

sij



stran 6

ZAGON BRUSILNEGA
STROJA V METALU RAVNE

stran 10

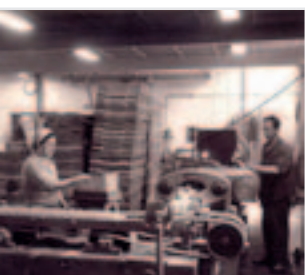
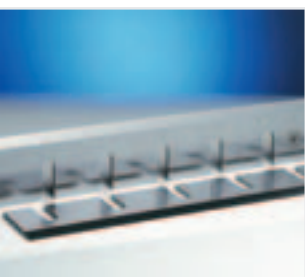
»TERMINATOR« V
ACRONIJEVI JEKLARNI

stran 15

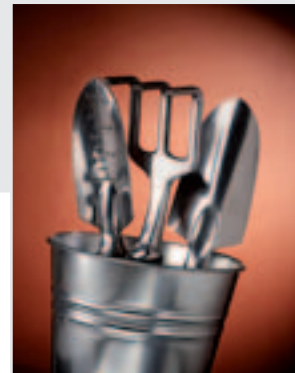
JEKLO METALA RAVNE SIJ-e
TUDI NA BRAZILSKEM SONCU

stran 20

SODELOVANJE KONTROLORJEV
METALA RAVNE IN ACRONIJA



- 4** **POROČAMO**
ULITO V ŠTEVILKE APRILA 2011
- 6** **INVESTIRAMO**
ZAGON BRUSILNEGA STROJA CENTROMASKIN 6000 V TEŽKI KOVAČNICI METALA RAVNE
- 8** **PREVZEM NOVE OBRAČALNE NAPRAVE NAKRČENIH INGOTOV V KOVAČNICI TEŽKIH ODKOVKOV METALA RAVNE**
- ZNIŽUJEMO STROŠKE**
- 10** »TERMINATOR« V ACRONIJEVI JEKLARNI
- NAPREDUJEMO**
- 11** ODLIČNO APRILSKO POSLOVANJE ACRONIJEVE JEKLARNE
- 12** V SERPI PRIDOBILI VARILSKI STANDARD EN ISO 3834-3
- PREVERJAMO KAKOVOST**
- 13** NOTRANJE PRESOJE V METALU RAVNE
- TRŽIMO**
- 14** POLNJENA VARILNA ŽICA, NJENE PREDNOSTI IN RAZVOJ TRGA
- 15** JEKLO METALA SIJ-e TUDI NA BRAZILSKEM SONCU
- MARKETINŠKI KOTIČEK**
- 16** ŠPANSKA INDUSTRIJA JEKLA: NAJHUJŠE JE MIMO
- SODELUJEMO**
- 18** PARTNERSTVO MED DRUŽBAMA NOŽI RAVNE IN RAUTE
- 20** NA KOROŠKEM JE FAJN, SO REKLI
SODELOVANJE KONTROLORJEV METALA RAVNE IN ACRONIJA
- INOVIRAMO**
- 21** ACRONI PREDSTAVIL SVOJE NAJBOLJŠE INOVACIJSKE PROJEKTE
- POSODABLJAMO**
- 22** PRENOVA TEHNOLOŠKIH POTI IN ŠIFRANTOV TER
MODERNIZACIJA VNOSA DOBAVNO-TEHNIČNIH POGOJEV (II. DEL)
- VARUJEMO OKOLJE**
- 24** MESEC MAJ POSVEČEN VARSTVU OKOLJA
- IZOBRAŽUJEMO SE**
- 26** NI TEORIJE BREZ PRAKSE IN NI PRAKSE BREZ TEORIJE
- 28** KOMUNICIRAM, TOREJ SEM
- 30** MALA ŠOLA VARJENJA
- PREDSTAVLJAMO PARTNERJE**
- 32** HARSCO, INOVATIVNA REŠITEV ZA NAŠ ZELENI JUTRI
- IMH-NOVIČKE**
- 34** IZOBRAŽENI KADRI SO NAŠA PRIHODNOST
- 35** LABORATORIJ JE PRIDOBIL AKREDITACIJO ZA PET LET
- GOSTIMO**
- 36** STROKOVNA ESKURZIJA ŠTUDENTOV V ACRONIJU
- KADRI**
- 37** KADROVSKA GIBANJA V APRILU
- DRUŽIMO SE**
- 38** TAM, KJER SE SVET POČASNEJE VRTI ...
- 39** SREČANJE ZAPOSLENIH V KEMIJSKIH
LABORATORIJIH METALA RAVNE
- 40** IZLET SODELAVCEV KEMIJE
- OZAVEŠČAMO**
- 42** SVETOVNI DAN GIBANJA, 10. MAJ 2011
- SPOMINJAMO SE**
- 43** DRUGI TELCERJEV SPOMINSKI POHOD
- LOKALNO-AKTUALNO**
- 45** IV. MOTOŽEGNANJE NA RAVNAH NA KOROŠKEM
- 46** RAZSTAVA FERRUM URBANUM
- 48** STARA SAVA V LETU 2011 V ZNAMENJU OBLETNIC
ŠPIKOV KOT
- 50** KOSOBRLINSKI ŠPIK
- 51** AFORISTIČNA ŠARŽA
- 51** KARIKATURA
- 52** MODRUJEMO
- 52** MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ



Fotografija na naslovnici:
Tomo Jeseničnik

Brez jeklenega orodja ne bi bilo očarljivih in dih jemljčih vrtov.

Več sijajnih vrtnih idej na:
<http://www.svz-si.eu/>

SIJ Slovenska industrija jekla
skupina

Interni mesečni časopis skupine SIJ – Slovenska industrija jekla

Glavna in odgovorna urednica:
Anja Potočnik.

Področna urednika:
za gorensko regijo Stane Jakej, Acroni,
in za koroško regijo Melita Jurc, Metal Ravne.

Uredniški odbor:
SIJ – Slovenska industrija jekla: Monika Štojs; Acroni: Petra Žvan; Metal Ravne: Vesna Pevec Matijević, Eleonora Gladež; Elektrode Jesenice: Rafko Penič, mag. Mojca Šolar; Noži Ravne: Egidij Hudrap; 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@sj.si
melita.jurc@metalarvne.com
stanislav.jakej@acroni.si



Anja Potočnik, univ. dipl. kom.,
pomočnica uprave za odnose z javnostmi in odgovorna urednica

fotografija: Borut Krajnc

Naj vaše sanje »fajn« burijo, ne kurijo



»Šele druženje in dose-
ganje ciljev s pravimi ljudmi vam bo dalo
moč. Tisti, s katerimi delite svoja prizadevanja, naj vaše
sanje burijo in ne kurijo. Naj vam jih privoščijo, ne pa uničuje-
jo,« pravi Todd Duncan v knjigi Prodajajte odgovorno. Prav zato sem
vesela, da majska številka časopisa skupini SIJ – Slovenska industrija jekla
napoveduje »burno« poletje: dobri prodajni rezultati, zaključene naložbe, »ter-
miniranje« stroškov, pridobivanje novih standardov, uspešno opravljena notranja
presoja, osvajanje trgov čez lužo, sveža poslovna partnerstva, obetavni inovacijski
projekti, pletenje vezi s prihodnjimi sodelavci in srečevanje nekdanjih sodelavcev. Če
bomo znali sodelovati in plesti kot jeklo trdne mreže, v katere bomo vpletli prav vsa-
kega sodelavca, se bodo ta vlaganja in prizadevanja neustavljivo plemenitila. Smo
velika skupina, v kateri je ogromno znanja, idej in želja po napredku. Če bomo
znali ves ta potencial deliti in nadgrajevati, bomo smelo zrlj v prihodnost. Zato
si želim, da bi v našem časopisu odslej večkrat pisali o medsebojnem
strokovnem sodelovanju ali pristočasnem druženju med zapo-
slenimi iz različnih podjetij naše skupine ter kot kontrolorji
Acronija na strokovnem srečanju v Metalu Ravne
ugotovili, da je na Koroškem »fajn«.

besedilo Dušanka Šegatin, univ. dipl. ekon., pomočnica uprave za ekonomiko,
SIJ – Slovenska industrija jekla



ULITO V ŠTEVILKE APRILA 2011

PROIZVODNJA GOTOVIH PROIZVODOV

DRUŽBA	SORAZMERNI LETNI NAČRT 2011	I.–IV. 2010	I.–IV. 2011	Indeks 2011/načrt	Indeks 2011/2010
ACRONI	108.633	87.762	106.180	98	121
METAL Ravne	25.053	20.586	25.734	103	125
NOŽI Ravne	453	410	465	103	114
ELEKTRODE Jesenice	3.300	2.446	3.019	91	123
SUZ	2.113	1.326	2.396	113	181
SKUPAJ	139.553	112.530	137.794	99	122

