ekonomike; Branislav Keček, direktor Valjarskega programa; Mitja Živič, vodja službe Vzdrževanje; Marko Šuler, direktor Jeklarskega programa, Vladimir Perovnik, strokovni direktor razvoja; Melanija Drezgič Rihter, vodja nabave; Eleonora Gladež, vodja oddelka Kadrovska služba; Marija Lužnik, direktorica financ



**NAGOVOR GLAVNEGA DIREKTORJA
METALA RAVNE ANDREJA GRADIŠNIKA
NA PODELITVI:**

Spoštovane in spoštovani,
kipec, ki ga držim v rokah, ima svojo težo,
ima svoj pomen; zame in za moje sodelav-
ce iz Metala Ravne in kolege v Slovenski
industriji jekla. Potrjuje in povezuje sij teko-
čega jekla, odmev kovaških kladiv od ko-
roških bregov, šum jeklene kače, ki se vije
skozi valjalno ogrodje, izkušnje, znanje ter
vztrajnost in voljo nas »fabriških«, da vztra-
jamo na naši poti. Mi verjamemo v našo pot.
Hvala vsem, ki z mano hodite po naši poti,
hvala predsedniku Slovenske industrije
jekla Tiborju Šimonki in njegovim kolegom,
ki mi zaupajo in nas podpirajo, in hvala vam,
ki ste opazili, da je naša pot prava. In ker
sta za osvajanje visokih vrhov, teh v službi
in onih drugih v gorah, potrebna odrekanje
in napor, hvala mojim najbližjim, ki mi stojijo
ob strani in me podpirajo, ko se podajam
na poti, ki jih sanjam in jih potrebujem.

Veliko priznanje, ki ga vsako leto podeljuje Gospodarska zbor-
nica Slovenije najuspešnejšim vodilnim v slovenskih podjetjih,
ima v širši slovenski javnosti velik pomen in daje laskavo ceno.
Poleg Metalovega direktorja Andreja Gradišnika so letošnja
nagrado Gospodarske zbornice Slovenije prejeli Marjana
Lavrič Šulman iz podjetja Futura, Emil Marinšek iz podjetja
Maremico, Petra Malenšek iz podjetja Vivapen, Janez Novak iz
podjetja RLS, Andrej Repše iz podjetje Armat projekt, prvi mož
Si.mobila Dejan Turk in predsednik uprave Leka Vojmir Urlep.

Nagrado Gospodarske zbornice je treba razumeti tudi kot
priznanje in nagrado vsem zaposlenim v teh podjetjih. Zato
je ta nagrada tudi velikansko priznanje za vse nas, ki smo za-
posleni v Metalu Ravne. To je priznanje, da nas naše vodstvo
vodi v pravo smer.

Ne smemo spregledati dejstva, da je nagrada prišla v času,
ko se v Sloveniji še vedno spopadamo s krizo in ko je veliko
podjetij, nekdanj uspešnih, zaradi posledic krize že izginilo z
zemljevida gospodarstva. V času konjunktore smo lahko vsi
uspešni, čas, ko pa so gospodarske razmere manj prijazne,
pa je priložnost za tiste, ki se znajo prilagajati in so bolj iznaj-
dljivi. Metal Ravne je svojo priložnost v danem trenutku očitno
znal izkoristiti tudi v teh težkih razmerah. 120 milijonov evrov,
ki smo jih v zadnjih šestih letih investirali v posodobitev pro-
izvodnje za izdelavo novih izdelkov ter širitev naše ponudbe,
smo dobro naložili. Tako se v zadnjih letih vedno bolj usmerja-
mo tudi na ozko specializirane trge in tehnološko najzahtevnej-
še izdelke. To pa od nas zahteva veliko dinamike, trdega dela
in naporov. Metal Ravne je ponovno dokazal, da je tudi v času



▲ Predsednik uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla Tibor Šimonka (desno) in glavni direktor Metala Ravne Andrej Gradišnik



▲ Letošnji nagrajenci Gospodarske zbornice Slovenije

krize sposoben ne le preživeti, ampak delati z dobičkom. To je pa spet osnova za nadaljnje investicije v našo proizvodnjo in nadaljevanje naše smeje in uspešne poti.

Jeklarstvo ima na Ravnah že zelo dolgo tradicijo. Tu so delali naši starši, naši dedi in pradedi, na nas pa je, da to panogo ohranimo tudi v prihodnje, za naše otroke in naše vnuke. V naši povezanosti je naša moč in v slogi bomo uspešni tudi jutri.



SAMO HRIBAR MILIČ, PREDSEDNIK GOSPODARSKE ZBORNICE SLOVENIJE, JE V SVOJI OBRAZLOŽITVI NAGRADE GLAVNEMU DIREKTORJU ANDREJU GRADIŠNIKU IN METALU RAVNE Povedal:

Podjetje Metal Ravne, član skupine SIJ – Slovenska industrija jekla, je tretji največji proizvajalec orodnih in specialnih jekel v Evropi.

Gospodarska kriza je leta 2008 zelo prizadela prav jeklarsko industrijo – posledica je bila 55-odstotni upad trga, kar je vplivalo tudi na poslovanje podjetja. Direktor družbe Andrej Gradišnik je svojo strategijo usmeril na tri področja: večja vlaganja v razvoj novih izdelkov, okrepitev prodajne funkcije in zniževanje stroškov. Tako je družba dosegla v manj kot dveh letih izjemno rast dobička, dobičkonosnost prodaje in donosnost kapitala ter sredstev. Izvoz presega 75 odstotkov celotne prodaje, in to na visoko razvitih in zahtevnih trgih EU in ZDA, hkrati pa s specializiranimi nišnimi izdelki vstopajo na nove trge. Obsežna vlaganja v opremo za povečevanje kakovosti izdelkov, lastni razvoj novih vrst jekel, sodelovanje s kupci, raziskovalnimi inštituti, fakultetami in tehnološkimi platformami zagotavljajo dolgoročno razvojno naravnost in ekspanzijo podjetja. K temu prispevajo še investicije v nove rešitve pri varovanja okolja in posebni pristopi k spodbujanju inovacij.

Družbeno odgovornost izkazujejo s podporo številnih aktivnosti lokalnega okolja – od klubov, zavodov, šol, bolnišnice, muzeja do socialne pomoči.

Ob tej laskavi nagradi gredo iskrene čestitke direktorju Andreju Gradišniku in celotnemu poslovanju Metala Ravne, pa tudi vodstvu SIJ-a, ki je znalo videti, da so naše odločitve pravilne, in jih podpreti. Čestitke pa so namenjene tudi vsem nam, ki si kruh služimo v uspešnem Metalu Ravne, poimenovanem tudi »mati fabrika«. Drage metalovke, dragi metalovci – iskrene čestitke! ●



ULITO V ŠTEVILKE FEBRUARJA 2013

Proizvodnja gotovih proizvodov v t

družba	jan.–feb. 2012	ocena jan.–feb. 2013	indeks
* ACRONI	58.968	39.502	67
METAL RAVNE	12.847	11.167	87
NOŽI RAVNE	243	210	87
ELEKTRODE JESENICE	1.606	1.470	91
SUZ ¹	734	671	91
SKUPAJ	74.398	53.020	71

SUZ¹ – V obdobju januar–februar 2012 so storitve žarjenja znašale 79,4 t, v letu 2013 24,7 t.

Prodaja gotovih proizvodov v t

družba	jan.–feb. 2012	ocena jan.–feb. 2013	indeks
ACRONI	61.069	43.647	71
METAL RAVNE	13.594	11.510	85
NOŽI RAVNE	258	260	100
ELEKTRODE JESENICE	1.639	1.614	98
SUZ ¹	1.027	904	88
ODPAD PIVKA	34.026	46.385	136
DANKOR OSIJEK	4.153	3.869	93
RAVNE STEEL CENTER	1.245	1.635	127
NIRO WENDEN	785	871	111
GRIFFON & ROMANO	1.295	2.075	160
SKUPAJ	119.092	112.769	95

Število zaposlenih

DRUŽBE SKUPINE SIJ	jan.–feb. 2012	jan.–feb. 2013	indeks
Zadnji dan v mesecu	3.279	3.174	97
Kumulativno povprečje	3.272	3.163	97

Prodaja gotovih proizvodov v EUR

družba	jan.–feb. 2012	ocena jan.–feb. 2013	indeks
ACRONI	85.002.856	65.455.221	77
METAL RAVNE	29.870.581	24.486.142	82
NOŽI RAVNE	2.865.832	2.684.329	94
ELEKTRODE JESENICE	2.708.298	2.764.661	102
SUZ	1.273.819	1.107.513	87
ZIP CENTER	423.015	460.589	109
SKUPAJ	122.144.401	96.958.455	79
ODPAD PIVKA	12.632.501	13.803.367	109
DANKOR OSIJEK	1.238.791	1.070.005	86
**** METAL EKO SISTEM	-	1.812.999	-
RAVNE STEEL CENTER	2.927.586	3.374.096	115
NIRO WENDEN	3.912.137	3.879.841	99
SIDERTOCE	2.434.983	2.100.325	86
GRIFFON & ROMANO GROUP	5.877.447	9.300.443	158
SIJ Slovenska obdelava jekla	0	182.500	-
KOPO INTERNATIONAL	6.338.637	6.046.622	95
ACRONI ITALIA	827.758	36.710	4
*** ACRONI DEUTSCHLAND	94.000	-	-
SIJ, D. D.	1.571.998	1.250.976	80
SERPA	1.086.944	1.059.531	97
ŽELEZARNA JESENICE	450	63	14
ŽIČNA CELJE	310	596	192
SKUPAJ OSTALE DRUŽBE	38.943.541	43.918.074	113
** SKUPAJ VSE DRUŽBE	161.087.942	140.876.529	87

* proizvodnja je nižja zaradi zaključevanja investicije v novo valjavsko ogrodje v mesecu januarju

** nekonsolidiran podatek

*** družba je z dnem 1. 1. 2013 v likvidaciji

**** družba je postala del skupine SIJ z dnem 28. 8. 2012



besedilo Vesna Matijević Pevec, prodajna menedžerka, Metal Ravne

foto Arhiv Metala Ravne



V DOBREM RAZVOJNEM ODDELKU JE NAŠA PRIHODNOST



Intervju z Borutom
Urnautom, izvršnim
direktorjem za razvoj in
kontrolno v Metalu Ravne

Zaposlil sem se v Mariborski livarni Maribor kot direktor PE Alutec, ki se ukvarja s proizvodnjo in prodajo aluminijastih odlitkov, izdelanih po postopku tlačnega litja. V času mojega vodenja smo več kot podvojili obseg prodaje, število zaposlenih povečali za tretjino in postali razvojni dobavitelj najeminentnejših avtomobilskih znamk, kot so Porsche, Mercedes, BMW, Audi, Škoda in VW. Trenutno je 90 odstotkov proizvodnega programa namenjenega avtomobilski industriji.

Na dosedanji službeni poti sem imel veliko opravka z zahtevnimi strokovnimi problemi in obsežnim vodenjem ljudi, saj mi je bilo podrejenih po več sto ljudi, tudi več magistrov in doktorjev znanosti.

Kakšne spremembe vidite v Metalu Ravne v zadnjih desetih letih?

Metal Ravne si je v zadnjih desetih letih pomembno utrdil mesto med »nišnimi« proizvajalci orodnih in specialnih jekel v svetovnem merilu. Vsi glavni proizvajalci in konkurenti ga priznavajo in računajo z njim. Dobro je izkoristil prerezporejanje zmogljivosti na jeklarskem trgu in se usmeril bolj v kakovost in manj v kvantiteto, kar dokazujejo tudi vse izvedene naložbe. To mu je

S 15. februarjem ste v Metalu Ravne prevzeli funkcijo izvršnega direktorja za razvoj in kontrolno. Kakšna je bila vaša poklicna pot?

Kot štipendist Železarne Ravne sem se po odsluženju vojaškega roka avgusta 1984 zaposlil kot pripravnik in po letu dni kot raziskovalec za toplotno obdelavo v takratnem sektorju RPT (Razvoj in raziskave Železarne Ravne). Mesto raziskovalca mi je omogočilo, da sem izjemno dobro spoznal celoten proces proizvodnje in kompleksnost najzahtevnejših proizvodov, kar mi je pozneje zelo koristilo. Po štirih letih dela sem postal vodja oddelka.

Leta 1991 je zaradi poznanih sprememb v Sloveniji prišlo tudi do velikih organizacijskih sprememb v Železarni Ravne. Do takrat enotno podjetje je bilo razdeljeno na več manjših, od katerih je bila največja Metalurgija, v kateri sem prevzel mesto

vodje kontrole kakovosti. Leta 1992 je prišlo do nadaljnjih sprememb in je z izločitvijo jeklolivarne nastalo podjetje Metal Ravne v podobni obliki, kot je še danes, z jeklarno, valjarno, kovačnico, jeklovlekom in vsemi službami, ki zagotavljajo normalno poslovanje podjetja. Tudi v tem podjetju sem v začetku vodil kontrolno kakovost, leta 1996 pa sem prevzel celoten Sektor kakovosti, v katerem so bili poleg oddelka kontrole še kemijski laboratorij, mehanski laboratorij, metalurški razvoj in raziskave ter sistem kakovosti.

Februarja 2001 sem v istem podjetju prevzel mesto člana poslovodstva, odgovornega za proizvodnjo, to delo sem opravljal do izteka mandata 31. januarja 2004. Zaradi novih izzivov in predvsem želje, da bi se dokazal v tujem okolju, sem se takrat odločil, da sprejem ponujeno mesto direktorja tlačne livarne.

omogočalo dober poslovni rezultat, posledično pa tudi ugled v ožjem in širšem okolju. Postal je stabilno podjetje, v katerem se zaposleni lahko počutijo bolj varno kot v večini slovenskih podjetij. Ponosni smo lahko, da izdelke prodamo preko svoje prodajne mreže in agentov v več kot petdeset držav sveta. Opazno je večje število manjših kupcev, predvsem pa so novi zahtevni kupci s področja energetike. Že v prvih dneh sem srečal številne nove strokovne sodelavce, ki dajejo nov zagon vsakemu podjetju. Na žalost pa so nekatere težave iz preteklosti tudi danes stalnica na aktualnih sestankih o kakovosti, kar pomeni, da se problematika ni dosti spremenila.

Kaj je vaš največji izziv v novi službi – kateri so vaši najpomembnejši cilji?

V novi službi bom veliko energije posvetil statusu razvojne službe in razvoju novih izdelkov. V preteklosti smo vsi v Sloveniji veliko govorili o pomembnosti razvoja v podjetjih, naredili pa smo precej manj. Po tridesetih letih dela v razvoju, proizvodnji in na trgu sem trdno prepričan, da nam samo novi zahtevni izdelki, ki jih cenovno ugodni proizvajalci iz Azije ne bodo mogli proizvajati, omogočajo varno prihodnost. V tem trenutku je razvojni oddelek izjemno kakovosten, vendar je številčno »podhranjen«, glede na zahteve trga in obseg del. Zaradi tega pogosto zamujamo z osvajanjem novih izdelkov in ne moremo izpolniti vseh želja kupcev. Na kratek rok bomo morali narediti izbor strateških izdelkov, ki bodo imeli prioriteto glede na tržni položaj, na dolgi rok pa povečati zmogljivosti razvoja. Prav tako je nujno preveriti predajo izdelka iz razvojne faze v odgovornost proizvodnje, saj se pogosto dogaja, da se kapacitete iz razvoja porabijo za reševanje kakovostnih problemov redne proizvodnje. Proizvodi s področja energetike za kupce, kot so Alstom, Siemens in General Electrics, zahtevajo natančno izvajanje tehnologije in vsa odstopanja lahko imajo neslutene posledice. Z vstopom na področje letalske industrije, kar je naslednji cilj Metala Ravne, pa se te zahteve samo še zaostrejejo. Ti kupci od svojih dobaviteljev pričakujejo neoporečne izdelke, za vstop v njihov krog pa se dodatno zahteva močan razvojno-raziskovalni potencial podjetja,

metalurška natančnost v procesih in velika sposobnost reševanja problemov. Zaradi tega pričakujem povečan obseg kontrole in nadzor razvojniki v proizvodnji ter še večjo odgovornost proizvodnje za izvajanje predpisanih tehnologij. V naslednjih letih bo nujno posodobiti raziskovalno in kontrolno opremo, ki ponekod močno zaostaja za trenutnimi standardi na teh zahtevnih področjih.

Na svoji karierni poti ste se »sprehodili« od proizvajalca do uporabnika jekla, sedaj ste spet v vlogi proizvajalca. Ali vam je vmesna izkušnja, da ste bili na strani uporabnika, spremenila pogled na proizvajalce in obratno? Torej sedaj razumete potrebe tako proizvajalca kot uporabnika?

Res je, da sem na svoji poslovni poti izkusil obe strani. Že kot direktor Kakovosti in razvoja v Metalu Ravne sem dobro spoznal zahteve kupcev, saj sem bil v tej vlogi nekakšen most med kupci in proizvodnjo. Kot uporabniku jekla se moja pričakovanja niso bistveno razlikovala od pričakovanj ostalih kupcev, gotovo pa je izkušnja iz prve roke, kaj ponujajo drugi konkurenti na področju orodnih jekel, zelo koristna in dobrodošla.

Nekaj let ste sodelovali z avtomobilsko industrijo, kjer so visoke zahteve za proizvajalce, stroge pogodbe, niso dovoljene zamude, terminsko načrtovanje proizvodnje pa je zelo pomembno. S strategijo Metala Ravne v razvoj in prodajo zahtevnejših izdelkov končnim kupcem se bomo srečevali s podobnimi zahtevami. Kako ste to reševali?

Avtomobilska industrija je gonilna sila gospodarskega razvoja v svetu, ki diktira tudi pogoje vsem svojim dobaviteljem. Pogodbe z njo so izjemno obsežne in definirajo najmanjše podrobnosti – tudi letno znižanje stroškov dobavitelja. Praktično vsa odgovornost je na dobaviteljih. So standardne in jih ni mogoče spreminjati. Manjše poskusne količine je bilo možno dobavljati brez podpisanih pogodb, za serijske dobave oziroma strateškega dobavitelja pa je nujna podpisana pogodba. Pri največjih kupcih s področja energetike, kot so Alstom, Siemens in General Electric, lahko pričakujemo enake zahteve. V praksi so se problemi reševali

skupno in niso vedno uveljavljali vseh členov iz pogodb. Na srečo pa je tudi res, da večjih problemov, ki bi imeli za posledice velikan-ske stroške, nismo imeli. Proizvodnjo za takšne kupce je nujno zavarovati, saj lahko večja reklamacija ogrozi tudi obstoj podjetja.

Dober razvojni oddelek je pomemben za prihodnost Metala Ravne. Za raziskovalno in razvojno delo so potrebni kakovostni, visoko izobraženi in kreativni sodelavci. Vemo, da je takšnih kadrov v Sloveniji malo. Kako jih mislite pritegniti, da se nam bodo pridružili?

Dober razvojni oddelek za prihodnost Metala Ravne ni samo pomemben, ampak je nujen. Gotovo so za razvojno dejavnost najpomembnejši kakovostni in kreativni sodelavci, ne smemo pa pozabiti na razvojno-raziskovalno opremo. V Metalu Ravne je veliko dobrega strokovnega kadra tudi v obratih, ki ga bo nujno še bolj intenzivno vključiti v razvoj. Izoblikovanega kadra v bližnji okolici res ni veliko, zato se bomo morali tudi v prihodnje nasloniti na sodelavce, ki jih bomo sami izobraževali. Glede na pozitiven razvoj Metala Ravne v zadnjih letih se je tudi odnos do metalurgije izboljšal, zato menim, da je pravi čas, da poskušamo z intenzivnim iskanjem najboljših dijakov na raven-ski gimnaziji pridobiti potencial za nadaljnji razvoj podjetja. Če bi znali pravilno predstaviti »znanost o materialih«, kot v Ameriki imenujejo metalurgijo, ter možnosti mladih v okviru Metala Ravne, sem prepričan o uspehu akcije.

Kako bi se opisali v nekaj besedah?

Zahteven, pripraden, pošten, rad imam nove izzive, uživam v delu v skupini.

Kako se sprostite po napornem delavniku?

V zadnjem obdobju nisem imel veliko prostega časa. Ob vikendih sem ga večino porabil za odhod na Primorsko, med tednom pa si polnim baterije s tekom ali kolesarjenjem. Upam, da bom v prihodnje imel več časa za rekreacijo, predvsem odbojko in namizni tenis, ki sta moji ljubezni iz mladosti.

V novem »starem« delovnem okolju vam želimo obilo uspeha. ●

besedilo Mitja Laure, tehnični direktor, Serpa
foto Danilo Viderman in Mitja Laure, Serpa



OBNOVA KOVAŠKEGA MANIPULATORJA DDS 30T

Serpa je bila tudi tokrat uspešna pri sanaciji vrtljive puše manipulatorja v kovačnici Metala Ravne. Okvara tako pomembnega agregata, kot je manipulator, zahteva takojšnjo pozornost in čimprejšnjo odpravo težave, ki lahko znatno vpliva na proizvodnjo. Tako je bilo tudi tokrat, ko se je vrtljiva puša odlomila ob prirobnici.



▲ Rezkanje

Zaradi nujnosti popravila in zahtevnosti izdelka smo se odločili, da uporabimo kar poškodovani del puše, ga odrežemo v coni, kjer je najmanjša obremenitev, in privarimo novoizdelano prirobnico. Tako so strokovni delavci Serpe pripravili tehnične podlage za sanacijo, načrte, tehnologijo izdelave in varjenja. S kemijsko analizo je bila ugotovljena sestava originalnega materiala, na podlagi izkušenj pa smo predpisali toplotno obdelavo.

Material za novi del so izdelali kar v kovačnici Metala Ravne, nato pa je bil predobdelan v Serpi, čemur je sledila termična obdelava. Po poboljšanju smo v Serpi obdelali zvarni rob. Stari in novi del smo varili z MAG-postopkom varjenja pri temperaturi 280 °C.

Po končanem varjenju, ki je potekalo neprekinjeno na obračalni napravi, smo pušo ohlajali s hitrostjo 50 °C/uro. Dela



▲ Mitja Laure – tehnični direktor, Bojan Leš – vodja priprave proizvodnje v Serpi in Gabor Sekereš – raziskovalni inženir iz Metala Ravne pri ultrazvočni kontroli

so potekala dobro in temu sta sledila kontrola z ultrazvokom ter napetostno žarjenje pri 500 °C. Po ohlaiditvi smo začeli končno strojno obdelavo na stružnici in vertikalnem rezkalnem stroju.

Vzporedno smo sanirali tudi hidravlični cilinder. Obnovili smo drsno površino, popravili navoj in menjali vsa tesnila. Skupaj z vzdrževalci Metala Ravne smo sestavili obnovljeno vrtljivo pušo in cilinder ter vse skupaj vstavili v ohišje manipulatorja.

Delo je bilo uspešno opravljeno pred predvidenim rokom. To je bil še en projekt, v katerem se je izkazalo, da imamo v Serpi in Metalu Ravne veliko tehničnega in organizacijskega znanja, tudi za reševanje najzahtevnejših strojniških težav, in da je pomembno sodelovati. ●



PROBLEMI ROJEVAJO REŠITVE

V proizvodnem procesu na našem novem ulivališču smo imeli pri obratovanju vozila za izpraznjevanje kokil (Sennebogen 850 M) velike težave z zajemanjem čistega zraka. Ker vozilo deluje v okolju, kjer je vsebnost prahu v njegovi okolici velika, je pri obratovanju prihajalo do pogostih okvar. Motor namreč potrebuje za svoje nemoteno delovanje čisti zrak, ki se dovaja neposredno iz okolice.



• Pred vozilom za izpraznjevanje kokil, od leve proti desni: Bojan Uršej iz Metala Ravne ter Danilo Luter in Boris Ranc, oba iz Transkorja.



• Danilo Luter in Boris Ranc pri pregledu in čiščenju filtra

Na mestu, kjer prihaja do vstopa zraka v vozilo, je koncentracija prahu velika, to pa seveda zelo negativno vpliva na delovanje motorja (precej krajša življenjska doba, slabši izkoristek, nepotrebni zastoji in s tem povezani visoki stroški). Obstoječi originalni filter zraka se je izkazal za neučinkovitega, saj nikaor ne more zadovoljivo opravljati svoje funkcije v teh težkih razmerah. Dobra zaščita motorja pa pomeni tudi preventivno vzdrževanje, ki se začne pri kakovostnem filtru.

Decembra 2011 je prišlo do situacije, ko smo se morali sprijazniti z dejstvom, da je motor potreben popolne obnove, saj je bil povsem izrabljen zaradi nečistega zraka iz okolja in je kompresija padla. Motor so nato obnovili v podjetju Zeppelin CAT. Situacija je narekovala takojšnji pristop k iskanju ustrezne rešitve, ki je temeljila na predpostavki, da je treba spremeniti oziroma dodatno očistiti vstopni zrak za motor CAT C9D1

moči 242 kW in 12.000 cm³ delovne prostornine. Zato smo izdelali »ciklonski čistilec zraka«, kjer ima filter prepustnost 5 mikronov (zadrževanje velike količine prahu), in vlečno turbino s hidravličnim pogonom. Filtrirna naprava je nameščena na vrhu stroja. Ciklonski čistilec zrak sedaj temeljito očisti in ga potiska skozi fleksibilno cev na obstoječi filter v motor. Naložbo smo izvedli avgusta 2012, montažo pa je opravilo podjetje Transkor. Po približno šestih mesecih delovanja lahko že rečemo, da se je investicija izkazala za zelo dobro, saj sedaj vstopa v motor zelo čist zrak. Pred naložbo je bilo treba osnovne čistilce menjavati vsakih 50 delovnih ur. Novi filter pa v primarni fazi le izpihujemo v za to narejeni pripravi in ga moramo zdaj zamenjati šele v 6-mesečnem roku. ●



besedilo Simon Štumpf, direktor logistike, Acroni
foto Stane Jakelj, Raziskovalni center Jesenice



LAHKOTNEJŠE Z DODATNO TOVORNO TEHTNICO

V prejšnjem letu smo ugotavljali, da se zaradi povečanega števila odprem pojavlja ozko grlo pri tehtanju na lokaciji Bela ob vstopu v podjetje. Na tej tehtnici so se tehtala vsa vozila ob vstopu in izstopu iz podjetja. Občasno je prihajalo do blokade križišča z lokalno cesto za naselje Slovenski Javornik, včasih pa so tovorna vozila stala tudi v križišču z glavno državno cesto. Lani smo prejeli tudi dopis lokalne skupnosti s prošnjo za razrešitev tega problema. Težave smo se zavedali tudi sami in smo takoj pristopili k reševanju.



Čedalje bolj pereč je postajal problem dolgih kolon kamionov na vstopu v podjetje, posledica prepolnega parkirišča tovornih vozil, ki se nahaja tik za tehtnico.

Na tem mestu so prevozniki urejali vstopno tehtanje, vstopno dokumentacijo, izstopno tehtanje, izstopno dokumentacijo in obenem čakali na tovor iz obrata Hladna predelava.

S tehtanjem, ki je potekalo na eni sami tovarni tehtnici tako za vstop kot izstop iz podjetja, smo izgubljali dragoceni čas in se hkrati srečevali z velikimi logističnimi pomanjkljivostmi.

VSA DOKUMENTACIJA SE ODSLEJ UREJA NA ODPREMNIH LOKACIJAH

Reševanja prepolnega parkirišča tovornih vozil smo se lotili z organizacijsko spremembo urejanja dokumentacije za pre-

voznike. Po novem se vsa dokumentacija, ki je potrebna za prevoz naloženega kamiona, razen carinske dokumentacije, ureja na odpremnih lokacijah. S tem ukrepom smo zelo hitro zmanjšali število kamionov, ki čakajo na parkirišču pred tehtnico. Kamioni se zdaj pripeljejo do tehtnice, stehajo, varnostna služba preveri, če je vsa dokumentacija skladna z naloženim blagom, in brez ustavljanja na parkirišču zapustijo podjetje.

IZGRADNJA NOVE TEHTNICE OB ŽE OBSTOJEČI TEHTNICI

Drugi, večji zalogaj tako po finančni kot izvedbeni plati pa je bila izgradnja nove dodatne tovarne tehtnice, ki nam je omogočila brezhibno in obenem učinkovito prevoznost tovarnega prometa.



Za dobavitelja tehtnice smo izbrali podjetje Libela, za izvajalca gradbenih del pa podjetje Kovinar. V terminskem načrtu smo si zadali, da bomo tehtnico postavili med 22. decembrom 2012 in 6. januarjem 2013, tako da izkoristimo zmanjšano število dobav in odprem v tem času. Vreme nam je kar dobro služilo, saj se je lahko beton normalno posušil, in sicer brez kakšnega dodatnega gretja. Tehnica je bila postavljena po zastavljenem terminskem načrtu in v predvidenem finančnem okviru. Naknadno smo postavili še zapornico pri novi tehtnici.

Staro tehtnico smo poimenovali tehtnica 1, novo pa tehtnica 2. Tudi ta je certificirana na 60 ton. Tehtanje se za obe tehtnici opravlja na istem tehtalnem terminalu. Primarno je teh-

tnica 1 namenjena tehtanju vozil na vstopu v podjetje, tehtnica 2 pa vozilom na izstopu iz podjetja. Sistem pa je toliko fleksibilen, da se to lahko spreminja sproti, kakor varnostna služba ugotovi, da se kje pojavlja zastoj. V tem primeru lahko obe tehtnici tehtata istočasno v eno smer, dokler se ne vzpostavi zopet normalno stanje.

Z novo tehtnico smo tako rešili problem kolon pred tehtnicami. Od postavitve nove tehtnice do sedaj še nismo opazili, da bi prišlo do kolon in blokade križišč lokalnih in državnih cest. ●



besedilo dr. Matevž Fazarinc, razvojni inženir, Razvojni center Jesenice

foto Matevž Fazarinc in Stane Jakelj, Razvojni center Jesenice



POVEČAJ ME 2500-KRAT

Na oddelku za jekla in tehnologije smo v Razvojnem centru Jesenice dobili nov motorizirani optični mikroskop Carl Zeiss Axio Imager M2m. Mikroskop odlikuje več lastnosti: odlična optika, ki omogoča optične povečave vse do 2500-krat, motorizirana mizica, ki omogoča avtomatsko krmiljenje vzorca, sistem samodejnega ostrenja slike ter trije različni reflektorski načini osvetlitve vzorca (svetlo polje, temno polje, diferencialni interferenčni kontrast).



MOTORIZIRANI MIKROSKOP

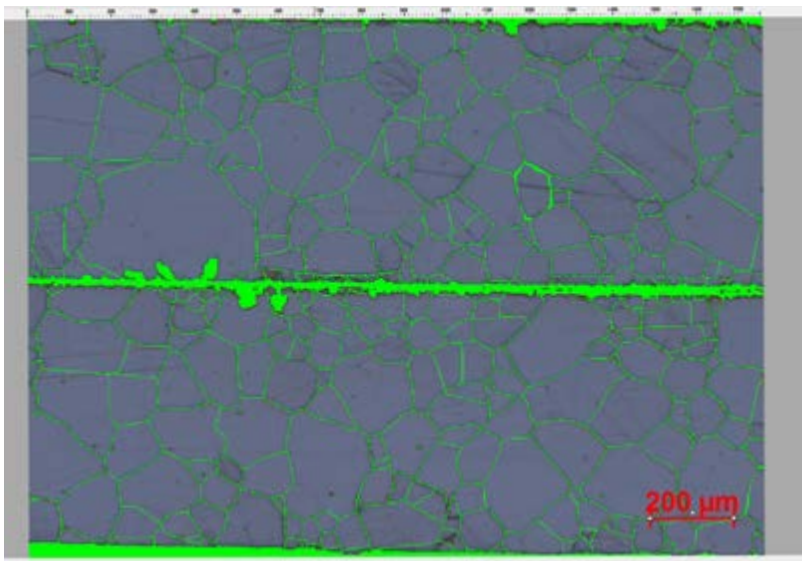
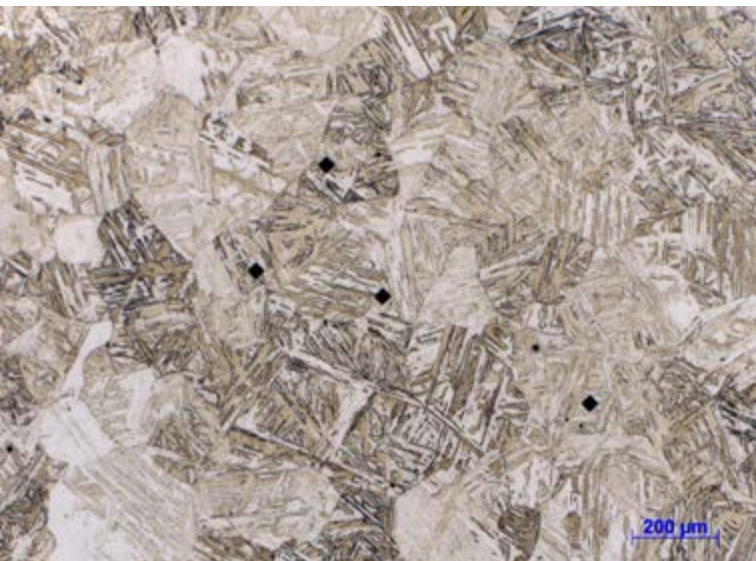
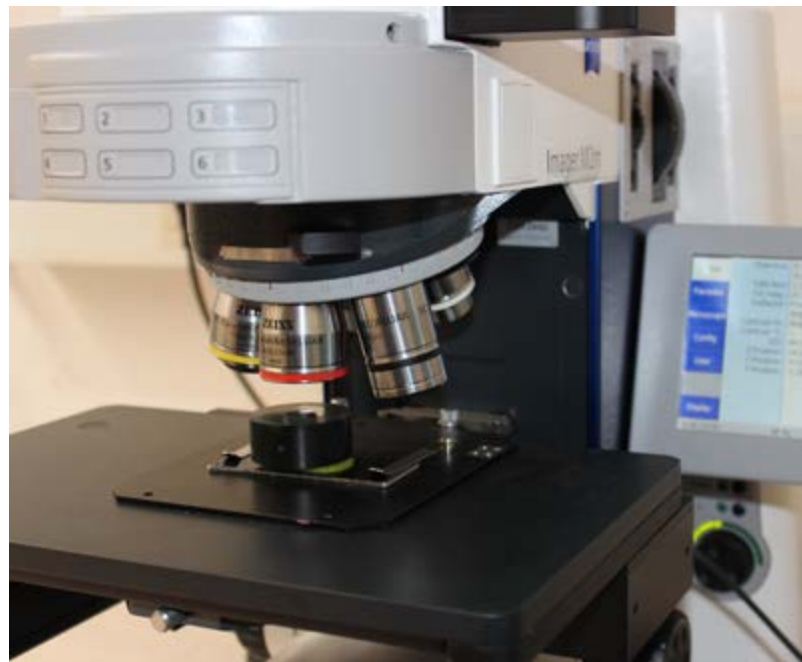
Mikroskop ima motorizirane vse premike, to pomeni, da lahko deluje v popolnoma avtomatskem načinu, kar omogoča hitrejše in natančnejše pomikanje po vzorcu, hkrati pa v kombinaciji s sistemom MozaiX omogoča sestavljanje slik večjih področij. Te slike je nato mogoče obdelati v kateremkoli od dodatnih programskih paketov, ki so namenjeni analizi nekovinskih vključkov, analizi deležev faz in pa analizi velikosti zrn.

ANALIZA NEKOVINSKIH VKLJUČKOV NMI

Kot vemo, je čistoča jekla ena od ključnih lastnosti, ki jo moramo zagotavljati kupcu. Dobra avtomatska analiza nekovinskih vključkov ob tem zmanjšuje vpliv operaterja ter povečuje natančnost in ponovljivost analize. Za zadostitev standardov se analizira površina, ki je večja kot 200 mm² pod 100-kratno optično povečavo. To pomeni, da mikroskop analizira področje, ki je sestavljeno iz povprečno 400 slik. S pomočjo vmesnika določimo pogoje analize (smer valjanja, pričakovane tipe vključkov, njihove mejne velikosti ...), program pa nato na podlagi sedmih različnih standardov določi čistočo jekla ter tvori bazo slik področij najslabših polj ter največjih vključkov.

ANALIZA SESTAVE MULTIPHASE

Pri analizi sestave je pomembna predvsem priprava vzorca, saj metoda deluje



na podlagi barvnih odtenkov. Preko interaktivnega vmesnika določimo barvne spektre poljubnega števila faz, računalniški program pa nato preračuna deleže področij s tako barvo ter nam vrne tabelarične vrednosti površinske razporeditve faz.

PROGRAMSKI PAKET ZA DOLOČANJE VELIKOSTI ZRN GRAINS

Programski paket za določanje velikosti zrn lahko deluje na podlagi treh različnih metod, to so avtomatska, presečna in primerjalna. Velikosti zrn določi na podlagi šestih različnih

standardov, hkrati pa je možen še izpis različnih razporeditev in klasifikacij zrn.

Mikroskop je zelo močno metalografsko orodje, ki ga zaradi dobro vodene avtomatike odlikuje izjemna natančnost in odlična sposobnost analize večjih delov mikrostrukture, po drugi strani pa nam odlična optika omogoča velike optične povečave, kar še dodatno razširja uporabnost mikroskopa. ●

besedilo Nataša Karo, menedžerka sistema stalnih izboljšav, Acroni
vir prijave izboljšav



Z MAJHNIMI IZBOLJŠAVAMI DO POZITIVNIH UČINKOV

Ideje in izboljšave se pojavljajo vsakodnevno med nami. Za tiste, ki hodijo po svetu z »odprtimi očmi« in dnevno stremijo k izboljšanju svojega dela in delovnega okolja, to ni prav nič nenavadnega. Izboljšave v procesih se dogajajo ves čas, samo ne zaznavamo jih kot izboljšave. Vsakdo od nas je lahko ustvarjalen in inovativen, zato je smiselno, da se vsaka izboljšava in ideja prijavi, saj s tem postane vidni dokaz, da prispevamo k uspehu podjetja.

Avtor in soavtorji:				
	Primek in ime	% Udeležbe	Primek in ime	% Udeležbe
Zbirac				

Obrazec za prijavo izboljšav in idej je dostopen prav vsem zaposlenim na portalu Acroni s klikom na zavihek Izboljšave in inovacije. Ko je izpolnjen, ga lahko preko elektronske pošte pošljejo na naslov natasa.karo@acroni.si. Praksa je pokazala, da je ena največjih težav za inovatorja napisati računalniško prijavo predloga, zato smo ponovno uvedli tudi pisni način prijavljanja. Obrazci so dosegljivi na stojalih za naše časopise in gradiva, ki so nameščena v vseh obratih. V tem primeru lahko zaposleni izpolnjen obrazec s prijavo izboljšave ali ideje pošlje po interni pošti Nataši Karo na Kakovost, razvoj in tehnologije. Vse prijavljene ideje in izboljšave so posredovane pristojnim v obravnavo. S tem načinom zagotavljamo sledljivost in ažurnost obravnavanja predloga.