PRODAJA V TONAH

DRUŽBA	SORAZMERNI LETNI NAČRT 2011	I.–IV. 2010	OCENA I.–IV. 2011	Indeks 2011/načrt	Indeks 2011/2010
ACRONI	111.730	92.916	112.142	100	121
METAL Ravne	25.053	20.714	26.196	105	126
NOŽI Ravne	511	442	542	106	123
ELEKTRODE Jesenice	3.407	2.652	3.266	96	123
SUZ	2.113	1.666	2.726	129	164
ODPAD Pivka	39.200	62.614	73.217	187	117
RSC	2.245	2.380	2.977	133	125
DANKOR Osijek	9.305	6.526	10.094	108	155
NIRO WENDEN*	1.286	254	1.517	118	597
SKUPAJ	194.851	190.164	232.677	119	122

PRODAJA V EVRIH					
DRUŽBA	SORAZMERNI LETNI NAČRT 2011	I.–IV. 2010	I.–IV. 2011	Indeks 2010/načrt: 2011/načrt	Indeks 2011/2010
ACRONI	163.846.911	108.394.217	166.869.261	102	154
METAL Ravne	54.620.850	36.506.716	55.785.037	102	153
NOŽI Ravne	5.136.213	4.145.689	5.410.362	105	131
ELEKTRODE Jesenice	5.851.417	3.896.810	5.322.661	91	137
SUZ	2.657.890	1.597.634	2.597.851	98	163
ZIP center	766.355	723.971	854.275	111	118
SKUPAJ	232.879.635	155.265.037	236.839.447	102	153
ODPAD Pivka	12.462.918	17.716.504	26.677.597	214	151
RSC	4.498.225	4.229.908	6.387.541	142	151
DANKOR Osijek	1.903.007	1.738.481	3.148.152	165	181
SIJ, D. D.****	2.270.879	1.546.777	2.351.445	104	152
SERPA	1.860.000	1.507.759	1.962.575	106	130
IUENNA	5.567.000	3.105.149	5.318.232	96	171
KOPO Int.	12.822.486	7.876.374	13.530.445	106	172
ACRONI ITALIA	1.439.304	1.251.978	2.011.364	140	161
ACRONI DEUTSCHLAND	180.000	140.000	188.000	104	134
ŽELEZARNA JESENICE****	6.160	1.058	75.430	1.225	7.129
ŽIČNA CELJE	2.652	3.481	1.566	59	45
NIRO WENDEN*	6.566.667	1.297.083	8.645.834	132	667
SIDERTOCE**	3.881.837	-	4.618.827	119	-
GRIFFON & ROMANO***	11.285.258	-	13.181.336	117	-
INOXCUT***	2.113.356	-	2.390.134	113	-
INOXPOINT***	1.889.000	-	1.679.258	89	-
SMG**	1.515.183	-	1.511.154	100	-
SKUPAJ OSTALE DR.	70.263.930	40.414.552	93.678.890	133	232
SKUPAJ VSE DRUŽBE	303.143.564	195.679.589	330.518.337	109	169

* od 1. 4. 2010 del skupine SIJ, ** od 1. 7. 2010 del skupine SIJ, *** od 1. 9. 2010 del skupine SIJ, **** Opravljen promet Acroni ITALIA je v obdobju januar–april 2011 znašal 26,8 mio. €, ***** Poslovni prihodki obdobja januar–april 2011 za SIJ, D. D., in Železarno Jesenice so OCENA.



ZAGON BRUSILNEGA STROJA CENTROMASKIN 6000 V TEŽKI KOVAČNICI METALA RAVNE

V Težko kovačnico Metala Ravne smo iz Acronija prestavili rabljen in predelan brusilni stroj Centromaskin 6000. Za specialne namene hladnega brušenja kovanih polizdelkov ga je predelala Serpa, ki ima bogate izkušnje na tem področju. Predelan brusilni stroj omogoča kar petkrat večjo storilnost brušenja hladnih kovanih polizdelkov kakor obstoječe ročno brušenje na visečih brusilnih strojih Rafama ter bistveno varnejše delovne razmere pri čiščenju kovanih polizdelkov.

Jeseni 2010 smo se odločili za nabavo in predelavo rabljenega brusilnega stroja tipa Centromaskin, saj je nabava novega podobnega stroja 4- do 5-krat dražja od predelave starega. Projekta smo se lotili z veliko vneto vseh sodelujočih in ga zato tudi uspešno zaključili aprila letos, in sicer s proizvodnim zagonom brušenja hladnih kovanih polproizvodov v Težki kovačnici Metala Ravne.

Zaradi prostorske stiske v Težki kovačnici in potrebe po brušenju kovanih polproizvodov smo iz prvotne zasnove stroja odstranili stransko brusno glavo z lovilec odbruskov, dve obračalni napravi s hidravličnim agregatom, eno brusilno mizo in izrabljeno čistilno napravo. Tako smo s predelavo stroja uspešno prešli na enkrat manjšo kvadrato stroja v Težki kovačnici Metala Ravne.

OSNOVNI TEHNIČNI PODATKI O STROJU PRED PREDELAVO IN PO NJEJ

Predelan brusilni stroj je namenjen za površinsko čiščenje (brušenje) hladnih kovanih gredic ali kovanih polizdelkov, ki jih lahko čistimo pod kotom 90 ali 45 stopinj. V ta namen je vgrajena glavna brusilna

glava, ki se lahko obrne za kot 45 stopinj, elektromotor z močjo 160 KW pa preko jermenov žene brusilni kolut dimenzije D610/D203, 2 x 76 mm z obodno hitrostjo 80 m/s. V kletnih prostorih je zaboj za odbruske, ki iz dveh ločenih silosov (brušenje 90 in 45 stopinj) lovi odbruske. Nosilec brusilne glave se spušča in dviga s pomočjo pnevmatskega cilindra. Stroj ima eno brusilno mizo (prej dve) z največjo obremenitvijo 15.000 kg (prej 10.000 kg) in nastavljivo maksimalno hitrostjo mize 50 m/min. Obdelovanec je lahko debel 900 mm (prej 50–250 mm), širok 900 mm brez stranske glave (prej 1.600 mm s stransko glavo) in dolg do 8.000 mm (prej do 6.000 mm). Mizo poganja hidromotor, ki preko žične vrvi D16 prenaša gibanje mize.

Odpraševalna naprava je nova in ima vgrajenih 32 filtrirnih vreč (prej 120) s filtrirno površino 564 m². Za pogon glavnega ventilatorja je nameščen elektromotor z močjo 45 kW (prej 37 kW), zmogljivost pretoka je 25.000 m³/h. Tlak vleka, ki ga pri svojem delovanju ustvari ventilator, je 4600 Pa (prej 4300 Pa). Z ekološkega vidika je treba poudariti, da filter obratuje na 70 dB z manj kot 2 mg/m³ emisije.



Brusilni stroj Centromaskin 6000 v Acroniju – pred predelavo



▲ Montaža spodnjega nosilca glave in lijaka odbruskov brusilnega stroja v Težki kovačnici Metala Ravne



▲ Testno brušenje kovane gredice za prodajo, dimenzije 650 x 650 mm, dolžine 7 m, med prevzemanjem brusilnega stroja

BISTVENI PREDNOSTI ČIŠČENJA KOVANIH POLIZDELKOV Z NOVIM BRUSILNIM STROJEM STA HITROST BRUŠENJA TER VEČJA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

Pred predstavitvijo in zagonom novega brusilnega stroja smo v kovačnici Metala Ravne na starejšem Centromaskinu (CM) lahko čistili gredice le do kvadrata 300 mm, gredice nad to dimenzijo pa smo ročno čistili z visečimi brusilnimi stroji Rafama. Naj navedem preprost primer iz prakse: kovaško gredico za prodajo (dimenzije kvadrat 650 mm) smo denimo či-

stili približno 36 ur, z novim CM pa takšno gredico zbrusimo v štirih urah.

Poleg hitrega čiščenja z novim brusilnim strojem pa v primerjavi z dolgotrajnim ročnim brušenjem z Rafama velja poudariti, da je brušenje z brusilnim strojem CM 6000 tudi veliko varnejše kot ročno brušenje, saj pri brušenju s CM 6000 operater stoji v zaščitni komandni kabini in od tam vodi in nadzoruje brušenje. Z vidika ekologije ter varnosti in zdravja pri delu je zelo pomembno lovljenje dimnih plinov, kar je pri ročnem brušenju na Rafamah precej zahtevno, saj brusna glava potuje

po obdelovancu in ne miruje kakor pri brusilnem stroju, kjer pa ostaja brusna glava vedno na istem mestu in je s tem lovljenje dimnih plinov preprosto in zato cenovno precej ugodnejše.

MOTIVACIJA ZA NOVO MLADO GENERACIJO KOVAČEV

V zadnjih treh letih je v pokoj odšla večina dobro usposobljenih in izkušenih I. kovačev ter delovodij. Zato je nabava brusilnega stroja ob tej zahtevni menjavi izkušene generacije z novo še toliko pomembnejša, saj je zamenjava tehnološko zastarelega ročnega brušenja v kovačnici Metala Ravne s sodobnejšim brušenjem tipa Centromaskin imenitna motivacija za na novo zaposlene kovače in dobra popotnica tej novi, še ne povsem usposobljeni generaciji, ki bo v prihodnosti nosila odgovornost izdelave kakovostnih kovanih polizdelkov in ki bo sposobna novih izjemnih dosežkov kovanja, mogoče celo rekordov. Slednje je nova generacija kovačev že nakazala z rezultati v zadnjem letu, trend v zadnjih mesecih pa je že več kot spodbuden.

V imenu kovačev Metala Ravne se vodstvu iskreno zahvaljujem za podporo pri nabavi brusilnega stroja, iskrena hvala tudi vsem drugim sodelujočim za bliskovito izpeljan projekt. ●



▲ Enakomerno površinsko očiščena kovana gredica na Centromaskinu 6000 v Težki kovačnici Metala Ravne, pripravljena za prodajo



besedilo Marko Ažman, univ. dipl. inž. metal. in mater.,
vodja proizvodnje kovačnice in vodja projekta, Metal Ravne
fotografija Marko Ažman, Metal Ravne



PREVZEM NOVE OBRAČALNE NAPRAVE NAKRČENIH INGOTOV V KOVAČNICI TEŽKIH ODKOVKOV METALA RAVNE

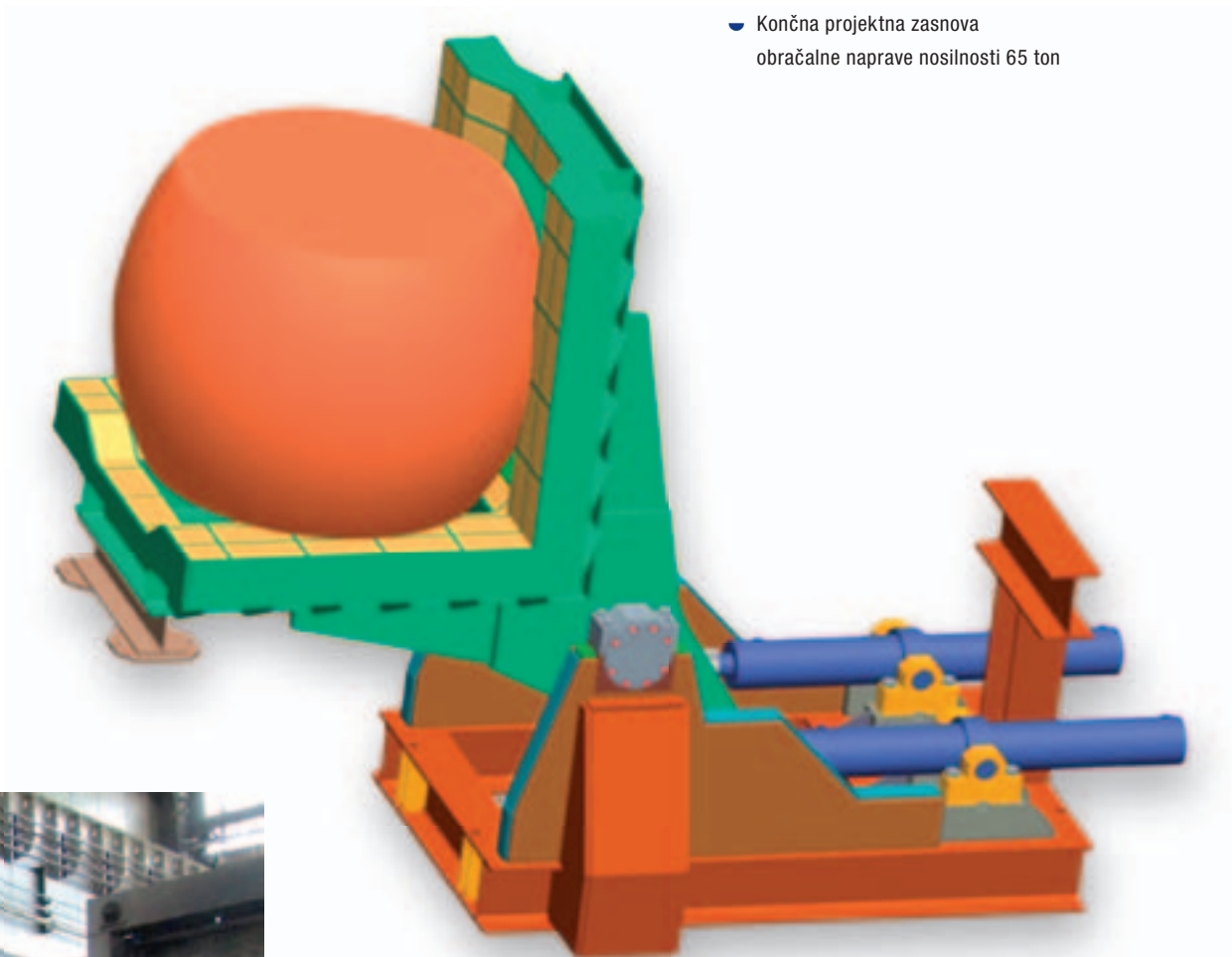
V Kovačnici težkih odkovkov (KTO) Metala Ravne obratuje nova obračalna naprava za kontrolirano obračanje vročih 35-, 42- in 45-tonskih ingotov, ki omogoča večjo storilnost glavnega kovaškega agregata ter varnejše delovne razmere.

V Kovačnici težkih odkovkov smo konec leta 2010 sklenili pogodbo po sistemu »na ključ« s podjetjem Serpa, ki je tudi priznani slovenski ponudnik tehnološke opreme, in sicer za izdelavo, montažo ter zagon nove obračalne naprave za kontrolirano obračanje vročih nakrčenih 35-, 42- in 45-tonskih ingotov. Projekt je sledil ostro zastavljenemu terminskemu načrtu, tj. zaključek gradbenih del z izdelanim tehnološkim temeljem februarja 2011 ter končana montaža in prevzem obračalne naprave aprila 2011. Obračalna naprava danes že uspešno obratuje v proizvodnji Metala na Ravnah.

Pred naložbo v navedeni projekt smo vroče nakrčene ingote obračali z zamudnim in zelo nevarnim postopkom, in sicer z žerjavom ter nekontroliranim kotaljenjem med kovaškimi ogrevnimi pečmi (KOP). Slednje je povzročilo nekaj manjših poškodb na žerjavu in kovaškem manipulatorju in s tem nesprejemljive zastoje proizvodnje. Obstajala pa je tudi možnost nevarnega kotaljenja v KOP. Torej smo s postavitvijo nove naprave napravili velik korak k zagotavljanju varnosti pri delu in hitrejšemu proizvodnemu procesu.



Obračanje vročega (1200 st. C.)
42- tonskega ingota na novi obračalni napravi v KTO



▼ Končna projektna zasnova
obračalne naprave nosilnosti 65 ton



**OSNOVNI TEHNIČNI PODATKI
OBRAČALNIKA:**

- ▶ Nosilnost:
maks. 65 ton
- ▶ Dimenzije okroglega predkovanca:
maks. D 2400 mm x 1700 mm
- ▶ Dimenzije čepa na predkovancu:
maks. D 760 mm x 770 mm
- ▶ Dimenzije kvadratnega predkovanca:
maks. 1600 mm x 1900 mm x 2800 mm
- ▶ Maksimalna potisna sila:
F maks. = 1660 kN
- ▶ Delovni tlak pri potisni sili:
220 bar
- ▶ Čas obračanja za 90 st.:
150 s

Obračanje omogočata dva hidravlična cilindra, ki sta povezana na hidravlični agregat. Končni položaj obračanja je mehansko omejen ter znan s končnim stikalom, ki pred končnim položajem preklopi v počasnejšo hitrost obračanja.

Hidravlični sistem je varovan z varnostnim ventilom na cilindru, ki preprečuje prosti pad ogrodja med obračanjem. Obračalna miza je toplotno izolirana s termo obstojnim betonom. Postopek obračanja pa operater upravlja preko stacionarne komandne enote.

Pri uspešno prevzeti in zagnani napravi je treba poudariti tudi, da smo pri umestitvi obračalne naprave v KTO upoštevali dolgoročne usmeritve razvoja in umestili napravo tako, da smo ohranili ves prostor za že danes prepotrebne nove kovaške ogrevne zmogljivosti KTO, saj z obstoječimi petimi KOP 40/45 MN stiskalnici ni mogoče servisirati več kot le tri izmensko.

Iskrena hvala vsem sodelujočim, tudi zaposlenim v proizvodnji, za odlično izpeljan projekt. ●



besedilo Jože Berlogar, inž. metal., industrijski inženir, Acroni
fotografiji Jože Berlogar, Acroni



»TERMINATOR« V ACRONIJEVI JEKLARNI

Spodnji del kotla elektroobločne peči je obzidan z ognjevzdržno opeko, ki je izpostavljena mehanskim, kemičnim in temperaturnim obremenitvam. Zaradi naštetih vplivov se obzidava tekom proizvodnje običajno neenakomerno izrablja.