Vsak proizvodni in poslovni proces lahko razdelimo na postopke, ki so sami za sebe zaključene, a med seboj bolj ali manj povezane celote, med katerimi veljajo dobro poznani odnosi kupec-dobavitelj. Obvladovanje postopka pa ne pomeni samo njegovega izvajanja po nekih ustaljenih normativih, ampak predstavlja tudi skrb za kakovost, učinkovitost in produktivnost, varnost, okolje, zniževanje stroškov, racionalno izrabo virov, za neprestano usposabljanje in izobraževanje ... Vsako pozitivno odstopanje od nekih ustaljenih rutinskih opravil prinaša spremembo oziroma izboljšavo in ker se te izboljšave v Acroniju neprestano dogajajo, govorimo o sistemu stalnih izboljšav in inovacij (SSII). Vsak zaposleni lahko sodeluje v

sistemu SSII. Če ima sodelavec idejo, kako bi delal lažje, hitreje, ceneje ..., jo prijavi. Pri tem ne sme posegati v varnost in zdravje pri delu in ekologijo ter v naprave brez posvetovanja nadrejenega oziroma strokovnih delavcev, ki so zanje zadolženi. Ko je ideja enkrat realizirana, se prijavi kot izboljšava.

Predstavljamo dve izboljšavi, ki sta prinesli gospodarske učinke in izboljšanje delovnih razmer.

ZA PET EVROV PREPREČILI USTAVITEV LINIJE CRNO

Na liniji CRNO (linija za razogljčevanje in rekristalizacijsko žarjenje) po ogrevanju materiala in držanju na temperaturi sledi proces ohlajanja. Ohlajanje najprej poteka v treh vodnih ba-



• Aqua kit – mešanica epoksi in merkapt tesnilne mase

• Vsestranski inovator Alen Šest, ki je sodeloval pri sanaciji banje na liniji Crno



njah. Prva banja, ki je termično najbolj izpostavljena, je začela spuščati na spodnjem delu. Zaradi tega so se začeli dogovori o ustavitvi linije, ohladitvi peči in izpustitvi vode iz banje, da bi razpoko lahko zavarili.

Zaposleni pri vzdrževanju – Aleš Škofic, Borut Cegnar in Alen Šest – so na trgu poiskali izdelek AQUA-KIT (mešanica epoksi in merkapt tesnilne mase), ki ima zelo dober oprijem na mokre podlage, celo pod vodo. S tem so preprečili vsaj dvodnevno ustavitve linije CRNO in posledično izpad proizvodnje.

ZAPIRALA NA BRUSILNEM STROJU

Pri delovanju brusilnega stroja prihaja do velikih vibracij in tresenja omaric za hidravliko in mazanje. Posledično so se vrata omarice stalno odpirala, poleg tega pa so bila stara – original-



• Poškodovano staro zapiralo

• Omarica z novim zapiralom



na zapirala premalo močna (robustna), da bi zdržala vse vibracije, ki nastanejo pri delovnem stroju, in so se polomila. Med obratovanjem brusilnega stroja se je nabralo tudi ogromno opilkov in prahu od brušenja, pa tudi vročina ni vplivala dobro.

Sodelavca iz vzdrževanja Jožef Bizjak in Fikret Huskić sta poiskala preprosto rešitev. Izdelala in namestila sta močnejša zapirala, ki so se pokazala kot zelo učinkovita. Zapirala so pritrjena na verige, da se ne izgubijo. Avtorja iskric sta s to rešitvijo zmanjšala možnost prehajanja umazanije v olje obratovalne brusne glave. Poleg tega so prej delavci brusilnega stroja ob neobratovanju čistili ta prostor vsaj uro ali dve.

Že Albert Einstein nas je svaril: "Neumnost je ponavljati iste stvari in verjeti, da bo rezultat kdaj drugačen!", zato prestopimo ta prag in izboljšujemo! •

besedilo Bernarda Breznik, Vodenje kakovosti, Metal Ravne

foto Bernarda Breznik, Metal Ravne



JE DOLŽINA POMEMBNA?

Ljudje merimo že od nekdaj. Čim se pojavi zanimanje za okolico, začnemo tudi meriti. Najprej se je razvilo štetje in merjenje časa, z razvojem lastnine in trgovine pa se je pojavila potreba po usklajenem sistemu osnovnih enot zato, da bi kupec in prodajalec lahko neodvisno preverjala poštenost svojega "sogovornika". Danes so natančni podatki, ki jih dobimo z merjenjem, osnova za razvoj in izboljševanje.



- V Metalu Ravne imamo široko paleto merilne opreme. Na začetku procesa kovanja uporabljamo merila v vročem, ki morajo biti primerna namenu uporabe.**

Z leti so merila postala vedno bolj kompleksna, poleg preprostih meril imamo še razne aparate, zahtevnejšo opremo, posebno poglavje je računalniška programska oprema. Vsa merila, naprave in opremo z enim izrazom pojmujeemo kot merilno opremo. Obvladovanju merilne opreme standard ISO 9001 namenja celotno poglavje in kljub raznovrstnosti je pristop do obvladovanja enak – vsa oprema mora biti kalibrirana ali overjena, biti mora pravilno nastavljena, imeti identifikaci-

jo, biti zaščitena pred nepooblaščenimi posegi, poškodbami in okvarami. V primeru poškodbe je treba merilo odstraniti in pred ponovno uporabo znova nastaviti in kalibrirati.

V Metalu Ravne imamo veliko število merilne opreme, leta je razpršena po celotnem podjetju, uporablja jo večina zaposlenih. Po načinu uporabe ločimo dolžinska merila, merila kota, merilnike vakuumu, merilnike trdot, opremo za preiskave brez porušitve, opremo za preiskavo s porušitvijo, opremo



• Kontrolor Klemen Saberčnik ob merilni opremi za preiskave brez porušitve



• Velika skupina meril so termoelementi, s katerimi spremljamo temperature v peči. Kalibriramo jih sami v oddelku Termoregulacije.

VIDEVAŠNA ŠT.	TIP	MER. OBSEG	OGRAJ (ODDELEK)	DAT. PREGLEDA	INTERVAL	ZAPADLOST	ZARJESNIK	OPOMBA	POD
Merilnik debeline (angl. Thickness gauge)									
K7V50	0-10	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	10.1.2013	1	10.1.2014	A120387		certifikat
R7V56	0-10	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	10.1.2013	1	10.1.2014	A120388		certifikat
RJ10	0-10	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	22.5.2012	1	22.5.2013	A120418		certifikat
R1R	0-10	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	22.5.2012	1	22.5.2013	A120417		certifikat
Mikrometer (angl. Micrometer)									
U003073	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	22.5.2012	1	22.5.2013	A120416		certifikat
U003072	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	21.11.2012	1	21.11.2013	A1203908		certifikat
U0047035	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	14.11.2012	1	14.11.2013	A1219507		certifikat
86372828	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	14.11.2012	1	14.11.2013	A1219508		certifikat
R1V1	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	20.3.2012	1	20.3.2013	A1203080		certifikat
R1V10	25-50	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	1.7.2012	1	1.7.2013	A1203494		certifikat
R1V4	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	20.3.2012	1	20.3.2013	A1203087		certifikat
R1V7	0-25	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	20.3.2012	1	20.3.2013	A1203088		certifikat
Pomilčno merilo (angl. Vernier caliper gauge)									
41241322	0-150	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	13.11.2012	1	13.11.2013	A1203504		certifikat
60328098	0-150	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	1.7.2012	1	1.7.2013	A1203490		certifikat
80381711	0-150	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	1.7.2012	1	1.7.2013	A1203492		certifikat
80382060	0-150	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	1.7.2012	1	1.7.2013	A1203490		certifikat
80382064	0-150	mm	CVR (Prebno delovno mesto)	1.7.2012	1	1.7.2013	A1203491		certifikat

• Baza podatkov Merila nam neposredno omogoča nadzor nad statusom merilne opreme.

za določevanje kemijske sestave, merila temperatur, tehtnice, mikroskopi in računalniško programsko opremo. Za nadzor nad kalibracijo in ustreznim rokovanjem z merilno opremo so določeni skrbniki, zaposleni so usposobljeni za pravilno ro- kovanje in merjenje. Del merilne opreme kalibrirajo ali overjajo zunanja akreditacijska podjetja, kar dobršen del teh postopkov

pa opravljamo sami s pomočjo merilnih etalonov, sledljivih do nacionalnih merilnih etalonov. Za ustrezen nadzor nad stanjem merilne opreme smo vzpostavili bazo meril, v kateri smo zbrali vse podatke za določeno merilo oziroma merilno opremo, določen je rok kalibracije in viden je status merilne opreme skupaj s certifikatom kalibracije. ●

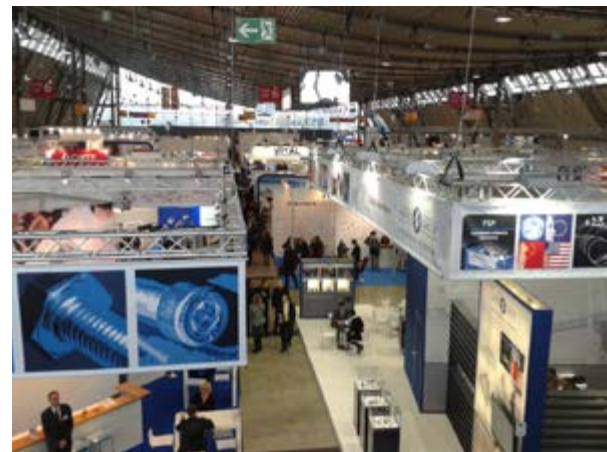
besedilo Andrej Košir, prodajni menedžer, SUZ

foto Arhiv SUZ-a



"FASTENER FAIR" ZA PRITRDILNO TEHNIKO

V Stuttgartu je med 26. in 28. februarjem potekal sejem Fastener Fair, ki ga na tej lokaciji organizirajo vsako drugo leto in velja za največji sejem pritrtilne tehnike in fiksni elementov v Evropi.



Sejemski prostor se je raztezal na površini 16.000 m², predstavilo se je 811 razstavljalcev iz 36 držav. Po ocenah organizatorjev je sejem obiskalo približno 11.000 obiskovalcev iz 97 držav.

Sejem je bil za nas zanimiv, saj so se tam predstavljali vsi pomembnejši akterji, ki so na kakršen koli način povezani s pritrtilno tehniko. Veliko je bilo razstavljalcev iz Kitajske, Indije in Italije, vendar pa je na teh trgih konkurenca proizvajalcev jekla velika, več možnosti za prodor pa imamo na avstrijski in madžarski trg. Potencialni kupci trenutno jeklo namreč kupujejo pri trgovcih in ne pri proizvajalcih oziroma predelovalcih.

Poglaviti namen našega obiska tega sejma je bil preveriti, ali obstaja interes za sodelovanje z novimi kupci, in seveda

navezati prve kontakte s potencialnimi kupci naših jekel, kajti spekter predelovalne industrije iz okroglih jekel je na tem segmentu izjemno širok. Na sejmu je bil podrobno predstavljen tudi celoten proces proizvodnje pritrtilne tehnike, zato je bil za nas zanimiv tudi ta vidik, predvsem v smislu organizacije takšne proizvodnje.

Po končanem obisku sejma smo opravili tudi nadaljnje prodajne aktivnosti, upamo in pričakujemo, da te vodijo v nova sodelovanja in da bomo preko testnih količin uspeli pridobiti nove posle. Povratno pa smo prejeli tudi že prva konkretna povpraševanja, tako da si obetamo nova naročila. ●



CELOVITA PONUDBA KOVINSKIH IZDELKOV

- proizvodnja rezervnih delov za stroje
- izdelava orodij
- struženje
- rezkanje
- ključavničarske storitve
- okroglinjsko in ploščinsko brušenje
- varjenje

ZAKAJ KUPOVATI KOVINSKE IZDELKE V SUZ-u?

- fleksibilna in hitra izdelava orodij, rezervnih delov ter drugih kovinskih izdelkov
- dolgoletna tradicija proizvodnje kovinskih izdelkov
- naši strokovnjaki na področju izdelave kovinskih izdelkov so zagotovilo, da bo vaše naročilo hitro in kakovostno uresničeno

TEHNIČNI PODATKI

- struženje obdelovancev do ϕ 610 mm
- dolžina do 4000 mm
- rezkanje - kapaciteta mize 1600 mm \times 400 mm
- konzolni vrtilni stroj - vrтанje do ϕ 60 mm
- varjenje MIG/MAG



besedilo Monika Štojs, direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla
vir Euro Inox, Building Series, Volume 17



ZELENI ZIDOVI V NERJAVNEM JEKLU



Zeleni zidovi ali vertikalni vrtovi niso nov fenomen. Že stoletja so ljudje gojili rastline tudi ob hišnih zidovih, pri tem pa uporabljali različne tehnike. Sedaj pa se ta ideja vedno bolj pojavlja tudi v naših mestih. Vertikalni vrtovi niso več omejeni na stanovanjske zgradbe, ampak lepšajo fasade muzejev, poslovnih zgradb, luksuznih hotelov in trgovin.

Fasade iz rastlin imajo pozitiven vpliv na mikroklimo v urbani okolju. Vegetacija pomaga pri zmanjšanju vpliva zunanjih temperaturnih nihanj, izolira zaradi zračnih žepov in ima hladielni učinek kot rezultat izhlapevanja. Pomaga zaščititi pred sončnim sevanjem in vetrom ter absorbira hrup.

Tudi kadar pokrivajo veliko površino, zelene fasade zavzamejo le malo talnega prostora. Zelo uporabne so zato na pozidanih območjih in izboljšujejo ne samo kakovost zraka, ampak celotnega življenja v mestih. Vedno pogosteje pa vidimo zelene zidove, ki se uporabljajo tudi za gojenje užitnih rastlin.

Arhitekti morajo pri načrtih vertikalnih vrtov upoštevati več stvari. Vertikalni vrtovi morajo omogočati oporo rastlinam, da bodo lahko prerastle celotno fasado. Med rastlinami in zidovi mora biti dovolj prostora, da se preprečijo poškodbe na zidovih, ki bi jih lahko povzročile rastline. Poleg tega je treba upoštevati običajne vremenske razmere glede vetra, snega in zamrzovanja ter težo rastlin, ki se seveda povečuje, ko se rastline razvijajo in rastejo.

Ne glede na to, kakšen sistem je izbran, je pomembno, da bo nosilna konstrukcija trajala celotno življenjsko obdobje rastlin, zato je potrebna previdnost pri izbiri pravih materialov. Nerjavno jeklo je izvrstna izbira, predvsem za okvir in ostala področja, ki so težko dostopna. Nerjavno jeklo je preprosto za vzdrževanje, ima dolgo življenjsko dobo in je odporno na vplive okolja.

Zeleni zidovi pa se vedno bolj uveljavljajo tudi v notranjih prostorih. V domovih in pisarnah, v javnih zgradbah ter trgovinah in restavracijah se vertikalno zasajevanje uporablja dekorativno. Vendar rastline poleg tega naredijo še veliko več – filtrirajo zrak, proizvajajo kisik in celo zmanjšujejo elektro smog. Notranja klima se izboljša, zato je tudi počutje ljudi v takih prostorih boljše. Tudi v notranjih prostorih je zelo pomembno, da so nosilne konstrukcije izdelane iz trpežnih materialov, ki jih odlikuje tudi korozijska odpornost. Zato je nerjavno jeklo ena prvih izbir za te namene.

Več informacij na www.euro-inox.org. ●

besedilo Monika Štojs, direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla
vir SBB Global Market Outlook, marec 2013

Tržna napoved

- ▶ V EU je povpraševanje šibko, močan evro pa poleg tega še znižuje konkurenčnost na tujih trgih. Napovedujejo se nadaljnja znižanja cen jekla.
- ▶ V ZDA je PMI (indeks nabavnih menedžerjev) ponovno narastel – na 54,2, kar je najvišji zabeležen PMI po juniju 2011. Cena jeklenega odpadka se je povečala zaradi zimskih razmer. To bodo jeklarji skušali preliti v svoje izdelke.
- ▶ Na Kitajskem so se cene povečale, predvsem zaradi povišanja cen železove rude. Vendar je povpraševanje slabo, zato se cene že prilagajajo.
- ▶ Kot kaže, bodo v prihodnje vsaj v Evropi in ZDA potrebne prilagoditve proizvodnih zmogljivosti.

besedilo Monika Štojs, direktorica marketinga, SIJ – Slovenska industrija jekla
vir World Steel Association, Metalprices, SBB

Glavni poudarki iz sveta jekla

- ▶ Svetovna proizvodnja surovega jekla je januarja 2013 znašala 123 milijonov ton, kar je 1,2 odstotka več kot februarja 2012.
- ▶ Izkoriščenost zmogljivosti je bila 80,5-odstotna. To je skoraj 4 odstotne točke več kot januarja 2012 in 0,8 odstotne točke manj kot februarja 2012.
- ▶ Kitajska proizvodnja je bila od proizvodnje v februarju 2012 večja za 9,8 odstotka, nemška je padla za 3,7 odstotka, italijanska za 15 odstotkov, španska za 1,7 odstotka
- in francoska za 0,8 odstotka. Proizvodnja v Turčiji se je zmanjšala za 3,9 odstotka, v ZDA pa za 11,8 odstotka.
- ▶ Cene niklja so v začetku februarja dosegle vrh pri približno 18.600 USD/t, nato pa padale in konec meseca dosegle 16.700 USD/t. Povprečna cena niklja februarja je bila 17.800 USD/t.
- ▶ Cene jeklenega odpadka so v primerjavi z januarjem nekoliko padle in se gibale med 297 in 309 EUR/t.



KADROVSKA GIBANJA V FEBRUARJU 2013

SIJ – SLOVENSKA INDUSTRIJA JEKLA

Februarja se nam je v komercialnem sektorju pridružil Milan Gradišnik.

Elena Bajc, strokovna sodelavka za področje kadrov, SIJ – Slovenska industrija jekla

ACRONI

Podjetje je zapustilo 7 delavcev.

Jubilanti

Jubilanta z 10-letnim delovnim stažem sta postala SIMON GRUMEREC v Hladni predelavi in DALIBOR LAZAROV v Obratu vzdrževanja. Čestitamo!

Jubilanti z 20-letnim delovnim stažem so postali DRAGAN OSTOJIČ v Hladni predelavi, DAMIR BAKONIČ v Obratu vzdrževanja in BORUT ŽIGON v Predelavi debele pločevine. Čestitamo!

Jubilant s 30-letnim delovnim stažem je postal ISLAM MIDŽAN v Predelavi debele pločevine. Čestitamo!
Jubilantka s 35-letnim delovnim stažem je postala NUŠA KOMIC v Upravi. Čestitamo!

Zaključek šolanja

Šolanje je februarja uspešno zaključil DEJAN ROPOŠA iz Predelave debele pločevine in pridobil naziv strojni tehnik. Čestitamo!

Nejra Rak Benič, dipl. upr. org., strokovna sodelavka za HRM 1, Acroni

METAL RAVNE

Novi sodelavci so postali UROŠ VILTUŽNIK v Kovaškem programu, KLEMEN JELEN v Vzdrževanju, BORUT URNAUT v Razvoju in kontroli in LUCIJA LIPOVNIK v Produktni prodaji.

Upokojili so se sodelavci MARKO PRANJKOVIČ v Jeklarskem programu, JANEZ GROBELNIK v Kovaškem programu in HERMINA PETRIČ v Valjarskem programu. Zahvaljujemo se jim za prizadevno delo in jim v pokoju želimo vse najlepše. Podjetje sta zapustila še dva sodelavca.

Jubilanti

30-letni delovni jubilej so dosegli AVGUST HRIBERNIK iz Jeklarskega programa, MARIJAN KANEŠIČ iz Kovaškega programa in MELITA JURC iz Sekretariata, 20-letni delovni jubilej pa so zaokrožili ALBERT KADIŠ iz Valjarskega programa, ROMAN ŠTIFTER iz Kovaškega programa in SREČKO URŠEJ iz Vzdrževanja.

Zaključek šolanja

SAŠO RATKO GAJSAR je zaključil šolanje in postal metalurg.

Irena Praznik, strokovna delavka, Kadrovska služba, Metal Ravne

SERPA

Nova sodelavca sta postala MARIJA SENICA in ROBI MLINŠEK v Strojni obdelavi.

Irena Praznik, strokovna delavka, Kadrovska služba, Metal Ravne

ELEKTRODE JESENICE

Dobro počutje in uspešno delo pri vodenju programa varilnih žic želimo JERNEJU KUNŠIČU. Prav tako velja dobrodošlica novim sodelavcem v proizvodnji elektrod: JERNEJU KRALJU, DEJANU PLANINČIČU, DEJANU TOPIČU in URBANU TRAMTETU.

Jubilanti

Za 30-letni delovni jubilej čestitamo MAJI BERLISK iz Oplaščevalnice in REFIKU OMIČU iz Vzdrževanja.

Zaključek šolanja

ANDREJA ŠKABAR iz uprave družbe je februarja uspešno zaključila šolanje na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani in pridobila naziv diplomirana ekonomistka. Čestitamo.

Rafko Penič, univ. dipl. ekon., vodja Kadrovske službe, Elektrode Jesenice

NOŽI RAVNE

Naš novi sodelavec je postal ROŽLE ŠPES v Mehanski obdelavi.

Jubilanti

Za 20-letni delovni jubilej čestitamo sodelavki ROMANI PETEK iz Prodaje.

Dragica Pečovnik, univ. dipl. soc., kadrovska menedžerka, Noži Ravne

SUZ

Februarja ni bilo kadrovskih sprememb.

Mag. Tanja Avguštin Čufer, Kadrovska služba, SUZ

ZIP CENTER

Februarja ni bilo kadrovskih sprememb.

Jasna Tošič, poslovna sekretarka, ZIP center

ZAHVALA

Ob smrti drage mame se zahvaljujem sodelavcem Vzdrževanja Jeklarne in Hladne valjarne za vse sočutne in iskrene besede tolažbe ter za denarno pomoč.

Janez Lončnar



POGOVOR – ČUDEŽNO ZDRAVILO

Raziskava organizacijske kulture in zadovoljstva zaposlenih Zlata nit 2012 nam zopet daje v razmislek temeljne človeške odnose.

Novembra 2012, ko smo izvajali sedaj že utečeno raziskavo organizacijske kulture in zadovoljstva zaposlenih Zlata nit, so bili v podjetju in državi težki dnevi in naši odnosi na veliki preizkušnji. V zraku je bilo nezadovoljstvo, kriza pa na novem pohodu. Po nekajletnih izkušnjah, Zlato nit namreč "pletemo" že šesto leto zapored, vemo, da splošno razpoloženje zaposlenih vpliva na oceno organizacijske klime. Kljub napetim odnosom in grozeči krizi smo si upali zazreti vase in se vprašati, kaj je dobrega v Metalu Ravne, kaj nas drži pokonci, kje imamo rezerve in kaj bi lahko izboljšali, da bi se v službi, kjer preživimo tretjino svojega življenja, počutili bolje.

Zaradi slabega razpoloženja celotne družbe so bili rezultati raziskave leta 2012 nekoliko slabši kot leta 2011, ko nam je šlo dobro, vendar boljši kot rezultati leta 2009, ko nas je kriza prizadela še huje kot lani.

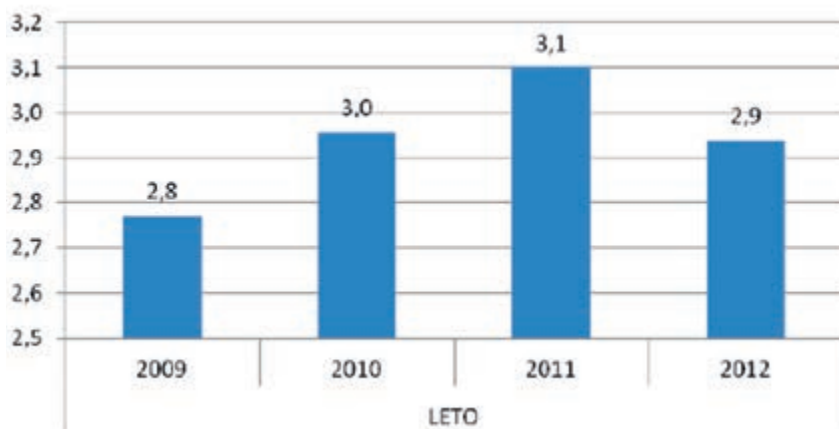
Podrobnejša analiza odgovorov pa nam pove še veliko več. Postavili smo si kriterij, da ocena 3,5 v tej raziskavi pomeni nadpovprečen rezultat, ocena, nižja od



2,5, pa podpovprečnega. Vsem nadpovprečnim in podpovprečnim ocenam bomo v tem poročilu namenili pozornost, komentar ter premislek in načrt, kako bomo stvari izboljšali.

TEMELJNI ODNOS MED PODJETJEM IN ZAPOSLENIMI

Temeljni odnos med podjetjem in zaposlenimi je ocenjen dobro, vprašani se jasno zavedajo svojega položaja v podjetju, poznajo cilje podjetja in vedo, kako jih lahko dosežejo. V podjetju se zaposleni počutijo varno. Niso pa zadovoljni s plačilom za svoje delo. Vemo, da ima zadovoljstvo s plačo kratek rok trajanja in da nikoli ni visoko. Nizke plače povzročajo nezadovoljstvo, visoke plače pa ne vplivajo pomembno na dobro klimo in zadovoljstvo zaposlenih. Plača mora zagotavljati normalno življenje zaposlenim, to je cilj, ki si ga podjetje postavlja in dokaj uspešno uresničuje, zadovoljstvo zaposlenih pa moramo bolj kot na plači graditi na drugih motivacijskih elementih.



▲ Ocena organizacijske klime v letu 2012 je 2,9 na lestvici ocen od 1 do 5.

VLOGA IN KAKOVOST DELA POSAMEZNIKA V PODJETJU

Zaposleni menijo, da so sposobni za svoje delo in da delo obvladajo. Zavedajo se pomena timskega dela in vpliva svojega ravnanja in dela na delo sodelavcev, pri delu uživajo. Večina vprašanih pravi, da v zadnjem mesecu od svojega nadrejenega ni prejela priznanja ali pohvale za dobro delo, čeprav po drugi strani čuti, da za svoje nadrejene ni samo številka. Pohvala je velik motivacijski element, ljudem dobro de in povečuje občutek pomembnosti in potrebnosti. Pohvalo kot orodje, ki malo stane in ima lahko velike učinke, vse preredko uporabljamo. Morda ga ne znamo uporabljati, pa bi se ga morali naučiti.

NEKATERE ZNAČILNOSTI ORGANIZACIJSKE KULTURE IN KLIME TER MEDOSEBNIH ODNOSOV

Zaposleni se znajo veseliti uspehov podjetja, veseli so, če sodelavcu nekaj uspe narediti dobro. Zato je toliko bolj pomembno, da si povemo, če naredimo nekaj dobrega, če delo opravimo dobro. Neposredni vodje, delovodje imajo pri tem ključno vlogo. Pomembno je pravi čas opaziti dobro delo in ga pohvaliti, potem bo imelo tudi napredovanje pravo težo in jasno utemeljitev. V nasprotnem primeru pa je tako, kot čutijo zaposleni, da ne napredujejo pravi ljudje.

Vprašani pravijo, da jim vodje niso dober zgled. Vodja je tisti, ki uči, ki vodi skupino, njegove besede pa imajo pravo težo samo takrat, če jih podkrepi z dobrim zgledom. Če besede in dejanja niso usklajeni, se to vidi na daleč.

PODJETNOST IN INOVATIVNOST

Zaposleni pravijo, da lahko pri svojem delu prispevajo k izboljšavam. Vedo, da je učenje v našem podjetju vrednota. Najnižje v tem poglavju pa so ocenili trditve, da njihove pobude, ideje in predlogi štejejo dovolj. Zavest o tem, da so znanje in predlogi izboljšav pomembni, je med zaposlenimi dovolj prisotna, od tu naprej pa ni več velik korak, da postanemo "inovacijska družba" in izkoristimo kritično maso znanja in izkušenj, ki jo v družbi imamo. Vemo, da spreminjanje



ni enostavno, da je napor. Zato moramo sistematično sprejemati pobude in nanje ustrezno reagirati. Zgodi se nam lahko ravno obratno, če na predloge ne bomo dajali ustreznih povratnih informacij, bosta volja in želja po spreminjanju počasi zamrli.

KAKOVOST DELOVNEGA OKOLJA

Pri tem se postavlja vprašanje ustreznosti razporeditve in trajanja delovnega časa, tempa dela in napetih rokov. Našim zaposlenim nič od tega ni težava. Kljub izmenskemu delu, ki je značilnost naše družbe, večina vprašanih meni, da jim razporeditev delovnega časa ustreza. Ocene niso ekstremne, vendar skozi vsa leta, kar izvajamo to raziskavo, narašča občutek, da se tempo dela in napeti roki povečujejo. Pri ocenjevanju kakovosti delovnega okolja govorimo tudi o diskriminaciji. Zaposleni pravijo, da se pri delu z diskriminacijo ne srečujejo pogosto. Z veseljem lahko ugotovimo, da se ta ocena z leti izboljšuje in da je diskriminacije pri delu vedno manj.

OSEBNOSTNA RAST

Zaposleni pravijo, da so se lani imeli možnost pri delu veliko naučiti. Že pri prejšnjem poglavju smo ugotavljali, da zaposleni vedo, da je učenje v podjetju vrednota. Pa vendar nismo veseli ugotovitve, da večina vprašanih pravi, da se v preteklem letu nihče z njimi ni pogovarjal

o njihovem napredku, in da večina poroča, da v svojem okolju nimajo osebe, ki bi spodbujala njihov razvoj. To je področje, kjer izgublamo največ in kjer bi s pravim odnosom in pogovorom kot družba največ pridobili.

ČUSTVENA PRIPADNOST PODJETJU

Vprašanje čustvene pripadnosti podjetju je bilo letos prvič vključeno v raziskavo. Večina vprašanih pravi, da bi z veseljem preživela preostanek svoje delovne kariere v Metalu Ravne in da ji Metal Ravne osebnostno veliko pomeni. Probleme podjetja čutijo kot svoje osebne probleme. Zaposleni so čustveno pripadni temu podjetju, zato jih kot družba ne smemo razočarati.

Na splošno lahko ugotovimo, da sta organizacijska klima v podjetju in zadovoljstvo zaposlenih nekje na povprečju. Nismo najboljši, pa tudi najslabši ne. Smo veliki in zaprti v svoji dolini, zato moramo vse, kar lahko naredimo, narediti sami. Vedno, ko govorimo o mehkih veščinah podjetja in zaposlenih, zaključimo, da je pomembno orodje, ki ga imamo vsi zaposleni vedno na razpolago in ki lahko veliko prispeva k boljšim odnosom, pogovor. Pogovor o delu, o težavah, o osebnem razvoju, o izboljšavanju dela ..., pogovor je prvi korak k temu, da se problemov zavemo, jih začnemo reševati in načrtovati rešitve, ki bodo prinesle zadovoljstvo vsem. ●



© Uroš Grabner / (oblikovalnica idej in TA2 GROUP) / oglaševalska agencija

IME, VREDNO ZAUPANJA



besedilo Stane Jakelj, razvojni inženir, Razvojni center Jesenice

foto Stane Jakelj, Razvojni center Jesenice



ZNANJE IN INOVATIVNI PRISTOP MU DAJETA ZAGON



Tokrat smo se pogovarjali z novopečenim doktorjem znanosti Juretom Bernetičem, ki med drugim pravi: »Za razvoj specialnih jekel z visoko dodano vrednostjo se bo treba še bolj izpopolnjevati in vlagati v znanje.«

Jure Bernetič je pred nekaj tedni uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo na Oddelku za materiale in metalurgijo v okviru Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Zagnanosti mu ne manjka, saj v sedanjih vsesplošno zaostrenih tržnih razmerah vidi priložnost za jeklarsko industrijo. »Na tržišču je precej porabnikov jekel, ki so za kakovost pripravljani plačati več. To pa od proizvajalca zahteva ogromno znanja, iznajdljivosti ter tehnološke discipline. Na tem področju smo lahko še močnejši.«

Od kod želja za naravoslovno smer študija? Si že kot otrok razmišljal, da boš nekoč delal v železarni kot uspešen razvojni inženir?

Že v osnovni šoli ter kasneje v gimnaziji sem imel naravoslovne predmete rajši kot družboslovne. Če povem po pravici, kot otrok nisem razmišljal o delu v železarni, saj je bila ta sinonim za nekaj umazanega, dela slavnega Razvojnega oddelka pa žal nisem

poznal, saj v družini ni bilo metalurgov, ki bi me za ta poklic navdušili.

Po uspešno zaključenem študiju metalurgije in materialov na Univerzi v Ljubljani si se januarja leta 2006 pridružil Acronijevi ekipi raziskovalcev na Raziskovalnem oddelku. Zagnanosti in želje po spoznavanju novih stvari ti gotovo ni manjkalo. Si znanje lahko hitro nadgradil z novimi izzivi v povezavi s proizvodnjo jekla?

Ker sem že kot absolvent delal v Acroniju, sem se že pred uradno zaposlitvijo dodobra spoznal s proizvodnjo v vseh obratih, kar je bila dobra osnova za delo na Razvojnem oddelku. Imel sem srečo, da sem lahko odnesel nekaj znanja od "prekaljenih mačkov" dr. Slavka Ažmana in mag. Aleša Lagoje, omeniti pa velja, da mi je bil v veliko pomoč tudi prof. dr. Marin Gabrovšek, ki si je vzel marsikatero urico za kritično oceno rezultatov. Seveda ne smem pozabiti na mag. Eriko Bricelj, ki mi je vedno stala ob strani, predvsem takrat, ko

je bilo treba sprejeti končno odločitev. S sodelovanjem s prof. dr. Francem Vodopivcem ter prof. dr. Ladislavom Koscem sem pridobil dodatno vzpodbudo, ki mi pri načrtovanju novih vrst jekel pomeni veliko.

Odločitev za nadaljevanje podiplomskega študija s statusom mladega raziskovalca iz proizvodnje je prišla sama od sebe ali pa je bil to le smiselni korak nadgradnje tvoje kariere in odkrivanja novih veščin?

Mislím, da je bila smiselni korak nadgradnje kariere, saj je doktorska disertacija le izsek iz področja, ki se ukvarja z visokotrdnimi malolegiranimi jekli, za katere sem zadolžen.

Razvojno delo ti je gotovo pisano na kožo, to pričajo tudi nagrade Gospodarske zbornice in uspehi pri razvoju novih skupin jekel. Te to delo izpolnjuje in bogati?

Vsekakor se veselim vsake stopnje izdelave novih vrst jekel, še najbolj pa končnih



preizkušanj, ki pokažejo, da ves trud ni bil zaman, se pravi, ko jeklo uspešno izdelamo in preizkusimo ter ko postane del rednega proizvodnega spektra jeseniškega Acronija.

Tvoja doktorska disertacija z naslovom Razvoj modela za napovedovanje kaljivosti visokotrdnih malolegiranih jekel je usmerjena v razvoj novih jekel, in to prav v proizvodnji Acronija. Seveda to pomeni nov tržni preboj z visoko dodano vrednostjo. Nam lahko opišeš bistvene poudarke iz doktorske disertacije?

Cilja doktorske disertacije sta bila v grobem dva, in sicer razvoj modela, ki nam na osnovi podane kemijske sestave jekla izračuna CCT- in TTT-diagrama in trdoto jekla v odvisnosti od posamezne hitrosti ohlajanja, ter razvoj novega jekla – oklepne pločevine nove generacije. Oklepna pločevina kot nov proizvod Acronija pomeni jeklo z visoko dodano vrednostjo, kar pa zahteva tudi veliko tehnološke discipline. V doktorski disertaciji smo s preiskovalnimi metodami, kot so natezni preizkus, udarna žilavost na instrumentiranem kladivu, mehanika loma in balistična preizkušanja v balističnem tunelu, ter s pomočjo optične in elektronske mikroskopije določili optimalne pogoje toplotne obdelave. Velik poudarek sem posvetil karakterizaciji mikrostrukture kaljenega jekla ter vplivu samopopuščanja, ki povzroča, da

se del martenzita v mikrostrukturi samopopusti. V okviru izvirnega modela za napovedovanje kaljivosti visokotrdnih malolegiranih jekel pa je vsekakor pomembna modifikacija transformacijske temperature MS za jekla z vsebnostjo ogljika med 0,1–0,3 odstotka.

Kako ocenjuješ znanstveni pristop, razvojni potencial in znanje v povezavi z dolgoročnim uspehom podjetja?

Za razvoj specialnih jekel z visoko dodano vrednostjo se bo treba še bolj izpopolnjevati in vlagati v znanje. V Acroniju postajamo iz leta v leto bolj "moderni" v smislu vlaganja v nove tehnološke naprave. Na žalost pa opažam, da so te naprave dostikrat le naprave, ki nam ne dajo tistega, kar bi z njimi lahko dosegli oziroma kar smo z njimi hoteli doseči. Prišli smo do stopnje, ko bosta »ne morem« ali »se ne da« težko sprejemljiva ob tolikšnem vlaganju v modernizacijo, zato se bo treba poglobiti, kako naprave prilagoditi jeklu in ne obratno! To pa bo mogoče le z boljšim poznavanjem procesov, ki se dogajajo v jeklu v posameznih fazah izdelave in predelave, kar pa je mogoče le z večjim potencialom znanja!

Znanje, inovativnost in strast do dela so gotovo bistveni za uspeh posameznika tako na osebni ravni kot tudi v industriji, kot je to jeklarska industrija, sploh sedaj

v globalizirani družbi. Kje vidiš nadaljnje razvojne izzive za Acroni v povezavi z Razvojnim centrom Jesenice?

V večjem povezovanju s kakovostnimi partnerji iz tujine v obliki skupnih projektov, katerih rezultat so nove vrste jekel za specialno uporabo. Na tržišču je kljub recesiji precej porabnikov jekel, ki so za kakovost pripravljene plačati več. To pa od proizvajalca zahteva ogromno znanja, iznajdljivosti ter tehnološke discipline. Na tem področju smo lahko še močnejši!

Gotovo ti družina pri vsem tem pomeni veliko veselje in podporo?

Družina mi pomeni vse. Čeprav sem precej službeno odsoten, pa vseeno najdemo čas za skupno druženje, ki mi je v veselje, saj tako ponovno napolnim baterije.

Ti v vsem tem polno zapolnjenem času preostane kaj prostega časa prav samo zate? Imaš kakšen hobi kot ventil ob vsakodnevnih naporih?

Moram priznati, da v zadnjem času le-tega precej zmanjkuje, kar se odraža tudi v povečani telesni teži (smeh). V srcu sem športnik in sem zelo nesrečen, če se ne gibam dovolj. No, to napako bom skušal čim prej odpraviti s povečano telesno aktivnostjo, saj prihaja pomlad, tako bo več časa za tek in obisk gora.

In za konec, nam lahko predstaviš svoje vodilo v življenju, ki te vedno znova pelje naprej?

Imam dve: Carpe diem (Užij dan) in Nikoli nisi dovolj dober, da ne bi mogel biti še boljši.

Hvala ti za pogovor in zanimiva razmišljanja. Naj se tvoja pozitivna energija in zagnanost širita med sodelavce, tebe pa naj še naprej krepi in ti vlivata novega zagona.