Za podaljševanje vzdržnosti in iskanje optimalnega razmerja med porabo in stroški ognjevzdržnih materialov so se v praksi uveljavili različni načini za popravila in zaščito obzidav. Najpogostejši so menjava kotla in krpanje, vroča popravila z brizganjem (torkretiranjem) magnezitnih mas, vpihovanje različnih prašnih materialov (apno, mešanica apna in prahu iz odpraševanja) ...

V naši jeklarni izvajamo vroča popravila s torkretiranjem. Za tovrstna popravila pa na trgu obstaja paleta naprav različnih proizvajalcev. Na osnovi dolgoročnega sodelovanja smo se odločili za radijsko vodenega robota, ki ga je proizvajalec RHI poimenoval Terminator.

Poglavitni cilji projekta:

- ▶ prepoloviti čase popravil in s tem skrajšati tako imenovane power-off čase,
- ▶ doseči enako vzdržnost obzidave brez vmesnega krpanja (500 šarž),
- ▶ prihraniti eno obzidavo letno,
- ▶ humanizacija dela.

Izračun prihrankov je temeljil na prihranku časa za proizvodnjo. Izračuni so pokazali, da ti prihranki časa znašajo 12 dni na leto.



Terminator gre v akcijo



Terminator v akciji

▶ Tabela 1: Kampanja obzidave z uporabo »Terminatorja« (4. 3.– 14. 4. 2011)

	Porabe v letu 2010 kg/t	€/t	Poraba z robotom kg/t	€/t
opeka	0,93	0,95	0,43	0,6
masa stene	1,15	0,41	1,26	0,47
masa dna	2,39	1,16	2,14	0,89
skupaj	4,47	2,52	3,83	1,96

▶ Tabela 2: Prihranek pri porabi in strošku ognjevzdržnih materialov

Dosežena vzdržnost obzidave	524 šarž (brez vmesnega krpanja)
število torkretiranj	83
povprečni čas torkretiranja	5 min.
poraba mase/torkretiranje	710 kg
poraba mase/min.	142 kg

Prva kampanja je potrdila vsa naša pričakovanja, podatki v tabeli 2 pa kažejo prihranek pri porabi in strošku ognjevzdržnega materiala, v kar smo samo upali, nismo pa bili povsem prepričani, da nam bo to tudi dejansko v taki meri uspelo. ●



ODLIČNO APRILSKO POSLOVANJE ACRONIJEVE JEKLARNE

Jeklarna je aprila izdelala 412 šarž, od tega 108 šarž nerjavnega jekla. Skupno smo ulili 34.955 t dobrih slabov, kar za 700 t presega načrtovano proizvodnjo. Zelo dobro je delal tudi brusilni stroj za slabe, saj smo skupno obrusili 13.576 t slabov, od tega jih je bilo 9756 t nerjavnih slabov.



Med ulivanjem na kontilivu

Poraba električne energije

- ▶ Pri navadnih jeklih je bila v povprečju 40,6 MWH na šaržo oziroma 447 KWH na tono taline ali 458 KWH na tono slabov.
- ▶ Pri nerjavnih jeklih je bila v povprečju 48,7 MWH na šaržo oziroma 573 KWH na tono kovine ali 624 KWH na tono slabov.

V preteklem mesecu smo imeli samo en remont peči, kar je delno zasluga tudi nove naprave za torkretiranje peči, ljubkovalno imenovane Terminator. Vzdržnost peči se je namreč z njeno uporabo izboljšala in je znašala 524 šarž, ob devetih menjavah erkerja oziroma prebodne odprtine. Za doseženo proizvodnjo smo morali pozidati 14 livnih ponovc. Povprečna vzdržnost livne ponovce je bila 29,38 šarže, povprečen čas zadrževanja jekla v njej pa 127,1 ure.

Pri sekvenčnem ulivanju smo dosegli solidne rezultate, in sicer pri nerjavnih jeklih 1,32 šarže v sekvenci, pri ostalih jeklih 2,43, v kumulativni pa 1,99 šarže v sekvenci. K temu rezultatu je precej doprineslo tudi dvanajstkratno spreminjanje širine med ulivanjem, kar nam omogoča naša še dokaj nova naprava za kontinuirno ulivanje slabov.

Poraba grafitnih elektrod v elektroobločni peči je bila 2,26 kg na tono ulitih slabov in je glede na štiri lome elektrod še vedno pod načrtovano. K temu rezultatu je nekaj pripomogel tudi nov sistem hlajenja elektrod, ki je začel obratovati sredi meseca.

Nova naprava za kontinuirno ulivanje slabov nam omogoča ulivanje slabov širine do 2060 mm. Trenutno v maksimalni širini ulivamo 76 odstotkov nerjavne proizvodnje ter 39 odstotkov proizvodnje ostalih jekel. Trend pa je še v porastu, kar nam po eni strani močno ustreza (krajši časi ulivanja), po drugi strani pa negativno vpliva na izplen (težje glave in noge žile).

Seveda pa brez težav tudi ne gre. Imeli smo večjo elektro okvaro na livnem 160/63 t žerjavu ter težave z okvarami dvizhnih vreten na obeh vozovih za ulivanje. Če zastoje razdelimo po skupinah, so bili v odstotkih naslednji:

- ▶ predvideni tehnološki – 44,31 %
- ▶ nepredvideni tehnološki – 29,06 %
- ▶ predvideni vzdrževalni – 10,47 %
- ▶ nepredvideni vzdrževalni – 16,15 %

Še nekoliko podrobneje pogledimo številke za prve štiri mesece. Po gospodarskem načrtu je bil načrt Jeklarnе 114.350 t, operativni načrt je predvidel 127.036 t, realizacija pa je bila 132.093 t. To pomeni, da je bila od gospodarskega načrta večja za 15,5 odstotka, od operativnega načrta pa za 7,8 odstotka. Z doseženim smo vsekakor lahko zelo zadovoljni, vemo pa tudi, da imamo še nekaj rezerve.

Vsem sodelavcem Jeklarnе, Vzdrževanja in drugih spremljevalnih služb se zahvaljujem za njihov doprinos k odličnim rezultatom. ●

besedilo Tilen Ravlan, univ. dipl. inž. str., tehnolog, Serpa
fotografije Tilen Ravlan, Serpa



V SERPI PRIDOBILI VARILSKI STANDARD EN ISO 3834-3

Zaradi vse večje konkurence na trgu in s tem vedno večjih zahtev kupcev smo v podjetju Serpa lani začeli priprave za pridobitev standarda EN ISO 3834-3. Le-ta podaja zahteve za zagotavljanje kakovosti varjenega izdelka od podpisa pogodbe in vse do predaje izdelka.

Kupcu bo standard omogočal večjo zanesljivost izpolnjevanja rokov izdelave, boljšo kakovost izdelka, njegovo zanesljivost in delovanje ter večjo varnost. Za podjetje pa pomeni nižje stroške vzdrževanja in nadzora.

Sredi februarja letos smo skupaj s presojevalcem iz Varilskega inštituta uspešno opravili testiranje zvarnih spojev za odobritev postopka varjenja v skladu s SIST EN ISO 15614-1. Varili smo kotni zvar a = 15 na pločevinah debeline 30 mm in dva soležna zvara debeline pločevin 12 mm in 50 mm.

Do tega roka smo morali izdelati poslovnik kakovosti, v katerem natančno opisujemo potek varjenja od prejema vhodnega materiala do končnega

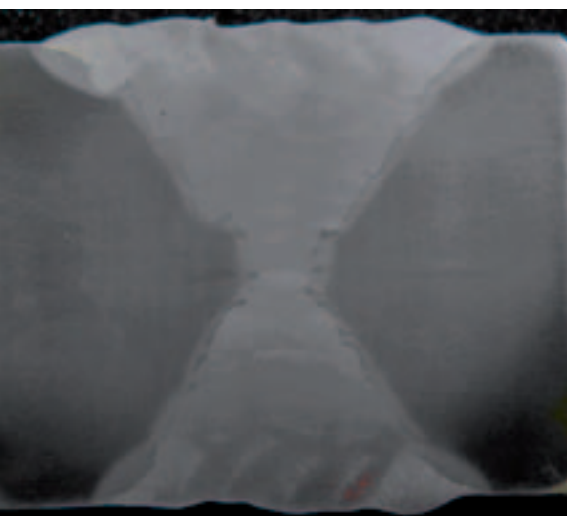
zvarjenja. V poslovniku so navedeni vsi obrazci, ki morajo slediti vsakemu izdelku.

V podjetju smo zaradi večjega ozaveščanja delavcev pripravili tudi izobraževanje o varilskih delih po SIST EN ISO 3834-3, na katerem smo se seznanili s potrebami in zahtevami, ki jih standard narekuje. Za pravilno in uspešno izvajanje standarda sta potrebni ustrezna organizacija in ozaveščenost vseh zaposlenih, ki sodelujejo pri varjenju.

Naš sodelavec se je udeležil izobraževanja za vizualno kontrolo in s tem pridobil uradni certifikat za vizualno kontrolo zvarov po SIST EN 970.