Iskrene čestitke v imenu uredniškega odbora SIJ za uspešno opravljen podiplomski doktorski študij.

Veliko uspeha in vse dobro ti želimo v tvoji nadaljnji karieri in seveda na osebnem področju. ●



besedilo Danilo Viderman, vodja oddelka, Serpa

foto Danilo Viderman in Mitja Laure, Serpa



HIDRAVLIKA JE ZAKON

Beseda hidravlika izhaja iz grških besed hydor (voda) in aulos (cev), ki sestavljata izraz hydraulikus, pomeni pa prenos in pretvorbo energije ter informacij, dobljenih s pomočjo energije.



• Danilo Viderman z ekipo hidravličarjev; poleg njega stojijo (z leve): Niko Tominc, Blaž Vodeb, Ivan Tominc in Robert Napečnik

Skupina hidravličarjev deluje na Ravnah na Koroškem že vrsto let. Daljni začetki segajo v čas, ko je bila »fabrika« še ena celota. Takrat je v skupini delalo deset ljudi, ki so bili razporejeni tako, da je vsak pokrival svoje območje v tedanji železarni.

Danes pa je bistveno drugače. Podjetje Serpa zagotavlja s skupino štirih hidravličarjev servis hidravlične opreme za podjetja, ki so na tej lokaciji, in za podjetja zunaj območja

ZGO Ravne. Na stroju za preizkušanje komponent opravljamo preglede, diagnosticiranje konvencionalnih in zvezno delujočih ventilov, črpalk ter hidromotorjev. Leta 2008 smo kot prva delavnica v Sloveniji pridobili tudi certifikat za izdelavo visokotlačnih fleksibilnih cevi proizvajalca Parker ter sčasoma zagotovili raznoliko zalogo potrebnih cevi in priključkov. Z našo ekipo smo sodelovali že pri različnih projektih, tako novogra-

- Obnova hidravlike na korčastem bagru na deponiji premoga v premogovniku Velenje



SERPINO EKIPO HIDRAVLICARJEV SESTAVLJAJO:



NIKO TOMINC:

Kot hidravličar delujem že 30 let. Še vedno mi je izziv spoprijeti se z novimi nalogami, saj se še vedno vsi kljub dolgoletnim izkušnjam učimo. Tako s sodelavci večkrat staknemo glave ter poskušamo rešiti nastalo težavo.



IVAN TOMINC:

V skupini sem že 15 let. Vzdrževanje hidravlike je tako širok pojem, da zahteva veliko znanja in izkušenj, kar si lahko seveda z leti tudi pridobimo. Nekaj pa pripomorejo tudi seminarji, ki so se izvajali v preteklih letih, in upam, da bo kakšen tudi v prihodnje.



BLAŽ VODEB:

Za mano sta dve leti dela v skupini hidravličarjev in povedati moram, da mi je v veselje delati z njimi. Zavedam se, da se moram učiti od izkušenih sodelavcev, saj bom le tako nabral dovolj znanja in izkušenj za samostojno delo v skupini.



ROBERT NAPEČNIK:

Skupini sem se priključil lani, sodelavci so me zelo dobro sprejeli. Hidravlika me je vedno zanimala in pripravljen sem se potruditi, da postanem uspešen hidravličar.

dnjah kot obnovah oziroma posodobitvah obstoječe opreme. Med večjimi projekti preteklih let naj omenim sodelovanje s švedskimi ter z nemškimi dobavitelji metalurške opreme pri montaži in zagonu opreme, v katero je investiralo podjetje Metal Ravne. Posodobili smo tudi kar nekaj brusilnih strojev za brušenje gredic. Preteklo leto pa smo uspešno zaključili projekt obnove hidravlike korčastega bagra v premogovniku

Velenje, za katerega smo dobavili in nanj montirali celotno hidravlično postrojenje vključno z dvema velikima reduktorjema na hidravlični pogon.

Tako smo v vseh teh letih speljali kar nekaj kilometrov hidravličnih vodov, vgradili mnogo novih komponent ter rešili nešteto napak na zapletenih sodobnih hidravličnih sistemih. ●



besedilo Blaž Šuler, raziskovalec za Jeklarno, Metal Ravne

foto Arhiv Metala Ravne

JEKLO PRIHODNOSTI

Jeklo, jeklarstvo in jeklarska kri so stvari, ki našo družino Šuler tesno povezujejo že stoletja. Moj dedek Anton Šuler je svojo poklicno pot začel in zaključil v nekdanji Železarni Ravne. Sprva je delal kot delavec pri martinovki in nato kot prvi topilec pri 5-tonski peči v stari jeklarni. Prav on je bil tisti, ki mi je vzbudil toliko zanimanja za jeklarstvo, da sem se po končani gimnaziji odločil za študij na Oddelku za materiale in metalurgijo na Naravoslovnotehniški fakulteti v Ljubljani.



• Jemanje vzorcev na vakuumski postaji v Jeklarni Metala Ravne

Pomembno vlogo pri moji odločitvi za nadaljnjo usmeritev pa je imel tudi moj sorodnik mag. Marko Šuler, sicer direktor Jeklarnе v Metalu Ravne, kateremu je bilo jeklo prav tako položeno v zibko in sem mu za njegove dragocene nasvete zelo hvaležen. Trenutno zaključujem študij prve stopnje inženirstva materialov na Naravoslovnotehniški fakulteti v Ljubljani in sem tik pred vpisom na magistrski študij.

Kot štipendist Metala Ravne sem v poletnem počitniškem času v letih 2010 in 2011 delal prek študentskega servisa v Jeklarni Metala Ravne kot pomočnik tehnologov ter tako поблиže spoznaval tehnologije in faze izdelave jekla. Zaradi pomanjkanja sodelavcev sem bil poleti 2012 premeščen na Oddelk za tehnično kontrolo (OTK) z namenom združevanja jeklarskega znanja z znanjem metalografije.

Sedaj sem del raziskovalne ekipe, ki se ukvarja s perečo problematiko zmanjšanja vsebnosti nekovinskih vključkov v jeklu, kar me zelo zanima. Moje delo ni omejeno samo na raziskave o nekovinskih vključkih, ampak z veseljem pomagam tudi pri pripravi vzorcev v metalografskem laboratoriju na avtomatiziranem stroju Struers. V teh nekaj mesecih, odkar delam na oddelku MRR, sem opravil nekaj raziskav, ki bodo pripomogle k čistejši izdelavi jekla. Izjemno pomembno je bilo dognanje, da je legiranje proti koncu obdelave jekla na vakuumski postaji škodljivo za jeklo, saj z legiranjem potечеjo v jeklu določene kemijske reakcije, ki tvorijo nekovinske vključke, ti pa nimajo dovolj časa za izplavanje na mejno plast žilindra-talina. Ob manjših raziskavah je bila opravljena še ena obširnejša, in sicer o vplivu časa mešanja taline po dodatku modifikatorja CaSi na količino nekovinskih vključkov, katere rezultati so vplivali na spremembo tehnologije izdelave jekla. Za delo pri raziskovalnih nalogah je pomembno tesno sodelovanje na eni strani Jeklarnе, na drugi strani pa metalurškega laboratorija. S pomočjo kolegov sem v Jeklarni Metala Ravne v vnaprej določenih tehnoloških fazah procesa izdelave jekla vzel vzorce, ki sem jih nato pregledal pod svetlobnim mikroskopom in si s tem zagotovil takojšnje zanesljive rezultate. Te sem z elektronskim mikroskopom tudi potrdil, za kar se zahvaljujem dr. Henriku Kakerju.

Ob tej priložnosti bi se rad vsem sodelavcem zahvalil za njihovo pomoč in dosedanje uspešno sodelovanje, tako v Jeklarni kot na Oddelku za tehnično kontrolo. Upam, da bomo skupaj naredili še en korak naprej – za čistejše jeklo oziroma »jeklo prihodnosti«. •



NAJBOLJŠA VIRTUALNA JEKLARJA NA SVETU

Študenta Oddelka za materiale in metalurgijo sta postala svetovna prvaka v virtualni izdelavi jekla.



► Študenta Anže Tekavčič in Andraž Bradeško med tekmovanjem

Andraž Bradeško in Anže Tekavčič sta v torek, 19. februarja 2013, zmagala v velikem finalu tekmovanja v virtualni izdelavi jekla 7th Virtual Steelmaking Challenge in postala svetovna prvaka v virtualni izdelavi jekla za leto 2012/2013. Zmagala sta v kategoriji študentov, hkrati pa je bil njun rezultat tudi boljši, kot so ga dosegli zmagovalci v kategoriji mladih inženirjev.

Sta študenta 3. letnika inženirstva materialov na Oddelku za materiale in metalurgijo (OMM) Naravoslovnotehniške fakultete (NTF) Univerze v Ljubljani (UL) in sta se na tekmovanje pripravljala pod mentorstvom doc. dr. Matjaža Knapa, ki ju je spremljal tudi na velikem finalu v Bruslju.

O veliki odmevnosti dogodka in pomenu za jeklarsko industrijo priča podatek, da je priznanja podelil Alexey Mordashov, predsednik World Steel Association (pokrovitelj tekmovanja) in CEO Severstala. Tekmovanje je potekalo v dveh kategorijah, v študentski kategoriji in kategoriji mladih inženirjev. World Steel Association iz Bruslja je organizacija, ki združuje najpomembnejše svetovne proizvajalce jekla. Proizvodnja njenih članov (16

od 20 največjih svetovnih proizvajalcev) obsega 85 odstotkov svetovne proizvodnje jekla.

V letošnji finale tekmovanja sta se študenta uvrstila kot zmagovalca v kategoriji študentov za področje Evrope in nekdanje Sovjetske zveze. Poleg njiju so v velikem finalu sodelovali regionalni zmagovalci iz Severne Amerike, Srednje in Južne Amerike, Vzhodne Azije in Oceanije ter z Bližnjega vzhoda, iz Indije in Afrike.

Prvi krog tekmovanja je letos potekal v dveh terminih, in sicer v torek, 13. novembra, in v sredo, 21. novembra. Tekmovalci so vsakič imeli na voljo 24 ur, da so virtualno izdelali jeklo, ki je ustrezalo vsem zahtevanim standardom, tako glede kakovosti kot tudi čistosti. Zmaga tisti, ki naredi jeklo najceneje.

V prvem krogu tekmovanja je sodelovalo 1.148 tekmovalcev iz 37 držav, ki so opravili preko 42.000 simulacij. Dokaz, da je znanje s področja proizvodnje jekla na Oddelku za materiale in metalurgijo NTF UL na visoki ravni, je, da so študenti dosegli



▲ Anže Tekavčič, Andraž Bradeško in mentor doc. dr. Matjaž Knap s pokalom za zmago na tekmovanju 7th Virtual Steelmaking Challenge

lep posamični in tudi ekipni uspeh. Kar devet tekmovalcev se je uvrstilo v prvo deseterico udeležencev iz Evrope. S tem so nadgradili uspehe prejšnjih generacij, ki so se uvrščale tik pod vrh.

Na tekmovanje se študenti OMM pripravljajo in se ga udeležujejo že od leta 2006 v okviru predmetov s področja jeklarstva – procesne metalurgije izdelave jekla. Tako lahko teoretično znanje, ki ga bodoči inženirji metalurgije dobijo med predavanji, preverijo pri virtualni izdelavi jekla. Poleg tega, da morajo upoštevati vse fizikalne in tehnološke zakonitosti, ki so nujne za proizvodnjo visokokakovostnega jekla, je ključnega pomena ekonomika proizvodnje.

Uspeh, naša študenta sta premagala tudi tekmece iz največjih svetovnih proizvajalcev jekla (npr. Tata Steel, 2011: 23,8 mio. t – vir: www.worldsteel.org/statistics/top-producers.html), je dokaz visoke ravni znanja, ki ga dobijo študenti na Oddelku za materiale in metalurgijo NTF UL. Znanje slovenskim proizvajalcem jekla omogoča, da se z visokokakovostnimi jekli uveljavljajo in so prepoznavni na svetovnem trgu. Prav strokovno visoko usposobljeni inženirji jim omogočajo proizvodnjo plemenitih jekel z visoko dodano vrednostjo. Jekla slovenskih proizvajalcev (Štore Steel, Acroni in Metal Ravne) so v svetu zato zelo cenjena. Zaradi sposobnosti hitrega prilagajanja zahtevam trga lahko slovenski jeklarji, z doma vzgojenimi inženirji, kljub samo 648.000 tonam letne proizvodnje

(www.worldsteel.org/statistics/statistics-archive/2011-steel-production.html)

kljubujejo recesiji in zagotavljajo delovna mesta.

Več o tekmovanju in izjemnem uspehu slovenskih študentov lahko preberete na spletni strani:

www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2013/steeluniversity-7th-Challenge-Final.html. ●

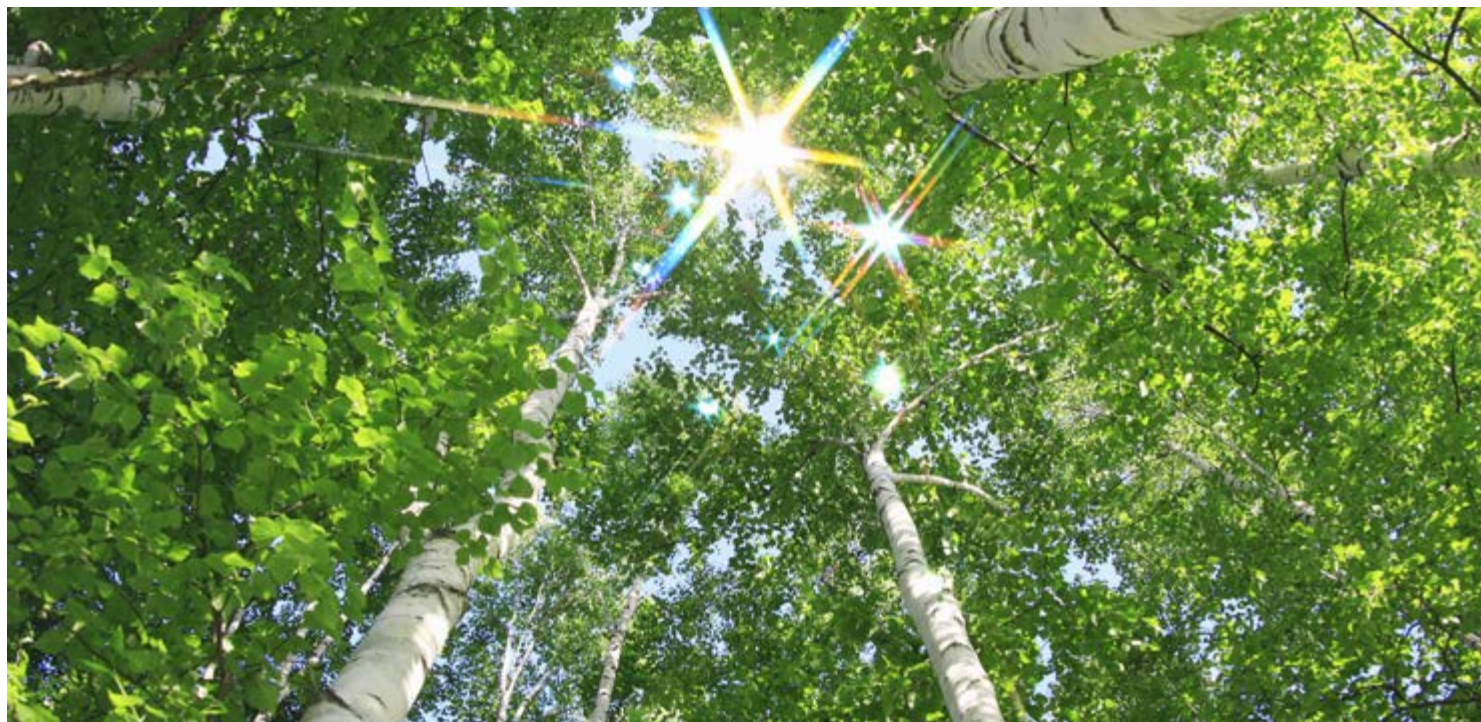
besedilo Sabina Škrjanc (na fotografiji), Alenka Rožič, ekologinji, Acroni
vir internet
foto internet



DREVESA VAM BODO HVALEŽNA

Zakaj ločeno zbiranje papirja?

Ena izmed naših pomembnih nalog pri varovanju okolja je pravilno ravnanje s papirjem.



Glede na to, da v Acroniju in seveda tudi doma ločeno zbiramo odpadni papir, sledi nekaj podatkov o tem, zakaj je sploh pomembno ločevanje papirja. Če je odpadni papir odložen v zabojnik za papir, bo predelan v nov papir, če ga pa damo v navaden koš, gre na odlagališče. Papir je treba reciklirati, ker s tem ohranjamo gozdove, varčujemo z energijo in zmanjšamo izpuste toplogrednih plinov v ozračje. Recikliranje ene tone časopisov prepreči izpust 2,5 tone CO₂ v atmosfero, prihrani 17 dreves, skoraj tri m³ prostora na deponiji in dovolj energije za ogrevanje povprečnega doma za šest mesecev.

Papir je zaradi svojih lastnosti zelo privlačen in vsestransko uporabljen material. Poraba papirja močno narašča. Papir sestavlja petino hišnih odpadkov. Povprečna letna poraba papirja v Sloveniji je iz leta 2003, ko je znašala 131 kg na prebivalca, narasla leta 2010 na 185 kg na prebivalca oziroma 365.000 ton na leto. Največjo porabo papirja imajo po statistiki v Nemčiji, in sicer 254 kg na prebivalca, in najmanj na Kitajskem, kjer ga povprečno porabijo 55 kg na prebivalca. Iz starega papirja se z reciklažo proizvedejo nov papir in izdelki. Le 16 odstotkov zbranega papirja in papirne embalaže se ne da reci-

klirati oziroma ponovno uporabiti. Kar 90 odstotkov časopisov in kartonskih škatel je narejenih iz recikliranega papirja. Papir je možno reciklirati štiri- do šestkrat.

Ločeno zbran papir v centrih za ravnanje z odpadki ponovno pregledajo, odstranijo nečistoče (plastika, kovine ...) ter razvrstijo po posameznih vrstah. Iz posamezne vrste papirja se izdelava nov izdelek, kot so nove kartonske škatle, papir za tiskanje časopisa, embalaža za jajca in pisemske ovojnice.

Poleg pravilnega ločevanja papirja se moramo zavedati, da papirja ne smemo porabljati malomarno oziroma potrtno. Na nas vseh je, da porabimo le toliko papirja, kot ga res potrebujemo.

Papir ločeno zbirajmo v zabojnike, ki so papirju namenjeni. Torej, bodite pozorni, kam boste danes odložili papir.

In še nekaj napotkov, kako zmanjšati porabo papirja:

- ▶ Naročite se le na toliko časopisov in revij, kot jih imate čas prebrati.
- ▶ Za praznike pošiljajte e-voščilnice.
- ▶ Natisnite le dokumente, ki jih potrebujete.
- ▶ Tiskajte obojestransko. ●



besedilo Jure Vindiš, strokovni delavec VZD, Acroni

foto Arhiv Acronija



TRIJE POMEMBNI GRADNIKI VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

**Jeklena
volja**
ACRONI

V Acroniju smo se na podlagi dosedanjih dobrih praks s področja varnosti in zdravja pri delu odločili, da sistem kakovostno nadgradimo. Letos smo tako temelje varnosti in zdravja pri delu začeli postavljati in graditi na treh zelo pomembnih točkah. Stalna skrb za urejenost delovnih mest in okolice, dosledna uporaba osebne varovalne opreme ter minuta za varnost, to so trije glavni mejniki, ki nam bodo dolgoročno prinašali tako osebni razvoj in zadovoljstvo kot uspeh podjetja.