Na presoji so preverili in potrdili naš poslovnik kakovosti, naše podjetje pa

je tako pridobilo certifikat za varjenje jeklenih pločevin materiala S355J2 ali S355N od debeline 3 mm do 100 mm. S tem standardom smo dokazali svojim dosedanjim in prihodnjim kupcem, da smo kakovostno podjetje z izjemnim varilskim potencialom, saj se zavedamo, da so kakovost poslovanja, proizvodov in storitev naše osnovne vrednote, ki jih moramo gojiti kot nujen pogoj za uspešno obvladovanje tržišča in ne nazadnje obstoj na njem. ●



▲ Makroskopski pregled soležnega zvara na pločevinah debeline 50 mm (S355J2 + N / t = 50 mm MAG (135) / PA)



▲ Makroskopski pregled kotnega zvara na pločevinah debeline 30 mm (S355J2 + N / t = 30 mm MAG (135) / PB)



▲ Pridobljeni certifikat ISO 3834



NOTRANJE PRESOJE V METALU RAVNE

V podjetju se vedno drugače pripravljamo na presoje, ki jih izvajajo zunanji presojevalci. O tem veliko govorimo in se nanje čim bolj pripravimo. Veliko manj »pompa« namenjamo notranjim presojam, čeprav so za podjetje prav tako zelo pomembne. Sami lahko delamo bolj ciljno, osredotočimo se lahko na probleme, ki jih poznamo, in urejamo zadeve, ki so pereče.

Presoja, notranja in zunanja, mora podati objektivni pogled na uspešnost in učinkovitost vzpostavljenega sistema vodenja kakovosti. Prikazati mora prave priložnosti za izboljševanje in jih v pravi obliki tudi predstaviti odgovornim. Za uspešno presojno pa moramo imeti pravi pristop, statistično gledano bi morali upoštevati naslednjo razporeditev časa:

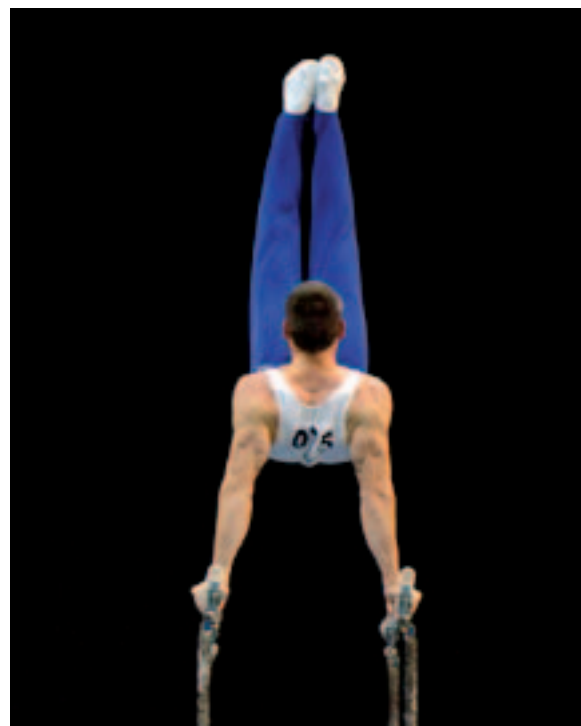
- ▶ 35–40 % – priprava na presojno
- ▶ 10–15 % – izvedba presoje
- ▶ 10–15 % – poročanje
- ▶ 35–40 % – ukrepi

Kot v drugih podjetjih, se tudi pri nas srečujemo s klasičnimi problemi notranjih presojevalcev:

- ▶ preobremenjenost z nalogami na svojem delovnem mestu,
- ▶ nezadostno poznavanje zahtev standarda glede na to, da opravljajo delo presojevalca zelo redko,
- ▶ poznavanje problematike v smislu: saj ta problem poznamo, pa vendar ga nikakor ne rešimo tako, kot bi bilo treba,
- ▶ ni zadostne neodvisnosti zaposlenih med seboj, presojamo zaposlene, s katerimi se vsak dan srečujemo,
- ▶ individualne lastnosti vsakega posameznika; kot presojevalec moraš problem znati videti in ga določiti.

Glede na našete probleme smo presojevalci resno pristopili k spremembi izvajanja notranjih presoj:

- ▶ Najprej smo naredili selekcijo med presojevalci v smislu »bolje manjše število presojevalcev, ki pa bodo presoje izvedli resno«. Presojevalci bodo imeli redna, periodična izobraževanja na temo poznavanja zahtev standarda in presojevalskih veščin.
- ▶ Letni načrt presoj je skrbno načrtovan glede ekip, teme presojanja, vrste standarda, ki se presoja, ter ciljev, ki jih želimo s presojno doseči. Presoje izvajamo v manjših skupinah tekom leta.
- ▶ Pred izvedbo presoje se sestanejo člani skupine, seznanimo se s cilji presoj, dogovorimo se o načinu presojanja (presoja oddelka, področja, procesna presoja, problemska presoja ...), pregledamo vse podlage, ki so potrebne za uspešno presojanje (rezultati predhodnih presoj, izdani korektivni ukrepi, analiza reklamacij, zunanje in notranje zahteve ...).
- ▶ Naše vodilo za izvajanje notranjih presoj je, naj presoja ne bo inšpekcijski pregled, temveč medsebojni razgovor presojevalca in presojanca s ciljem izboljševanja dela in lastnega sistema.
- ▶ Skupina presojevalcev se ponovno zbere ob zaključku presoj, kjer se pogovorimo o stanje v podjetju, zapišemo skupna neskladja ter izdamo poročila.



▶ Z notranjo presojno zasledujemo odličnost.

Z učinkovitejšim načinom presojanja želimo presojevalci dodati svoj delček k izboljšanju poslovanja podjetja. Namen notranjih presoj je, da definiramo nepravilnosti in probleme in z odpravo le-teh izboljšamo stanje v podjetju. ●

besedilo mag. Edvard Bjelajac, vodja trženja, Elektrode Jesenice
fotografija arhiv Elektrod Jesenice



POLNJENA VARILNA ŽICA, NJENE PREDNOSTI IN RAZVOJ TRGA

Pri ročnem obločnem varjenju več kot 80 odstotkov stroškov odpade na delo varilca, zato se tudi dodatni materiali razvijajo v smeri doseganja visoke produktivnosti. Varjenje s polnjeno žico je najproduktivnejši način varjenja po postopku MIG/MAG in njena uporaba kljub višji nabavni ceni pomeni prednost za uporabnika.

Gonilo razvoja vseh dodatnih materialov je povečevanje produktivnosti ob doseganju ustrezne kakovosti. Strošek dela se po različnih ocenah giblje med 80 in 85 odstotki, kar kaže na to, da je najpomembnejše z vidika stroškov in konkurenčnosti podjetja optimizirati vse, kar povečuje produktivnost varjenja

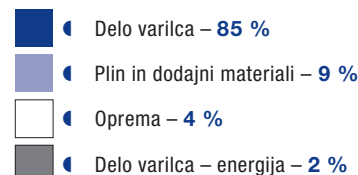
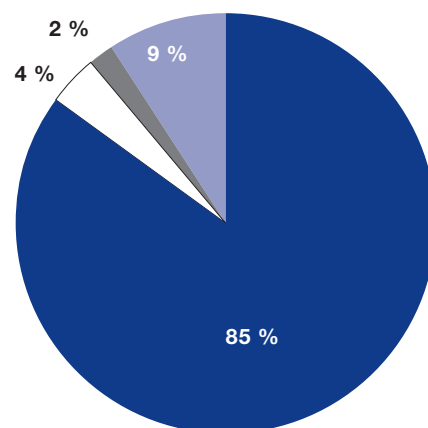
in zadrži ustrezno kakovost zvarnega spoja, sem pa prištevamo tudi uvajanje visokoproduktivnih varilnih žic.

V preteklosti so množično uporabljali oplaščene elektrode, preskok v produktivnosti je bil dosežen z uvedbo polne varilne žice po postopku MIG/MAG, ki pomeni kontinuiran postopek varjenja, sledila sta razvoj in uporaba polnjenih žic, delež teh se bo zaradi njihove visoke produktivnosti v prihodnosti še povečeval.

Njihova uporaba je v primerjavi s polnimi žicami danes še vedno skromna. Zamenjava polnih žic s polnjenimi je najhitrejša v državah, kjer je delovna sila draga, in v vejah industrije, kjer je največ varjenja, predvsem v ladjedelništvu.

Obstajata dve osnovni izvedbi polnjenih žic, varjena in tako imenovana pentljana. Izdelava varjene je dražja, njena prednost je visoka kakovost zvarnega spoja, ker je polnilo v zaprti cevki in tako neobčutljivo na zračno vlago. Nova linija za proizvodnjo varjene strženske žice testno obratuje tudi pri nas, po pričakovanju naj bi redna proizvodnja na njej stekla do konca leta 2011.