Vsekakor je pomembno zavedanje, da smo za varnost in zdravje pri delu predvsem in v prvi vrsti odgovorni mi sami. Naš osebni odgovorni doprinos je velikega pomena, saj z budnim opazovanjem svoje okolice in delovnega mesta, torej z našim aktivnim in vsestranskim vključevanjem v delovni proces, izpolnjujemo pogoje zdravega in vzpodbudnega delovnega okolja. Zato v nadaljevanju podrobneje predstavljamo tri glavne poudarke razvoja varnosti in zdravja pri delu:

1. Stalna skrb za urejenost delovnih mest in okolice:

Odgovorne osebe (vodje proizvodnje) po proizvodnih obratih so pripravile načrte čiščenja in ureditve delovnih mest in njihove okolice. Čiščenje delovne okolice bo potekalo sproti (vsak dan). Dejstvo je, da je le urejeno delovno okolje pogoj za varno izvajanje delovnih aktivnosti.

2. Dosledna uporaba osebne varovalne opreme: Za vse zaposlene v proizvodnji se izvaja dodatno izobraževanje glede



uporabe obvezne osebne varovalne opreme. Seznanjamo se z namenom in vzroki za dosledno uporabo le-te. Neuporaba osebne varovalne opreme se pojmuje kot hujša kršitev delovnih obveznosti, zato naprošamo vse za dosledno upoštevanje navodil in odgovorno skrb za svoje zdravje in zdravje sodelavcev.

3. Minuta za varnost: Vzroka za uvedbo „minute za varnost“ se nekateri še predobro spomnimo (november 2008 – zadnja smrtna nezgoda v našem podjetju). Njen namen je preprost, nič ne stane, lahko pa prepreči marsikateri izredni dogodek.

„Minuta za varnost“ poteka tako, da nadrejeni s svojimi zaposlenimi pred začetkom ali ob začetku del opravi kratek posvet (opozori na varno delo z upoštevanjem varnostnih predpisov, specifično predhodne izmene), pregleda in po potrebi zamenja osebno varovalno opremo in pregleda psihofizično stanje zaposlenega. Izvajanje „minute za varnost“ je obvezno, izvedbo pa mora izmenski vodja proizvodnje vpisati v delovno poročilo.

To so trije temeljni ukrepi, ki nam bodo dolgoročno zagotavljali osebno varnost in varnost sodelavcev, obenem pa krepili pripadnost podjetju in njegov ugled. ●



ZNIŽAJMO VISOK KRVNI TLAK!

Svetovni dan zdravja praznujemo 7. aprila. Vsako leto izbrana tema poudarja javnozdravstveni problem v svetu. Tema leta 2013 je visok krvni tlak.

KRVNI TLAK	zgornji (sistolični) krvni tlak mm Hg	spodnji (diastolični) krvni tlak mm Hg
optimalni	< 120	< 80
normalni	< 130	< 85
visoko normalni	130–139	85–89
1. stopnja (blago zvišanje)	140–159	90–99
2. stopnja (zmerno zvišanje)	160–179	100–109
3. stopnja (hudo zvišanje)	180 in več	110 in več



Visok krvni tlak je zelo pogosta bolezen tudi med zaposlenimi v Metalu Ravne. V Dispanzerju za medicino dela, prometa in športa Ravne na Koroškem smo lani v okviru preventivnih zdravstvenih pregledov zaposlenih v podjetju Metal Ravne ugotovili, da ima 35 odstotkov pregledanih delavcev povišan krvni tlak. Za Slovenijo velja podatek, da ima okrog 40 odstotkov odraslih prebivalcev težave s povišanim tlakom, tudi pri nas na Koroškem. Čeprav ga največkrat ne občutimo kot posebno bolečino ali slabo počutje, izrazito kvari žile, obremenuje srce, bistveno povečuje nevarnost za srčno in možgansko kap, vodi v odpoved srca in ledvic ter prizadene vid.

Osnova za preprečevanje visokega krvnega tlaka oziroma njegovo zniževanje je zdrav življenjski slog. Tudi zaposleni se pridružimo letošnji kampanji ob dnevu zdravja in poskušajmo živeti čim bolj zdravo:

- ▶ opustimo kajenje,
- ▶ zmanjšajmo prekomerno telesno težo,
- ▶ uživajmo manj alkohola,
- ▶ uživajmo manj soli,
- ▶ uživajmo več sadja in zelenjave,
- ▶ prehrana naj vsebuje veliko prehranskih vlaknin,
- ▶ bodimo čim bolj telesno aktivni in z upoštevanjem teh nasvetov bo naše življenje veliko bolj kakovostno in zdravo.

Končni cilj svetovnega dneva zdravja 2013 je večja oza-veščenost prebivalstva, zdrav življenjski slog ter posledično zmanjšanje srčnih napadov in kapi. ●

KAKO MODRA JE SPET NAŠA REKA!

XLMS • RD BORGIS



Z UVAJANJEM NOVIH TEHNOLOGIJ IN IZGRADNJO ZAPRTIH HLADILNIH SISTEMOV ODPRAVLJAMO ŠKODLJIVE VPLIVE, KI SO JIH V NAŠEM OKOLJU ZAPUSTILI PREDHODNIKI. OHRANJAMO ZA VNUKE, KAR SO NAŠI DEDI DOBILI OD SVOJIH DEDOV - ZELENO DOLINO IN MODRO REKO.

SVOJO SKRB ZA OKOLJE VSAK DAN POTRJUJEMO:

- z zmanjševanjem in nadzorom izpustov v zrak, vodo in zemljo,
- z zniževanjem porabe energentov,
- z vlaganjem v čisto tehnologijo in znanje,
- s predelavo odpadnega železa v kakovostna jekla,
- s spoštovanjem zakonskih meril in standardov kakovosti (ISO 9001, 14001),
- z zavestnim sprejemanjem okoljevarstvenih vrednot in seznanjanjem javnosti o okoljevarstvenih ukrepih.

ACRONI

4270 Jesenice
Cesta Borisa Kidriča 44
Slovenija
E-pošta: uprava@acroni.si
www.acroni.si

sij
skupina Slovenska industrija jekla

O POSTU

V tem obdobju se veliko ljudi posti. Post ne pomeni nujno samo odrekanja hrani, temveč je lahko odmik od utečenega vzorca – pitja alkohola, kajenja, spanja pred televizorjem in še mnogih stvari, ki jih tako radi počnemo, a imajo tudi negativne učinke. Ste se kdaj že lotili posta, kaj je bilo pri tem najtežje in kakšna je bila nagrada za vašo vztrajnost?



PRIMOŽ URH, PREVAJALEC, SIJ – SLOVENSKA INDUSTRIJA JEKLA

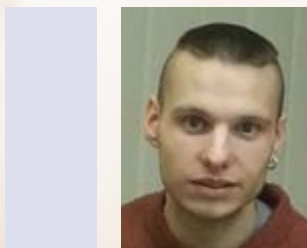
Post zaradi vnaprej določenega časovnega okvira, pa tudi zaradi zasidranosti v tradiciji in veri, pomeni dodatno psihološko obvezo, pred katero padejo vsi običajni izgovori o nepravem trenutku in priložnosti. Pri mojem postu je sicer sebična komponenta, torej skrb za lastno zdravje in zadovoljstvo, religiozno komponento potisnila bolj v ozadje.

Postim se skoraj vsako leto, saj je dobro prečistiti telo, pa tudi preskusiti duha in se upreti svojim razvadam, morda ne le za čas posta. Letos sem se odločil za meso, cigarete, alkohol in čokolado. Po začetni, za okolico skoraj neznosni tečnosti, ki spremlja predvsem opustitev cigaret, že po nekaj dneh postane vse lažje. Zadovoljstvo pa prinaša predvsem zavest, da zmorem, in seveda boljše splošno počutje: ni kašlja, ni mačka, ni zaprtja in ne rejenja, pa še obraz je manj sive barve.



ROBERT ROBIČ, RAZVOJNI INŽENIR, RAZVOJNI CENTER JESENICE

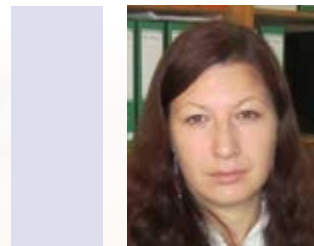
Osebnostno se postenja nisem nikoli načrtno lotil, ker tudi nisem čutil nobene potrebe po tem. Verjamem, da ima postenje lahko veliko pozitivnih učinkov, če se ga lotimo pravilno. Vendar pa menim, da če v življenju ne pretiravamo s škodljivimi razvadami ter vse, kar počnemo, počnemo uravnoveženo, niti ni potrebe po postu.



MARKO KUMER, PREVIJALEC ŽICE, ELEKTRODE JESENICE

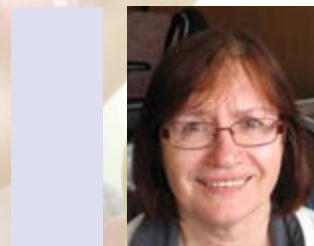
Čas je za post. Za tehten razmislek, koga in česa vse bi se bilo vredno znebiti. Vsaj za 40 dni. Alkohola? Mesa? Računalnika? Američani, kot vedno senzacionalni, opozarjajo na hudo odvisnost otrok (pa tudi starejših) od računalnika. To, da nas še vedno brutalno pehajo k računalniku (obvezna uporaba v izobraževanju, elektronske knjige), niti ni pomembno, zdaj so se spomnili, da se mu moramo odtegniti.

Torej postimo se od njega in njih. Potem se lahko postimo od kakšne slabe razvade: kajenja, čezmernega uživanja sladkarij, kompulzivnega prenajedanja ipd. Lahko osvobodimo svojo glavo, odrekajoč se obrekovanju, nevoščljivosti in zahrbtnosti. Takšne reči. Še kar intrigantno, da si človek izbere 40-dnevni post. Od česar ali kogar koli.



TANJA AVGUŠTIN ČUFER, VODJA SPLOŠNEGA SEKTORJA, SUZ

Jaz se ne postim in se nikoli nisem, nekako ne vidim smisla v tem. Velikokrat sem opazovala druge, ki so se postili, v večini primerov zaradi izgube kakšnega kilograma ali dveh, pa rezultati posta niso bili dolgotrajni. Sama sem mnenja, da je zmernost pri vsaki stvari najboljša. Je pa res, da smo si ljudje različni, imamo različne poglede na stvari okoli sebe, in tako je tudi prav.



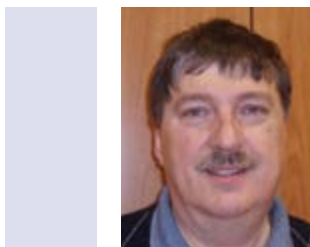
TATJANA KETIŠ, METAL RAVNE

Imela sem enotedenski post pred približno 10 leti, in sicer zaradi težav z želodcem.

Nenavadno, ampak name je dobro vplival. Počutila sem se precej lažja, z veliko več energije kot ponavadi.

Kadim že dolgo časa ne več, tudi alkohol pijem zelo poredko. Ampak vsako leto ob tem času, ob prihodu pomladi, zmanjšam količino zaužite hrane, predvsem sladkarij, ki so moja šibka točka. To mi nasploh pomaga pri telesnem počutju, tudi kakšen kilogram gre dol. Zadnji dve leti tudi redno hodim na sprehode, kar prej nisem ravno pogosto počela.

O strogem postu pa menim, da ni nujen. Le svojemu telesu je treba prisluhniti in si občasno pač postaviti določene omejitve, za katere verjamem, da prav nič ne škodijo.



JANKO RAZGORŠEK, STROKOVNI DELAVEC V TEHNOLOGIJI, SERPA

Postni čas je najprimernejši čas, da lahko vsakdo naredi nekaj za svoje telo.

V današnjem času je odveč komentirati česa in koliko pojemo in popijemo preveč oziroma premalo, da se premalo gibljemo in da nam za vse vedno zmanjka časa.

S postenjem lahko začnemo takoj ali pa se nanj pripravimo tako fizično kot tudi psihično, ampak najpomembneje je, da ga pravilno izvajamo. Vedeti morate, da boste nekaj dni lačni, kar pomeni, da boste nekaj dni brez hrane, brez cigaret, alkohola ali poležavanja pred televizorjem, odvisno za kakšen post se odločite.

Jaz se postim že 20 let in ugotavljam, da je najučinkovitejši vodni post, med katerim se uživa samo voda ter nesladkani čaji in se izvaja veliko telesne aktivnosti, kot so pohodi v naravo, plavanje in telovadba.

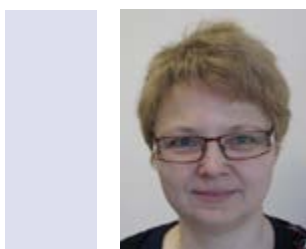
Pri postenju so najbolj kritični prvi trije dnevi, da se telo preusmeri na koriščenje hrane iz telesa. Velike količine tekočine, minimalno 3 l/dan, ki jo moram vsakodnevno zaužiti, iz telesa odnašajo nesnago, ki se je nalagala v raznih delih telesa. Ob tem, ko se telo čisti, večina notranjih organov miruje in se energija, potrebna za prehranjevanje, izkorišča za zdravljenje.

Ko se uvajam nazaj v klasično prehranjevanje, to storim postopoma, in sicer najprej s tekočimi jedmi, kot so zelenjavne juhe brez soli in kuhano pasirano sadje. Nato

postopoma jedem dodajam minimalne količine soli in res počasi prehajam na zdravo prehrano.

Vodni post ni hujšanje, ampak je zelo učinkovita zdravilna naravna metoda za razstrupljanje telesa, bistrenje misli, čiščenje telesa in posledično izboljšanje trenutnega psihičnega stanja, hkrati boste izgubili kilograme in si povrnili življenjsko energijo.

Postenje ni nevarno, če ga pravilno izvajamo. Z njim pridobimo le bolj zdravo telo in očisti se večina naših notranjih organov.



BOJANA TURIČNIK, PRODAJA, METAL RAVNE

Tempo življenja postaja vedno hujši in naše telo je izpostavljeno številnim škodljivim dejavnikom. Če dodamo še pomanjkanje časa, nezdravo in neredno prehrano, se kaj hitro srečamo s slabim počutjem, povečano telesno težo in osebnim nezadovoljstvom. Rešitve velikokrat iščemo v hitrih dietah in raznih postih. Menim, da to ni rešitev. Kratkotrajna odrekovanja imajo kratkotrajne rešitve. Zato kratkotrajnih postov in diet ne podpiram. Post nam mora spremeniti način življenja in nov način življenja mora postati del nas. Če si odločen, ti uspe. Rezultati se kmalu pokažejo v boljšem počutju, osebnem zadovoljstvu in povečani samozavesti. Verjemite moji izkušnji.



ANDREJ PUNGARTNIK, PRODAJA, NOŽI RAVNE

Že Platon je dejal, da post prispeva k boljši fizični in psihični učinkovitosti, s čimer se prav gotovo strinjam. Tudi sam zato vsaj enkrat na leto poskušam za kakšen mesec čisto načrtno z bolj zdravim načinom življenja. Ponavadi se za to odločim v začetku leta, torej po napornem veselem decem-

bru, ko za nekaj tednov pozabim na skušnjave, kot so sladkor, maščobe in alkohol, prednost pa dobijo zelenjava, sadje, šport ... Tudi letos je to »očiščenje« že za mano in lahko rečem, da kljub vsakič znova težkemu začetku se vztrajanje vsekakor izplača, saj se po njem tako telesno kot mentalno počutim »prerojenega«. Prav v današnjem času neizprosnega tempa in stresnih situacij pa je še posebno pomembno, da ne pozabimo na svoje psihofizično počutje, zato verjamem, da je tudi post oziroma kakršnakoli druga oblika »razstrupljanja« še kako dobrodošla in koristna.



DAVORIN PETROVIČ, PRODAJA, ZIP CENTER

Način življenja danes in življenje, ki so ga živeli naši starši, se precej razlikujeta tako po tempu kot tudi po načinu prehranjevanja. Vsi, ki se tega zavedamo, vemo, da moramo v prvi vrsti za svoje telo poskrbeti sami.

Eden od načinov je tudi postenje. Post ni stradanje, kot radi povedo nekateri. Tudi ni shujševalna kura, je pa zmanjševanje telesne teže. Je le zaželen stranski učinek. Vendar je ta učinek samo začasen, če mu ne sledi prehod na bolj ozaveščen odnos do hrane in svojega telesa. Lahko bi rekli, da je post prečiščenje telesa od strupov, ki se nam vsakodnevno nabirajo s prehrano, ki jo danes pač imamo na voljo.

Že nekaj let se enkrat letno postim in šele takrat se zavem, koliko časa porabim za pripravo hrane (tudi v mislih) ali pri njenem uživanju v socialnem krogu. Priznati moram, da sem prvi korak do postenja naredil, ne da bi pomislil, ali mi bo post prinesel nekaj, kar bo dobro zame. Ko pa sem naredil prvi korak, postajam vsako leto večji zagovornik takšnega načina očiščenja telesa.

Literature za postenje je danes na pretek, le odločiti se moramo, ali bomo naredili nekaj zase, kar nas bo v nadaljevanju spremljalo skozi življenje. ●

besedilo Anja Potočnik, pomočnica uprave za odnose z javnostmi in odgovorna urednica, SIJ – Slovenska industrija jekla
 foto BOBO
 vir Internet Tilen Jamnik Planica – MMC RTV SLO; 24ur.com-šport; Jaka Lopatič – siol.net



ORLI zaSIJali V PLANICI

Planiški praznik v predzadnjem tednu marca, z vrhuncem na cvetno nedeljo si je ogledalo kar 55 tisoč obiskovalcev. S tem dokazujemo, da je slovenska narodna identiteta še vedno močno povezana s smučarskimi skoki. Zanimanje med mladimi se je za ta atraktiven šport močno povečalo. Veseli smo, da se je v soju slovenskih uspehov na majicah skakalcev slovenski in svetovni javnosti predstavila tudi Slovenska industrija jekla – SIJ seveda v mednarodni različici Slovenian Steel Group. Tako lahko jeklarji rečemo: SIJala je celotna Slovenija.

Se še kdo sprašuje, zakaj je Planica kraljica?



Jurij Tepeš – prvi med orli Planice

Na finalu sezone v Planici so bili slovenski skakalci zelo razpoloženi. Že v petek je sijajni konec tedna z drugim mestom napovedal Prevc, v soboto je slovenska četverica Jurij Tepeš, Peter Prevc, Andraž Pograjc in Robert Kranjec v Planici zmagala na zadnji moštveni tekmi sezone svetovnega pokala, za konec pa sta na zadnji tekmi na stopničkah stala kar dva. Tepeš je celo prvič zmagal: "To je bil res moj dan. Prvi skok je bil super. Podobno je bilo s poskusnim. V drugo sem morda malce 'kiksnil', a je bilo vseeno dovolj. Zelo sem vesel, da se je to zgodilo v Planici pred domačim občinstvom. Super so navijali in ne bi si mogel želeli več. Zmagati v Planici je res nekaj, kar sem si vedno želel."

Na zadnji tekmi sezone je nastopilo 30 najboljših skakalcev letošnjega svetovnega pokala, saj je bila zadnji dan planiškega festivala skokov na sporedu posamična tekma. Glede na petkov in sobotni uspeh slovenskih skakalcev so bila tudi v nedeljo pričakovanja navijačev visoka in slovenski orli so jih upravičili. Tudi to so opravili izvrstno, zmagal je Jurij Tepeš, ki je zabeležil prvo zmago v karieri, drugi je bil Norvežan Rune Velta, tretji pa Peter Prevc. "Doma je najlepše zmagati. Vesel sem, da sem zadnji zmagovalec na skakalnici v Planici. To sem si tudi po tihem želel, vendar si tega nisem upal priznati. Super se je izšlo," je po zmagi navdušeno dejal Tepeš. "Z vikendom sem zadovoljen. V skokih sem preprosto užival."