Zagon nove linije v proizvodnji za naše podjetje pomeni poslovno prilagoditev, z aktivno predstavitvijo tehničnih



Delež stroškov pri ročnem obločnem varjenju

prednosti varjenja, povečanja produktivnosti in posledično pocenitve proizvodnje želimo vplivati na naše porabnike, da spoznajo prednosti polnjene žice in povečujejo njen delež v svojih proizvodnjah. ●



▲ Naprava za izdelavo strženske žice z laserskim varjenjem v Elektrodah

besedilo Milan Gradišnik, univ. dipl. inž. metal. in mater., prodajni menedžer, Metal Ravne
fotografiji Milan Gradišnik, Metal Ravne



JEKLO METALA SIJ-e TUDI NA BRAZILSKEM SONCU

Brazilijska – eksotična država Južne Amerike, ki ji v zadnjem desetletju poleg stereotipa o državi z večnim poletjem in nepreglednimi gozdovi v porečju Amazonke, kjer Indijanci še vedno lovijo z zastrupljenimi puščicami, in o obalah z belimi pahljačastimi plažami, na katerih se še palme premikajo v ritmičnih sambo in vam žejo gasijo osvežujoče »caipirinha«, lahko dodamo čisto novo dimenzijo sodobnega in enega najhitreje razvijajočih se svetovnih gospodarstev.

Prav s tem razvojem se Brazilijska uvršča v tako imenovano skupino držav BRIC (sestavljajo jo Brazilijska, Rusija, Indija in Kitajska), ki naj bi po napovedih postale gospodarsko vodilne države sveta. Znana investicijska banka Goldman Sachs je že leta 2003 objavila študijo, v kateri primerja pričakovana gibanja bruto družbenega proizvoda držav BRIC z državami skupine G6, ki vključuje ZDA, Japonsko, Nemčijo, Veliko Britanijo, Francijo in Italijo. Študije predvidevajo, da bosta do leta 2050 v skupini najbogatejših držav le še ZDA in Japonska, medtem ko bodo Nemčijo, Veliko Britanijo, Francijo in Italijo zamenjale države BRIC.

Razvijajoče se ekonomije ponujajo velike možnosti za vse. Stopnje gospodarske rasti bodo večje kot v razvitih državah, tu pa se ponuja priložnost za globalna podjetja, ki hočejo tudi sama hitreje rasti. Metal Ravne nedvomno spada med takšna podjetja.

V Metalu Ravne smo se resneje lotili trženja ravnenskih orodnih jekel ob pomoči podjetja Quantum Brasil iz Sao Paula prav v letih, ko se je brazilsko gospodarstvo začelo pospešeno razvijati. Do lani se je podjetje imenovalo Uldry Brasil, njuna lastnika Sergio Consolin in Fernando Valente pa sta izvrstna poznavalca orodnih jekel. Poklicno pot sta začela kot predstavnika podjetja Thyssen oziroma Böhler za brazilski trg. Ob poznavanju trga in zagotavljanju kakovostnih jekel iz Metala Ravne prodajamo naše izdelke desetim različnim kupcem na tem trgu, ki sem jih obiskal v začetku letošnje-

ga aprila. Večina jih posluje v Sao Paulu in njegovi bližnji okolici. Tu je z 18 milijoni prebivalcev center brazilskega gospodarstva ter je obenem največje mesto pod ekvatorjem. Tržimo predvsem jekla za delo v hladnem. Presenetljivo je na prvem mestu po količini jeklo OCR12 SP, ki je v Brazilijski še vedno najpopularnejše jeklo predvsem zaradi obvladovanja toplotne obdelave, vse bolj pa ga nadomešča OCR12VM. Tem jeklom sledijo jekla za delo v vročem v kvaliteti UTOPMO2 in jekla za plastiko, prodreti pa poskušamo tudi s programom jekel za energetiko, in sicer z našimi jekli za turbinske lopatice. V začetku leta smo ta jekla prvič dobavili podjetju Siemens Brasil.

Seveda pa na trgu ne gre brez težav. Ena med njimi je precejšnja posredna neodprtost brazilskega trga za jekla iz EU, saj z uvoznimi carinami ščitijo domače proizvajalce, kot sta podjetji Gerdau in Villares Metals. Slednje je sicer v lastništvu podjetja Böhler iz Avstrije in je bilo ustanovljeno prav z namenom obvladovanja Južne in tudi Severne Amerike. Drugi problem pa je trenutna visoka vrednost evra, ki v primerjavi z domačim realom pridobiva na vrednosti in draži jekla iz Evrope.

Brazilijska je trg, kjer je Metal Ravne pravočasno in uspešno izpeljal prve korake za večjo prisotnost na hitro razvijajočih se globalnih trgih. Priložnosti za nadaljnjo rast prodaje se podjetju kažejo v smeri še bolj kakovostnih izdelkov z višjo dodano vrednostjo, kot so obdelani fazonski odkovki in jekla, izdelana s postopkom

EPŽ-pretaljevanja, ali v morebitni postavitvi lastnega distribucijskega skladišča, kar bi zagotavljalo hitre dobave končnim kupcem. ●



▶ V skladišču pri kupcu GGD



▶ Pogled na čarobni Rio de Janeiro



ŠPANSKA INDUSTRIJA JEKLA: NAJHUJŠE JE MIMO

Španija je tretja največja proizvajalka jekla v Evropi za Nemčijo in Italijo z zmogljivostjo preko 22 milijonov ton surovega jekla. Proizvodnja surovega jekla leta 2010 je bila 16,4 milijona ton, medtem ko je bil rekord dosežen leta 2007 s proizvodnjo 19 milijonov ton.

Največji proizvajalec jekla v Španiji je ArcelorMittal, sledita pa mu Celsa in Alfonso Gallardo. Tuji skupini s proizvodnjo jekla v Španiji sta še italijanska Riva in brazilski Gerdau. Španija ima le malo valjarn, ima pa kar nekaj pomembnih proizvajalcev cevi, kot so Condesa, Tubos Reunidos in Tubacex. V Španiji pa je doma tudi Acerinox, eden od štirih najpomembnejših evropskih proizvajalcev nerjavnega jekla.

Največja distributerja sta Ros Casares (povezan s podjetjem ThyssenKrupp) in Comercial de Laminados (v lasti nemškega podjetja Kloeckner). Poleg njih je v Španiji veliko število malih neodvisnih distributerjev.

Kot surovina se večinoma uporablja staro železo, saj je v Španiji več kot 20 elektro peči. Viri so tako domači kot uvoz – predvsem iz Rusije in Velike Britanije. Edini uporabnik in uvoznik železove rude je ArcelorMittal.

Trg izdelkov dolgega programa je dvakrat večji od ploščatega programa. Ta trg v Španiji in tudi drugod po južni Evropi še vedno trpi, saj sektorji, ki porabljajo te izdelke, še niso okrevali. Tako je na primer leta 2010 glede na krizno leto 2009 proizvodnja toplo valjanih izdelkov dolgega programa padla za odstotek, medtem ko se je proizvodnja toplo valjanih ploščatih jekel povečala za 29 odstotkov. Težave so predvsem v gradbenem sektorju. V Španiji ta sektor pada že od drugega četrletja 2007. Pada tudi poraba cementa. Španska gradbena zveza SEOPAN pa je za leto 2011 napovedala še nadaljnji padec tega sektorja za 8 do 9 odstotkov. Zato Španija preko 60 odstotkov izdelkov dolgega programa izvozi, ta trend pa naj bi se nadaljeval tudi v prihodnje. Ena glavnih uvoznic teh izdelkov je Alžirija, vedno bolj pa se Španija usmerja na nove trge, med njimi je najpogosteje omenjena Brazilija. Lani so bili španski proizvajalci med najbolj cenovno agresivnimi proizvajalci.

Tretjina španske proizvodnje ploščatega jekla se porabi v domači avtomobilski industriji, ki je lani proizvedla 2,4 milijona vozil. 90 odstotkov vozil Španija izvozi, zato obstaja nevarnost selitve proizvodnje bližje izvoznim trgov. Glavni trg za debelo pločevino v Španiji poleg gradbeništva je ladjedelništvo. Ta se še vedno bori z dolgotrajno krizo. Drugi, manjši sektor pa je proizvodnja vetrnih turbin.