- ▼ Tibor Šimonka, predsednik uprave skupine SIJ – Slovenska industrija jekla, enega izmed pomembnih sponzorjev dogodka, je čestital najboljšim.



- ▼ Jurij Tepeš na ramenih moštvenih kolegov Petra Prevca (levo) in Roberta Kranjca



- ▼ V soboto je 24.000 obiskovalcev priredilo slovenski praznik pod Poncami.

Dosegel sem svoje prve stopničke v svetovnem pokalu, in to v domači Planici. Neverjetno," je dodal Prevca. Izjemno zadovoljen je bil tudi glavni trener Goran Janus: "Vesel sem, da je Juriju uspelo. Da je uspel zadržati vodstvo po prvi seriji. Od srca mu privoščim prvo zmago v svetovnem pokalu in to doseči v Planici na poletih je največ, kar lahko trener doživi. Vesel sem, da nam je sezona uspela. Bila je sanjska. Dve medalji v Predazzu, v Planici dvakrat poslušati Zdravljico. To je nekaj fantastičnega. Zdaj pa so na programu dopusti, sredi aprila pa že začnemo z delom."

Tepeš je bil najboljši že v poskusni seriji, za 219 metrov dolg polet je prejel 170,4 točke. Drugi je bil Poljak Piotr Żyła (164,5; 218 m), tretji pa je bil Avstrijec Gregor Schlierenzauer (164,1; 218 m), ki je tudi dobitnik velikega kristalnega globusa za skupno zmago in malega za zmago v smučarskih poletih. Prevca je bil peti (158,5 točke; 210 m), Kranjec 13. (142,7; 197,5), Pograjc pa 27. (188; 182).

Za razliko od sobotne tekme, ko so imeli skakalci skorajda idealne vremenske razmere, je bil tokrat moteč veter, ki je onemogočal zares dolge polete.

Reprezentanti bodo imeli zdaj počitnice do sredine aprila, Janusa pa pred odhodom na zaslužen oddih čaka še pisanje poročila o sezoni. Nato bodo zavihali rokave in misli usmerili proti olimpijski sezoni: "Aprila začnemo z ničle. Olimpijske igre so izziv. Imamo medaljo s svetovnega prvenstva v poletih kakor tudi nordijskega svetovnega prvenstva v Predazzu. Ampak napovedoval ne bom nič. Se bomo pa držali formule, ki jo imamo."

Z mislimi pa smo že v naslednji sezoni, ko Planica praznuje 80. obletnico, odkar so februarja leta 1934 na Bloudkovi velikanki organizirali otvoritveno tekmo za državno prvenstvo Kraljevine Jugoslavije z mednarodno udeležbo, na kateri je zmagal Franc Palme.

Prav gotovo tega dogodka ne bomo zamudili.●

besedilo Stane Jakelj, razvojni inženir, Razvojni center Jesenice

foto Stane Jakelj, Razvojni center Jesenice

vir MCC RTV SLO



DEŽ KROJIL 52. POKAL VITRANC

Vreme tokrat Pokalu Vitranc res ni bilo naklonjeno. Če smo veleslalom še nekako preživeli s kapucami in z mrkimi pogledi v nebo, je bil slalom namočen, omočen, razmočen in turoben.

▼ Ted Ligety, trikrat okronani svetovni prvak



▼ Marcel Hirscher, skupni zmagovalec letošnjega 52. Pokala Vitranc



▼ Ivica Kostelić, naš prijatelj in veteran v alpskem smučanju, ki se zlepa ne da

Najpogostejša fraza drugega konca tedna marca je bila "organizatorji so storili čudež", kar pa ni zadostovalo za kak večji odziv gledalcev v Kranjski Gori (okoli 5.000 obiskovalcev so naštel), je pa rešilo tekmo, za katero Zgornjesavska dolina živi in dela.

Da je slovenska moška ekipa v hudi krizi, ni treba posebno ponavljati, zato je tudi množičen obisk slovenskih športnih navdušencev temu primeren.

Skoraj edina svetla luč na slovenski moški strani je domačin smučar Andrej Šporn, ki pa je veleslalomsko progo odpeljal le kot predtekmovalec.

A dvoma, kdo so trije junaki 52. Vitranca, ni bilo – na prvem mestu je to Ted Ligety, ki ga je Kranjska Gora v vseh teh letih njegovih uspehov vzela za svojega. 28-letni Američan, sveže okronani trikratni svetovni prvak iz Schladminga, je v soboto v vitranškem veleslalomu slavil še petič in se tako izenačil z Albertom Tombo.



Ni pa bil Ted najbolj iskan in izpostavljen smučar. To je bil tudi pet let mlajši Hirscher, ki mu je avstrijski predstavnik za medije, ta se od Marcela ne loči niti za trenutek, v ciljnem izteku kot kake-mu cesarju iz sladkorja držal dežnik nad glavo, medtem ko so vsi ostali dogajanje motrili pod svojimi šotorskimi pelerinami. A mladi Salzburžan, ki je po materi Nizozemec, le rešuje avstrijsko čast to sezono, je aktualni slalomski svetovni prvak, skupni zmagovalec letošnjega Vitranca in, kot kaže, še drugič zmagovalec skupnega seštevka svetovnega pokala.

Seveda pa je tretji junak Vitranca gotovo naš prijatelj, 33-letni Zagrebčan Ivica Kostelić. Veteran v belem cirkusu, ki prismoča do stopničk tudi na pol poškodovan (po koncu sezone ga najverjetneje čaka nova operacija kolena). In zmagovalec Vitranca

davnega leta 2003. Kot je sam povedal, mu ta zmaga pomeni skoraj toliko kot zmaga na domačem Sljemenu. Na tem hribu je odsmučal največ zavojev, tu ima prijatelje, na ta kraj ga veže kup lepih spominov. In ko to pove v tekoči slovenščini, mu res ni para.

Prihodnost Pokala Vitranc vsekakor ni ogrožena, razen vremensko, pa še to marljivim in zagnanim kranjskogorskim organizatorjem ne more nikakor do živenga. V zadnjih treh letih se je namreč pokal Vitranc nekako ustalil v marčevskem terminu, kar ni ravno optimalno, saj se temperature včasih v tem času povzpnejo tudi na 15 stopinj. Letos sicer pomanjkanja snega res ni bilo, a pred 1. in 2. marcem 2014 bomo videli, koliko nam bodo vremenske razmere naklonjene. ●

besedilo dr. Marko Mugerli, Gornjesavski muzej Jesenice
 foto Arhiv Gornjesavskega muzeja Jesenice



60 LET POD JESENIŠKIMI KOŠI

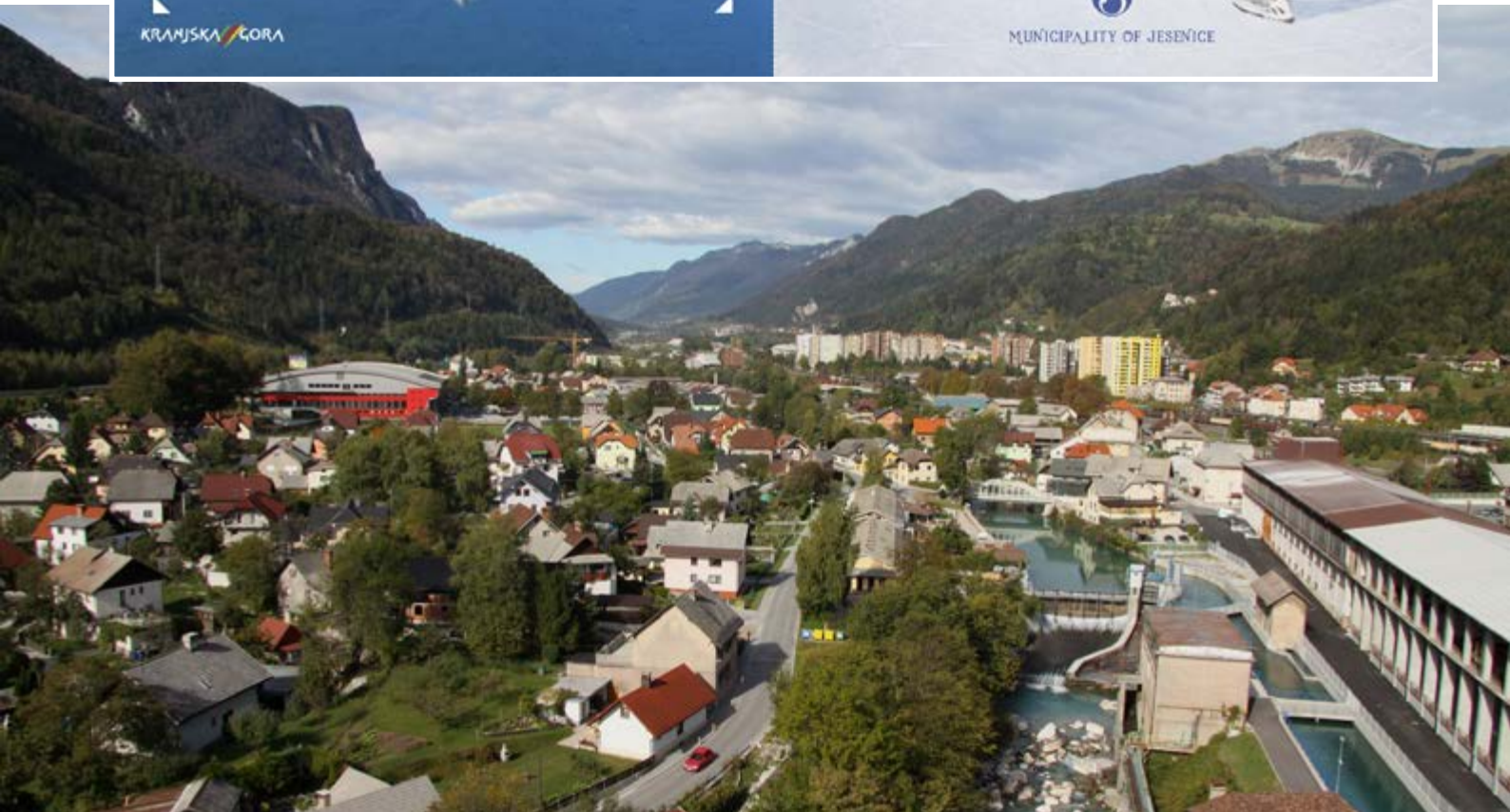
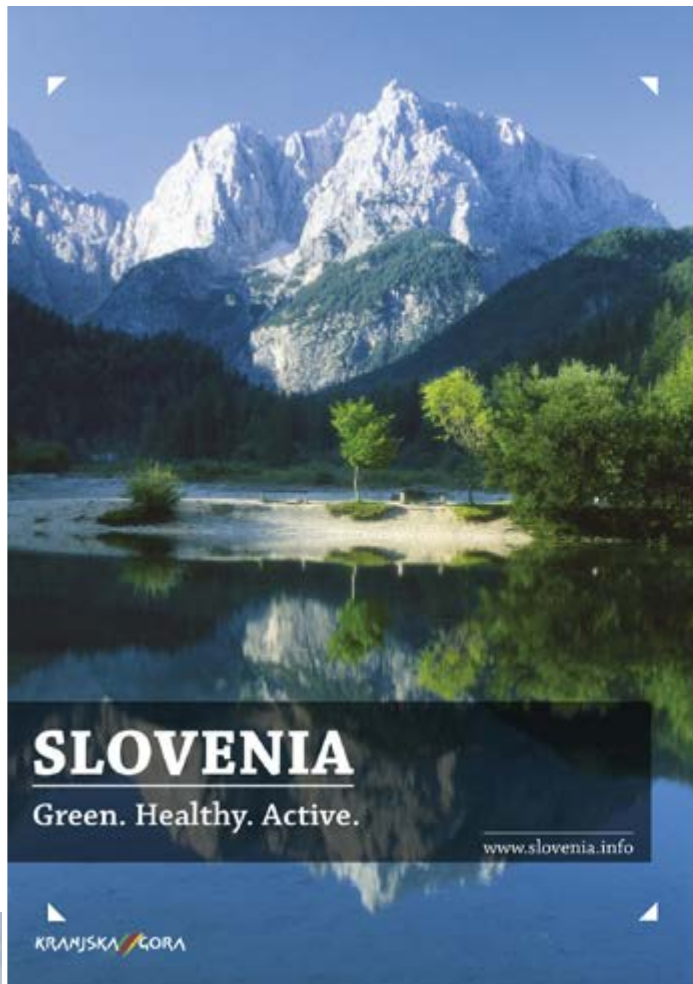
Košarka je eden od najpopularnejših športov v Sloveniji. Med obema vojnama so jo najprej začeli igrati v Mariboru in Ljubljani. Tam se je s tem športom prvič srečal Franc Benedičič. V Ljubljani se je šolal in hkrati gojil orodno telovadbo. Po rednem treningu je s kolegi včasih igral košarko. Nad igro se je navdušil in nanjo mislil še potem, ko se je leta 1951 zaposlil v Železarni Štore. Tam so ustanovili košarkarski klub, ki se mu je takoj pridružil. Nato je odšel na služenje vojaškega roka in se jeseni leta 1953 vrnil na Jesenice. Še vedno je čutil veliko veselja do košarke, zato je odšel k profesorju telesne vzgoje na jeseniški gimnaziji Tonetu Šmitku, ki mu je obljubil vso podporo pri vpeljavi novega športa.



Brezplačno so dobili telovadnico in začeli redno treniranje dijakov. Prvega oktobra 1954 so košarkarski navdušenci v okviru Športnega društva Jesenice ustanovili svoj klub. Ustanovno listino je podpisal Franc Benedičič, ki je postal tehnični vodja, trener in igralec. Predsednik kluba je postal Uroš Zupančič, znani alpinist in družbeni delavec.

Klub je imel tako žensko kot tudi moško ekipo. Z žensko ekipo so sedemkrat osvojili naslov republiških prvakinj, z mo-

ško pa so v šestdesetih in sedemdesetih letih uspešno nastopali v prvi slovenski ligi. Takrat so blesteli Marko Božič, Lado Senčar, Slavko Koren, Vito Vauhnik, Dušan Pirih, Vaso Vujačič, Franci Čampa in Ludvik Bunderla, ki je veljal za najvišjega Slovenca. Klub je veliko truda vložil v delo z mladimi in vzgojil izvrstne košarkarje, ki so nastopali za slovensko reprezentanco. Na Jesenicah so svojo športno kariero začeli Barbara Gričar, Zora Malacko, Sabina Felc, Katarina Ilijeva, Alma



Pehadžič, Belma Halilović, Ana Lukič, Alma Šoro, Sašo Dončić in Teoman Alibegović, ki je še danes z 990 točkami najboljši strelec Slovenije. Delo jeseniških trenerjev je cenjeno tudi v drugih klubih in državah. Tako je denimo Goran Jovanović bil trener v avstrijskih klubih in Kranjski Gori, ta ekipa je pod njegovim vodstvom trikrat postala državni prvak. Dve sezoni je bil trener slovenske članske reprezentance, sedaj pa je selektor makedonske reprezentance.

Sloves Jesenic so v svet ponesli železarji in tudi številni športniki, med njimi imajo vlogo tudi košarkarji. Izjemna priložnost za promocijo našega mesta je EuroBasket 2013. Gornjesavski muzej Jesenice je temu dogodku namenil pozornost s tem, da je pripravil katalog in razstavo z naslovom 60 let košarke na Jesenicah, ki je v Kosovi graščini na ogled do 26. aprila 2013. ●

besedilo Marko Ažman, vodja proizvodnje kovačnice, Metal Ravne

foto Rok Plesec, kontrolor v valjarni, Metal Ravne



OSMERICA METALOVCEV TUDI USPEŠNIH NOGOMETAŠEV V KNK FUŽINAR

Kar osem sodelavcev Metala Ravne se je udeležilo enotedenskih priprav Koroškega nogometnega kluba Fužinar z Raven na Koroškem, ki po jesenskem delu zaseda prvo mesto v 1. članski ligi MNZ MB. Enotedenske priprave na spomladanski del so potekale v kraju Belek, ki leži 30 km vzhodno od milijonskega mesta Antalya v Turčiji.



28-članska ekipa Koroškega nogometnega kluba Fužinar Ravne s kar osmimi sodelavci Metala Ravne

Kakovostne vadbe v zimskem času na Ravnah na Koroškem žal igralna površina, prekrita s snegom, ne omogoča. Zato smo že lansko jesen s skrbnim načrtovanjem zbiranja sredstev in nato z lastnim požrtvovalnim delom (srečelovi, prodaja šalov, kap, kalendarjev, almanahov ...) in prispevkom posameznikov celotne članke ekipe Koroškega nogometnega kluba Fužinar Ravne uspeli zbrati denar za kakovostne priprave članke ekipe v kraju Belek (Turčija), kjer so razmere za vadbo res odlične.

Pod taktirko našega valjavca na srednji progi Metala Ravne in nogometša z mednarodnimi izkušnjami Nika Podvinskega zaseda Koroški nogometni klub Fužinar Ravne po jesenskem delu odlično prvo mesto v 1. članski ligi MNZ MB z izjemnim izkupičkom 12 zmag v 13 tekmah in že skoraj zgodovinsko pozitivno razliko v golih. Tako morata Ravenčanom na lestvici v hrbet gledati celo oba velika rivala, to sta prevaljski Korotan in mariborski Železničar.

In kar je treba še posebno poudariti, člansko ekipo Fužinarja sestavlja kar osem metalovcev, ki ponosno zastopajo barve nogometnega kluba, to so:

1. Kristijan Celner – valjavec na srednji progi
2. Gorazd Gregelj – čistilec metalurških izdelkov v kovačnici
3. Jure Kadiš – delovodja v valjarni
4. Rok Plesec – kontrolor v valjarni
5. Niko Podvinski – valjavec na srednji progi
6. Tilen Rotovnik – pomočnik talilca na EPŽ-napravi
7. Jernej Valtl – kontrolor v kovačnici
8. Marko Ažman – vodja proizvodnje kovačnice

Zahvala tudi vsem zaposlenim v Metalu Ravne, ki zvesto vzpodbujate nogometše Koroškega nogometnega kluba Fužinar Ravne na tekmah. Upam, da se bomo v prihodnjih letih s skupnimi močmi uspeli prebiti v čim višji rang tekmovanja. ●



BERNEKERJEVA NAGRADA 2013 GLASBENI SKUPINI JAZOO

Mestna občina Slovenj Gradec je podelila Bernekerjevo nagrado (za uspehe na kulturnem in umetniškem področju) za leto 2013 glasbeni skupini JAZOO. Skupina deluje na glasbenem področju že 17. leto.



■ Matjaž Mlakar prejema Bernekerjevo nagrado iz rok slovenjegraškega župana Andreja Časa.

Matjaž Mlakar, ki je zaposlen v družbi Noži Ravne kot orodni tehnolog in lanser orodja, je član skupine vse od začetka.

Aktualna zasedba skupine je naslednja: Tomaž Pačnik: klavir, klaviature, harmonika, elektronika; Matjaž Mlakar: sopran in alt saksofon, kljunasta flavta, vokal; Katja Stare: flavta, vokal, tenor saksofon, mala tolkala; Nejc Haberman: bas kitara; Danijel Hartman: bobni in tolkala.

Petčlanska zasedba JAZOO izvaja avtorsko glasbo. Avtorji so vsi člani, navdih črpajo iz zvrsti, ki ne sodijo med najbolj popularne v Sloveniji, a imajo izrazito umetniško vrednost. Glasba je polna presenečenj ter pretežno instrumentalna, saj skupina želi nadaljevati svojo prvotno usmeritev. Pojavlja se tudi vokal, a mu ostala glasbila vodilno vlogo prepustijo le redko. JAZOO si ne postavlja omejitev, ampak se prepušča kreativni energiji in občutku svobode, iz katere člani črpajo moč in navdih.

Tudi to je razlog, da je skupina, ki izhaja iz ruralnega okolja, v 16-ih letih potrebovala mnogo več časa, kot ga porabijo izvajalci popularnejših zvrsti, da si je v strokovnih krogih in med poslušalci ustvarila ugled. Glasba JAZOO je zelo raznovrstna, mnogi jo preveč šablonsko uvrščajo v jazz, a sami priznavajo, da jim je ljubši izraz »improvizirana glasba«, v kateri so vključene tudi druge zvrsti: etno, ljudska, fusion, ambientalna in eksperimentalna glasba. Poleg tega je v glasbo vključenih vedno več etno elementov slovenskega, predvsem koroškega prostora. Gre torej za izjemno kombinacijo, ki vključuje tudi vse moderne prijeme ustvarjanja. To ohranja glasbo živo in zanimivo tudi za tuje organizatorje in promotorje.

Skupina je do sedaj posnela štiri zgoščenke. Prvi album nosi naslov ON TIME (2002). Po prvi koncertni kilometrini doma in nekaj tudi čez mejo se je skupina JAZOO leta 2001 odpravila v studio ter posnela prvi material, leto kasneje uvr-



▲ Zasedba glasbene skupine Jazoo;
Matjaž je drugi z desne



■ Med glasbenim nastopom



■ Ob 15-letnici delovanja glasbene skupine

ščen na debitantski album, ki s predstavitvenim koncertom v Koroški galeriji likovnih umetnosti še danes velja za legendarnega. Album je bil precej uspešen, zato je že razprodan.

Drugi album RETRO FUTURE (2005) je nadaljevanje zvrsti in zgodbe, ki se je začela pred desetimi leti. Naslov plošče pomeni 'vračanje v preteklost s pogledom v prihodnost'. Koncept naslovnice je imitacija retrogramofona z imitacijo analogne plošče v notranjosti. Fotografiranje za naslovnico je omogočil svetovno znani izdelovalec analognih gramofonov Franc Kuzma iz Preddvora. Z naslovnico člani izražajo vir idej in vpliv na člane benda (glasba iz 60-ih in 70-ih let prejšnjega stoletja) ter se istočasno spogledujejo z glasbo prihodnosti (katere del je tudi elektronska in »računalniška« glasba).

Tretji album DETACHED (2008) ('odlepljenje, odpihljenje') je album, na katerem je čutiti manj obremenjenosti, manj vpetosti v žanre in zato več umetniške svobode. Zdi se, da so se člani s tem albumom odlepili še od tisto malo uokvirjenosti, ki so jo vendarle imeli, postali zrejši in se hkrati vrnili v čustveno prvinskost, ki pa je JAZOO precej nepričakovano 'odnesla' tudi čez mejo.

Četrti album ARE YOU STILL THERE? (2011) je rezultat 15 let delovanja in je, kakor tudi prejšnji trije, v celoti avtorski. Kot vse albume doslej tudi tega odlikuje okusno oblikovana naslovnica s pridihom intime in minimalizma. Glasba je bila

posneta 'v živo' v studiu JORK (Dekani) in je po prvih kritikah med najzrejšimi albumi skupine JAZOO. Album je izšel novembra 2011, torej v skladu s praznovanjem 15-letnice. Predpremiere albuma je potekala na Ravnah na Koroškem 17. novembra 2011 v klubu Kompleks (Jazz abonma).

Skupina JAZOO je v 16 letih neprekinjenega delovanja sodelovala na 174 koncertih v Sloveniji in tujini, poleg rednih koncertov in festivalov tudi na nekaj dobrodelnih prireditvah.

Izid petega albuma glasbeniki načrtujejo jeseni letos, premierno pa bo predstavljen na Festivalu slovenskega jaza, ki bo na Ravnah na Koroškem potekal med 17. in 19. oktobrom tega leta.

Matjaž, kaj tebi pomeni podelitev Bernekerjeve nagrade?

Nagrada mi pomeni potrditev in priznanje neki zvrsti glasbe. Glasba, ki jo izvajamo, je malo »drugačna«, sestavljena iz več žanrov, z veliko improvizacije. Smo ena redkih slovenskih skupin z lastno produkcijo in prepoznavnostjo skozi lasten slog. Obenem pa tudi spremljamo jazzovske glasbene trende.

Kako usklajuješ svojo poklicno pot z umetniškim ustvarjanjem v skupini Jazoo?

Zanimivo, bolj kot sem se poklicno izobraževal in bil zaseden, bolj sem lahko bil ustvarjalen tudi na glasbenem področju. Podjetje mi je pri tem vedno stalo ob strani. ●

besedilo Elizabeta Gradnik, Gornjesavski muzej Jesenice – Slovenski planinski muzej
foto Arhiv Slovenskega planinskega muzeja



OD LEDENODOBNIH LOVCEV DO RAZSVETLJENIH NARAVOSLOVCEV

Planinska zveza Slovenije letos praznuje 120-letnico obstoja; 27. februarja 1993 je bil v Ljubljani namreč ustanovni občni zbor Slovenskega planinskega društva.

Planinska zgodovina se začne pisati že z ledenodobnimi lovci in nabiralci, ki so bili prvi obiskovalci gora. Tudi kasnejši so v gore zahajali iz praktičnih pa tudi verskih vzgibov kot pastirji, drvarji, oglarji, iskalci rud, zelišč in mineralov, gonjači in romarji. Načrtno so gorski svet začeli v spremstvu domačinov odkrivati naravoslovci v obdobju razsvetljenstva.

Zanimanje raziskovalcev in turistov za gore je sovpadalo z ustanavljanjem prvih planinskih organizacij v Evropi – prvo so ustanovili Angleži leta 1857. Slovenci smo svojo prvo tovrstno organizacijo, Gorsko društvo Triglavski prijatelji, ustanovili leta 1872 v Bohinju, žal pa je njegovo delovanje kmalu zamrlo. Tako se je organizirano planinsko delovanje na Slovenskem sprva odvijalo v okviru nemško-avstrijskih

planinskih društev, dokler ni bilo leta 1893 ustanovljeno Slovensko planinsko društvo (današnja Planinska zveza Slovenije).

Njegova temeljna naloga je bila na začetku obramba proti potujčevanju slovenskih gora ter širitev slovenskega planinskega delovanja. Ob ustanovitvi Slovenskega planinskega društva je časopis Slovenski narod zapisal: »Tako upamo, da bode to novo društvo kolikor toliko pripomoglo, da se varuje slovenski karakter naših planin in hribov, kakor bo tudi vzbudilo ljubezen v slovenskih srcih do domačih gora.«

Do 1. svetovne vojne je večina turistov v gore zahajala v spremstvu domačih gorskih vodnikov. Leta 1921 je bil ustanovljen Turistovski klub Skala, ki velja za začetnika organiziranega slovenskega alpinizma in je združeval najboljše plezalce.



• Jakob Aljaž (1845–1927), triglavski župnik, eden najzaslužnejših mož za ohranitev slovenskega lica naših gora in širitev planinstva

Po vojni se je organizirano planinstvo nadaljevalo v okviru leta 1948 ustanovljene Planinske zveze Slovenije. Vanjo so se povezala planinska društva, ki so se oblikovala iz nekdanjih podružnic Slovenskega planinskega društva. Težišče dosežkov se je preneslo na alpinizem in odprave v tuja gorstva, kjer naši alpinisti s svojimi dosežki sodijo v svetovni vrh. Planinska dejavnost se je začela razvijati po vsej Sloveniji, društva so ustanovljali tudi naši izseljenci in zdomci v tujini, planinstvo pa je do danes postalo ena najbolj množičnih pristočasnih aktivnosti Slovencev. ●



• Piparji – pobudniki, snovalci in soustanovitelji Slovenskega planinskega društva, 1893

besedilo Mirko Osojnik, samostojni muzejski strokovni sodelavec, Koroški pokrajinski muzej – Muzej Ravne na Koroškem

foto Fototeka Koroškega pokrajinskega muzeja – Muzeja Ravne na Koroškem

vir Zapisi v rubrikah Koroškega fužinarja (1951-1952)



O TEŽKEM DELU NA NEVARNIH DELOVNIH MESTIH IN O DELOVNI VARNOSTI V PETDESETIH LETIH



Ker so politiki v Beogradu (torej državni planski organ!) sklenili, da mora naša »fabrika« povečati svojo proizvodnjo v primerjavi s predvojno za skoraj trikrat ter da se mora usmeriti v izrazito železarno kakovostnih jekel in zato ustvariti čim več končnih izdelkov za neposredno, praktično uporabo, so v železarni dan za dnem neutrudno gradili in montirali nove, prostore hale.

◀ Guštanjski »Čiro« vozi med fabriškimi obrati (zima 1952)

Prostih sobot naši železarji takrat seveda še niso poznali in marsikdaj je bilo treba oditi na »siht« tudi ob nedeljah, da bo petletka uspešno udejanjena do konca načrtovanega roka! V resnici so že do leta 1952 zgradili veliko halo jeklolivarne, v kateri naj bi čim prej začele delati 10-tonska Siemens-Martinova peč, 4-tonska elektroobločna peč pa sušilne peči za sušenje kalupov in nekaj visokofrenkvenčnih peči. Zaradi gradnje nove jeklarne so seveda morali takoj porušiti zastarelo upravno poslopje in postaviti novo – sicer leseno. Vzporedno z novo jeklarniško halo so seveda montirali tudi veliko žerjavno progo za skladišče »rafude«, to je starega železa, in žerjavno progo za skladišče ingotov in okvirov. Za potrebe sodobne jeklolivarne je bilo treba čim prej zgraditi tudi novo energetska napravo za generatorski plin. Hkrati so začeli zastarelo kovačnico preurejati v sodobno zgradbo, ki so jo prav tako opremili z žerjavi in močno železno konstrukcijo. Prestavitev kovaških kladiv je omogočila mehaniziranje prej tako napornega fizičnega dela

naših vrlih kovačev, obenem pa so tako lahko tudi znatno povečali proizvodnjo v kovačnici, saj so leta 1952 dali v pogon novo 600-tonsko stiskalnico s primernimi ogrevnimi pečmi.

Na obeh žerjavnih progah je bilo v začetku petdesetih let vedno živahno in – nevarno! Četudi je urednik Avgust Kuhar v Koroškem fužinarju kar naprej opozarjal v smislu svoje znane parole: »Delaj varno, vrni se zdrav domov!«, je fotografski mojster Maks Dolinšek ujel nešteto prizorov, ki jim je urednik ostro nasprotoval. »Vidite, sodelavci, tako ni prav. Čim breme dvignemo, odstopi! Nikoli ne veš, kaj je z verigo. Vsaka veriga vzdrži le toliko kot njen najslabši člen.« je zapisal pod Dolinškovo fotografijo, kjer delavca brez čelad (takrat jih seveda še niso uvedli!) brezskrbno spremljata dvig vagona in ne odstopita izpod težkega bremena, ki ga dviguje žerjav. Zaradi takih situacij je bil v petdesetih letih prejšnjega stoletja letih v naši »fabriki« izredno visok odstotek obratnih nezgod, ki je Avgusta Kuharja, odgovornega tudi za varnost na delov-



• Pri delu na »rafudi« (zima 1952)



• »Vidite, sodelavci, tako ni prav!«
= Na deponiji »rafude« (1952)



• Pri delu v skladišču ingotov in modelov moraš biti previden! (1952)



• Težko zimsko delo v skladišču ingotov na prostem (1952)

nem mestu, tako motil, da je leta 1954 spisal knjigo Delovna varnost, ki je skupaj z njegovim delom Racionalizacija, to je izšlo leto pozneje, veljala za pionirsko delo na tem področju. Avgust Kuhar je bil namreč najprej od oktobra 1935 zaposlen v jeseniški železarni, ostal tam 15 let in na študijskem potovanju po Avstriji pridobil bogate izkušnje s področja racionalizatorstva. Organiziral je industrijsko šolo, vzpostavil referat za delovno varnost in urejal tudi jeseniški Tovarniški vestnik. Po osvoboditvi je najprej napisal publikacijo Male obratne izboljšave, zasnoval pa je tudi jeseniški tehniški muzej in strokovno knjižnico, ki jo je nekaj časa tudi vodil. S tako bogatimi izkušnjami je leta 1951 prišel k nam v Guštanj in se takoj dejavno vključil v nadaljnjo obnovo in uspešno duhovno in materialno rast domačega kraja. Da, delovne nezgode so bile zaradi nevarnih delovnih mest v petdesetih letih še »rak« v obratih naše železarne, zato so v tovarniškem glasilu nenehno opozarjali na delovno varnost in na nošnje zaščitnih delovnih sredstev.

Spomladi leta 1952 pa se je naš kraj Guštanj slovesno preimenoval v Ravne na Koroškem, ki je obenem postalo mesto. Prav zato se je od tedaj dalje tudi naša »fabrika« uradno imenovala Železarna Ravne. Vemo že, da je dotlej kot zaščitni znak še uporabljala staro Thurnovo sidro, zdaj pa je dobila novega in modernega: nagnjeno elektroobložno peč, pod njo pa kratek in jasan napis RAVNE.

Medtem so za »fabriške« delavce na Ravnah z dograditvami in adaptacijami pridobili 35 družinskih stanovanj. Leta 1947 so začeli graditi novo stanovanjsko naselje na Čečovju in so do začetka leta 1953 zgradili devet stanovanjskih blokov s 152 stanovanji in dva samska domova za 255 samcev. Ob tem so se »korajžni« posamezniki lotili tudi gradnje individualnih hišic in postavili kar 30 zasebnih hiš s 50 družinskimi stanovanji. Ob vsem tem napredku pa je tedaj še vedno 30 družin bilo prisiljeno prebivati v lesenih barakah ob novem zdravstvenem domu.●



PTIČJI ŠPIK

Krokar je večja, črna ptica.
Da med vrane spada, je resnica.
Med črno kovinska je modrina,
kljun črnikasta sivina.

Še ptičarjem je to poznano,
da menjajo ga s črno vrano,
a vrane po poljih se podé,
črni krokar se pa ne.

Ga kje v gozdu zasledimo
in v gorah, tudi čez zimo,
saj za plenom tam preži,
živali šibke ulovi.

Ptica ta ni preveč fina,
saj ji tekne mrhovina,
zato volkovom rada sledi,
da z ostanki se mastí.

V jatah družijo se radi,
tudi v takšnihle pomladi,
ko zima pokazala je zobe,
skupaj šibko srno ulové.

Zdrave živali pa – se vé,
kar pri miru tam pusté,
saj se lahko branijo, zbežé,
tako povsod v življenju je.

Spomladi, ko ljubezen zacvetí,
ptica partnerja dobi.
Četudi je bolj malo hrane,
vse življenje z njim ostane.

Brez župnika je trdna vez,
jim prešuštvo tuje je, zares.
Je partnerstvo za vekomaj.
Človek se zgleduje naj!

V srednjem veku, nekoč davno,
krokar imel vlogo je neslavno.
Udomačiti ga je prav preprosto,
zato pri čarovnicah je bil pogosto.

Ker črn je tale naš ptič,
so rekli, da je v njem hudič,
tako čarovnicam pomaga,
baba pomoč dobi od – vraga.

V čire čare ne verjamem.
Bolj znanstveno jaz tole vzamem.
Vraževerje je bolj zanje,
ki jim šepa pravo znanje.

Čeprav se največ z mesom hrani,
resnica je takoj na dlani.
Je koristen tale ptič,
ne dela škode čisto nič.

Če mrhovino bi tam pustili,
bi ostanki tamkaj gnili,
širila bi se bolezen,
zato na tole ptico nisem jezen.





Kadar jahaš dobrega konja,
pazi na hrbtenico.

Če bi seks bil atletska disciplina, bi bil: skok s palico.

Ko ženska hujša, moški strada.

Ledenih žensk ne ogreje niti največja vročina.

"Oprosti" je fraza, ki ima pogosto figo v žepu.

Vikend je rehabilitacijski center delovnega tedna.

KARIKATURA

avtor Boter Špik



SMEH JE POL JABOLKA



NA »ISTI« VALOVNI DOLŽINI?

Parček sedi na travi v parku in se objema.

Fant jo vpraša: »Kaj misliš o kritični finančni situaciji naših bank?«

Punca: »Jebe se mi.«

Fant: »Meni tudi, pa nisem vedel, kako bi ti rekel ...«

MOŠKI SVET

Žena mi je na hladilnik nalepila listek:

»Tole ne funkcionira več, preselila sem se k svojim!«

Odprl sem hladilnik. Lučka dela, pivo je hladno ...

Torej, ne vem, kaj po njenem ne funkcionira ...

BISTVENA RAZLIKA

Kakšna je razlika med Red bullom in pol litra šnopsa?

Red bull ti da krila, pol litra šnopsa pa pogon na vse štiri ...

MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ

AVTOR: DRAGO RONNER, ACRONI	ANGLEŠKA GRENKA SOL	SAMO- VEZNICA	PRIDELO- VALEC SEMEN	DRŽAVNI BOG STARIH EGIPČANOV	NIZOZEM- SKI REŽISER (RENE VAN)	MOŠKI PEVSKI GLAS	PESNIK LJUBEZEN- SKIH PESMI	OVITEK ZA LISTE	ODAK JE HRVAŠKI SKLADATELJ.	SREDIŠČE DALMACIJE	PRIZO- RIŠČE V CIRKUSU	VOJAŠKA HRANA	ITALIJAN- SKI IGRALEC TOGNAZZI	STOPNJA V UREJENI CELOTI	LUKA NA JUGU NORVEŠKE	JOSE CARRERAS
IZPUŠČAJ									STRAŽAR JAPONKE CESARSKO PALAČE							
PRVA PRED- STAVA GLE- DALIŠKEGA DELA V SEZONI									SL. GLEDAL. REŽISER (RADE) RUS. PISAT. (JURIJ)							
ZAČETEK NEMŠKEGA PREGOVORA																PRIPRAVA, S KATERO SE VODI KONJA
OVČJI SAMEC					OSTANKI V TALILNICI								AFRIŠKA KRAVJA ANTILOPA			
					GLAS KOKOŠI								VRLINA, KREPOST			
BRITANSKI OTOK V IRSKEM MORJU				TEKOČINA V ŽILAH				NAD- STROPJE						DARJA ZGONC IŽDELO- VALEC PLATNA		
				KRAJ PRI VOJNIKU				ODRGNINA								
ITALIJAN- SKI PISATELJ SVEVO						ZADETEK PRI KOŠARKI				SLOVENSKA PEVKA	PRVI VELIKI KNEZ MADŽAROV					
IGRA S KARTAMI						BAJE- SLOVNO BITJE, TORKLJA	DARILO				SLOVENSKI FILOZOF RUS	AM. PEVKA FITZGE- RALD				
							SINJSKA VITEŠKA IGRA					PERZIJA				
EKSANTEM JE IZPUŠČAJ.	PRITOK DRAVE PRI DRAVO- GRADU	LUKA V ALŽIRIJI	SL. ROKOM. TRENER (BOJAN) PLUG						ARGENTIN. POLITIČ. PERON HRV. SKLAD. (KRSTO)						MESTO V MOLDAVIJI	OLEŠA JE RUSKI PISATELJ.
KONEC PREGO- VORA																PEVEC PESTNER
OBDOBJE, VEK					POKRAJINA V STARI GRČIJI								RT V VZHODNI ŠPANIJI			
					UMBERTO NOBILE								KLAVDIJ TUTTA			
RASTLINA POVEŠAVKA (VRBA)								PRISILNI NEVROTIK								
ČASOPISNI OGLAS							PREGARC JE GLEDA- LIŠKI REŽISER.	PLESEN NA VINU				SESTAV TREH GLASBE- NIKOV				