Med največjimi petimi državami proizvajalkami jekla je Španija v letu 2009 najmanj omejila proizvodnjo – le za 25 odstotkov, čeprav je bilo njeno gospodarstvo najbolj prizadeto in je poraba jekla padla za več kot polovico. To nakazuje, da obstaja veliko neravnotežje med ponudbo in povpraševanjem na domačem trgu, kar se bo verjetno še nadaljevalo. Sicer se poraba jekla izboljšuje, vendar dosega manj kot 60 odstotkov obsega prejšnjih let, proizvodnja pa 85 odstotkov nekdanje. ●



vir SBB Global Market Outlook, maj 2011

Tržna napoved

- ▶ Cene v ZDA so aprila začele padati in se bodo verjetno zniževale tudi v prihodnjih mesecih, če se povpraševanje ne bo izboljšalo ali proizvajalci ne bodo omejili proizvodnje.
 - ▶ Tudi v severni Evropi so cene na trgu začele padati. Proizvajalci še niso napovedali cen za tretje četrletje.
 - ▶ Povpraševanje v Aziji je v drugem četrletju nekoliko upadlo. Cene bodo verjetno stabilne oziroma bo padec majhen.
 - ▶ Cene proizvodov dolgega programa so se nekoliko povečale v Evropi po močnem padcu, v ZDA pa so se umirile.
- Pričakovano izboljšanje porabe med gradbeno sezono nakazuje stabilne cene, na katere pa lahko negativno vplivajo nižje cene surovin zaradi padanja cen ploščatega programa.
- ▶ Azijske cene proizvodov dolgega programa so padle zaradi padanja cen surovin in bodo verjetno sledile tem gibanjem, čeprav bi se v tretjem četrletju lahko okrepile.
 - ▶ Cene jeklenega odpadka so bile v Turčiji in ZDA stabilne aprila, v naslednjih mesecih pa bi lahko padle, saj se bo razpoložljivost izboljšala. Dodatno lahko padec cen povzroči slabše povpraševanje na strani proizvajalcev jekla.

vir World Steel Association, 20. 5. 2011

Glavni poudarki iz sveta jekla

- ▶ Svetovna proizvodnja jekla je bila aprila 127 milijonov ton, kar je 5 odstotkov več kot aprila 2010.
- ▶ Proizvodnja v J Koreji je bila za 16 odstotkov večja kot aprila 2010, na Kitajskem pa 7 odstotkov večja. Japonska proizvodnja jekla je bila manjša za 6 odstotkov, kar je posledica potresa in cunamija.
- ▶ Nemška proizvodnja jekla se je glede na april 2010 znižala za dva odstotka, italijanska pa povečala za 10 odstotkov.
- ▶ Izkoriščenost zmogljivosti je bila aprila 2011 na visokem nivoju – 82,8-odstotna, kar je podobno kot aprila lani.



besedilo Darko Ravlan, univ. dipl. inž. str., direktor, Noži Ravne
fotografiji arhiv Nožev Ravne



PARTNERSTVO MED DRUŽBAMA NOŽI RAVNE IN RAUTE

Postati ekskluzivni dobavitelj največjemu svetovno priznanemu dobavitelju opreme in linij za industrijo luščenja furnirja je velik uspeh. Danes si pot razvoja obeh družb utiramo skupaj. In kako nam je to v tem turbulentnem obdobju uspelo?



• Noži za furnir

Sodelovanje med družbama na področju nožev se je začelo maja 2009. Družba Raute, ki ima sedež na Finskem in je vodilni ponudnik tehnologije in storitev za lesno industrijo, je globalno usmerjena družba, ki s svojo prodajno mrežo pokriva trge po vsem svetu ter z učinkovito in najsodobnejšo tehnologijo zagotavlja dodano vrednost svojih proizvodov. S prilagojenimi oblikami, z uporabo najboljših razpoložljivih surovin in sestavnih delov ter z vrhunskim proizvodnim procesom svojim kupcem nudijo celovito podporo. Sodelovanje z družbo Noži Ravne ter širok nabor nadomestnih delov in razpoložljivih storitev na področju nožev pa v celotnem življenjskem ciklu omogočata zanesljivo delovanje njihovih strojev in naprav.

Družba Raute je skrbno preučila in natančno ocenila različne proizvajalce nožev z namenom, da najde dobavitelja, katerega produkti ustrezajo visoko postavljenim kriterijem in standardom, ki izpostavljajo inovativnost proizvodnega procesa in uporabo kakovostnih materialov. Kot družbo, zavezano k zagotavljanju kakovosti in zanesljivosti svojih proizvodov in storitev, so izbrali

Nože Ravne, ki kot eden najpomembnejših proizvajalcev industrijskih nožev v svetu izpolnjuje vse zahtevane kriterije. Na tej osnovi je bil maja 2009, na sejmu Ligna v Hannoveru v Nemčiji, podpisan sporazum o sodelovanju med družbama Noži Ravne in Raute. S sporazumom je opredeljeno, da Noži Ravne za Raute ekskluzivno proizvajajo in dobavljajo nože, pritisne letve in ostale obraboobstojeje dele. Vsi ti proizvodi so opremljeni z logotipom Raute made by Ravne. Ekskluzivnost dogovora je obojestranska. Raute kupuje tovrstne proizvode samo od Nožev Ravne, v zameno pa Raute takšne proizvode prodaja samo na dogovorjena tržišča.

Kakovostni noži so ključnega pomena za kakovostno proizvodnjo in se uporabljajo v različnih fazah proizvodnega procesa. Uporaba visokokakovostnih in

dobro vzdrževanih nožev je še posebno pomembna, ko govorimo o kakovosti furnirja. Enakomerna debelina luščene-ga furnirja in gladka površina sta dva bistvena faktorja, ki vplivata na produktivnost in tudi na stroškovno učinkovitost pri proizvodnji vezanih plošč in tudi končnega proizvoda, prav to pa kupcem lahko ponudimo v družbi Noži Ravne. V preteklosti je družba Raute dobavljala stroje, opremljene z noži najrazličnejših dobaviteljev. Tako so morali tudi kupci njihovih strojev iskati nadomestne nože, ki so ustrezali kriterijem različnih dobaviteljev. Danes sta obe družbi, s specifičnim znanjem družbe Ravne, razširili svoj obseg dejavnosti na dobavo nožev in celovito podporo na področju nožev, kamor sta vključena tudi brušenje in kakovostna priprava rezine noža, kar bistveno vpliva na produktivnost in

kakovost končnega izdelka in s tem na prepoznavnost družbe Noži Ravne.

SERVISIRANJE KUPCEV

Celovit sistem servisiranja kupcev, ki smo ga razvili skupaj, omogoča hitro in enostavno dobavo vseh rezervnih delov, kamor so vključeni tudi noži in drugi drobni deli, ki jih družba Ravne izdeluje za Raute. Kupci lahko nože, proizvedene izključno na Ravnah, kupujejo preko globalne prodajne mreže ali preko spletne strani, ki je najpreprostejša in najhitrejša pot za oddajo naročila. Prav tako lahko pridobijo celovito podporo na področju nožev, ki so dostavljeni direktno iz skladišč. Kupci se tako lahko svobodno osredotočijo na svoj ključni posel, brez kakršnih koli težav ali dodatnih stroškov, ki bi nastali zaradi zalog nožev. Storitve, ki so jim na voljo, vključujejo tudi navodila za nastavitve nožev, pravilno rokovanje z noži in njihovo brušenje. Celovita podpora na področju nožev je urejena tudi s storitveno pogodbo, ki vključuje redno spremljanje rezalnega orodja in opreme. Z večjimi kupci pa se dogovarjamo tudi o letnih pogodbah in naročilih za daljše obdobje.

DRUŽBI NOŽI RAVNE IN RAUTE – USPEŠNO PARTNERSTVO

Noži Ravne in Raute sta družbi, ki sta popolnoma usmerjeni na globalno tržišče. Konkurenčna moč obeh družb se odraža v inovacijah, znanju, kakovosti proizvodov in uspešnem trženju. S skupnim delom in dobavo nožev ter opreme vrhunske kakovosti bosta obe družbi na globalnem tržišču še naprej krepili svojo pozicijo in zagotavljali razvoj in inovacije. Sodelovanje družb Noži Ravne in Raute ter sinergija znanja odpirata obema družbama dinamično prihodnost servisiranja najzahtevnejših kupcev. V družbi Noži Ravne se vedno zanesemo na svojo pozitivno presojo. Partnerstvo med družbama pomeni zelo pomemben korak v prihodnost. Uspeh je zagotovljen. ●



● Noži za lesno industrijo

besedilo Gabor Sekereš, univ. dipl. fizik, raziskovalni inženir, Metal Ravne
fotografije Bojan Krničar, Acroni, in Gabor Sekereš, Metal Ravne



Na Koroškem je fajn, so rekli SODELOVANJE KONTROLORJEV METALA RAVNE IN ACRONIJA

Povod za sodelovanje med kontrolorji Acronija in Metala Ravne je bil ultrazvočni aparat USM Go, ki je na slovenskem trgu že več kot leto dni. V Acroniju so ga dobili v preizkušanje od slovenskega predstavnika proizvajalca, ki jih je za nasvet napotil v Metal Ravne, kjer takšen aparat že uporabljamo.

Sledil je klic Bojana Krničarja, s katerim sva se kar hitro dogovorila za obisk na Ravnah na Koroškem. Pridružila sta se mu še Andraž Smolej in Martin Resman.

Kolegi so z zanimanjem prisluhnili predstavitvi delovanja aparata, za katerega je poleg vseh funkcij predhodnikov USM 25 in USM 35 značilno še nekaj novosti pri upravljanju. Aparat so tudi sami preskusili na kalibracijskih blokkih. Nato smo šli še v naš skladiščno-prodajni center, kjer so bile na zalogi plošče iz Metalovega orodnega jekla OA2, zvaljanega v Acroniju.

Bojan, Andraž in Martin so dobili priložnost za praktično preizkušanje ultrazvočnega aparata, Jernej Nežmah iz oddelka Logistika pa je uredil vse potrebno, da smo imeli na voljo tudi viličarista iz Serpe za hitro prelaganje plošč.

Kontrolo orodnih plošč smo uspešno končali in dan zaključili v prijetnem vzdušju ob kosilu. Kolegi iz Acronija so se poslovili z besedami: "Na Koroškem je fajn!" ●



▲ Z leve proti desni: Martin Resman (Acroni), Andraž Smolej (Acroni), Gabor Sekereš (Metal Ravne), Petar Djurić (Metal Ravne), ozadju v kabini Jernej Nežmah (Metal Ravne)



▲ Z leve proti desni: Martin Resman (Acroni), Bojan Krničar (Acroni), Petar Djurić (Metal Ravne) in Andraž Smolej (Acroni)



▲ Gabor Sekereš, Metal Ravne, (stoji), sedijo (z leve proti desni) kontrolorji iz Acronija: Martin Resman, Bojan Krničar in Andraž Smolej

besedilo Nataša Karo, univ. dipl. ekon., menedžerka HRM 1, Acroni
fotografija Gospodarska zbornica Slovenije, območna zbornica za Gorenjsko, Kranj



ACRONI PREDSTAVIL SVOJE NAJBOLJŠE INOVACIJSKE PROJEKTE



● Nosilci razvojnih projektov, ki so dosežke predstavili pred tričlansko komisijo

Gospodarska zbornica Slovenije, območna zbornica za Gorenjsko, nadaljuje projekt podelitve priznanj in diplom inovacijam v regiji. Cilj projekta je uveljavljanje inovacijske dejavnosti kot gibal trajnostnega razvoja gospodarstva in pospeševanja podjetništva. Iz Acronija smo se tudi letos odzvali na razpis in prijavi šest inovacij. To so:

- ▶ Linija za transport debele pločevine v vroči valjarni Acronija (avtorji: Roman Robič, Elvir Burnič, Rok Grebenšek, Franci Polajnar, Zdravko Smolej, Blaže Banko in Marko Čufar)
- ▶ Računalniška avtomatizacija skladišča plošč (avtorji: Zdravko Smolej, Blaže Banko in Roman Robič)
- ▶ Razvoj hladno valjane tanke neorientirane elektropločevine za uporabo pri srednjih frekvencah (avtorja: Miran Pirnat in Martin Jeram)
- ▶ Tehnologija ulivanja na novi napravi za kontinuirno litje jekla (avtorji: Anton Košir, Emil Šubelj, Leon Vidic, Blaž Kolman, Roman Kalamar, Stane Škabar, Marko Novak, Zdravko Smolej, Blaže Banko in Marko Čufer)
- ▶ Razvoj martenzitnega nerjavnega jekla 410 (avtorji: Stanislav Jakelj, Boštjan Bradaškja, Borut Lešnik, Milan Klinar, Jani Novak, Marjan Kunšič in Robert Robič)

- ▶ Razvoj specialnega jekla s povišano odpornostjo proti obrabi (avtorji: Jure Bernetič, Marjan Kunšič, Gorazd Kosec, Iztok Tomažič, Borut Kosec, Erika Bricelj, Iztok Šušterčič, Robert Robič in Slavko Kanalec)

6. maja letos smo v prostorih Gospodarske zbornice Slovenije, območne zbornice za Gorenjsko, v Kranju inovacije predstavili tudi v živo pred tričlansko komisijo.

Predstavitev je bilo treba strniti v petnajstminutni nastop, s katerim je moral vsak posamezni nosilec razvojnega projekta na komisijo narediti vtis in predstaviti glavne poudarke svojega razvojnega projekta.

Vzdušje v ekipi sodelavcev je bilo pozitivno in polno pričakovanj.

Rezultati ocenjevanja in nagrade bodo znani 9. junija. Do takrat pa držimo pesti za našo kar številčno ekipo in seveda za vseh šest kakovostno zelo zanimivih razvojnih projektov, na katere smo zelo ponosni.

O uvrstitvah, uspehu in poteku zaključne prireditve na GZS, območni zbornici za Gorenjsko, v Kranju vas bomo obvestili v naslednji številki SIJ-a. Ta dan že nestrno pričakujemo. ●



PRENOVA TEHNOLOŠKIH POTI IN ŠIFRANTOV TER MODERNIZACIJA VNOSA DOBAVNO-TEHNIČNIH POGOJEV (II. DEL)

Vsako naročilo je izpeljano pod določenimi pogoji. To pomeni, da naročnik že ob naročilu določi, pod kakšnimi pogoji bo sprejel naročen izdelek. V to štejemo način izdelave (katerim standardom mora izdelek zadoščati) in tudi posebne zahteve, kot je denimo način pakiranja. Vse to je treba na nek način zapisati že pri vnosu naročila. Sredi leta 2010 smo se odločili, da je dotedanji vnos naročil obsegal preveč opisnih podatkov, vsak komercialist, ki je vnašal naročilo, je določene podatke vpisal pač po svoje. To pa ni omogočalo, da bi lahko naknadno izdelali analize, kakšne so pravzaprav zahteve določenega kupca in podobno.



• Tim za prodajo debele pločevine

Zato smo se na nivoju komerciale, razvoja in informatike odločili, da bomo vnos naročila izdelkov kar najbolj standardizirali. To pa pomeni, da bomo predvsem tako imenovane dobavno-tehnične pogoje (DTP) šifrirali. To bo potem omogočalo uporabo teh podatkov v različne namene. S tem bomo maksimalno izničili vpliv tako imenovanega »človeškega faktorja« in tudi delo bolj optimizirali.

Oblikovali smo dva tima, ki ju vodi podpisana. V prvem smo se ukvarjali z naročili za elektro pločevino. V timu so sodelovali predstavniki Komerciale, ki so zadolženi za prodajo te pločevine, tehnolog obrata Hladna predelava, sodelavci sektorja Raziskave in razvoj in predstavnica Informatike. Drugi tim za prodajo debele pločevine pa so sestavljali predstavniki Komerciale, ki prodajajo debelo pločevino, tehnolog obrata Predelava debele pločevine, sodelavci sektorja Tehnična kontrola, sektorja Raziskave in razvoj in predstavnica Informatike. Oba tima sta se sestajala enkrat na teden. Tim za elektro pločevino je svoje delo zaključil še pred koncem leta 2010, tim za debelo pločevino, katerega naloga je bolj obsežna, je skoraj pri koncu svojega dela.

TIM ZA ELEKTRO PLOČEVINO

V okviru tega tima smo pripravili razne šifrante, ki omogočajo hitrejši vnos naročila, predvsem pa ta ni odvisen od opisa komercialista. Tako smo izdelali šifrante kupcev, lakov, palet ... V rubriko Posebne zahteve vnašamo samo nadstandardne zahteve kupca. Vseskozi je pri delu intenzivno sodelovala predstavnica Informatike in nam tako omogočila, da so naročila lahko sproti vnašali po prenovljenem postopku. Tako je naročilo vedno vneseno po istem postopku, standardne zahteve kupcev so unificirane, naročilo pa je tudi vneseno hitreje. Obstaja tudi večja možnost obdelovanja podatkov za različne analize in podobno.

TIM ZA DEBELO NERJAVNO PLOČEVINO, SPECIALNA IN KONSTRUKCIJSKA JEKLA

Že na začetku smo se odločili, da se bomo najprej ukvarjali z nerjavno pločevino. Ko bo vnos naročila na nerjavno pločevino zaključen, bomo to prakso prenesli tudi na navadno in legirano pločevino. Tudi tu je bilo treba izdelati kar nekaj šifrantov standardov. Pregledati je bilo treba različne standarde, ki vplivajo na kakovost izdelane debele pločevine. Začeli smo s pregledom standardov izdelave, nadaljevali z dimenzijskimi standardi in se nato lotili še drugih, kot so neporušne preiskave in korozijski standardi. Izdelali smo šifrant jekel z vsemi potrebnimi podatki, tudi katera mednarodna priznanja imajo kvalitete, iz katerih izdelujemo debelo pločevino.

Informatika nam je omogočila, da smo vseskozi lahko testirali vnos naročil in tudi ažurno popravljali napake, ki so se pri testiranju pokazale. Posebne zahteve bodo vidne v vseh stopnjah izdelave debele pločevine.

Zelo pomembna je bila tudi odločitev, da bomo kontrolirali podatke, zahtevane ob naročilu in izmerjene na končnem izdelku. Da bomo to lahko izvajali, potrebujemo podatke o standardih (ki jih je treba upoštevati glede na naročilo) v elektronski obliki. Le-te smo našli pri podjetju Key to Metals iz Švice in zdaj čakamo na njihovo ponudbo. Le upamo lahko, da bo sprejemljiva za nas.

Sedaj poteka aktivno testiranje vnosa naročil debele nerjavne in tudi navadne ter legirane pločevine. Tudi za navadno in legirano pločevino smo izdelali ustrezne standarde in šifrante ... Postopek je enak kot za nerjavno pločevino. Ažurno tudi popravljamo napake in čakamo na podatke o standardih, da bomo lahko svoje delo opravili tako, kot smo si ga zamislili.

Modernizacija dobavno-tehničnih pogojev bo tako pripomogla k manjšemu vplivu tako imenovanega »človeškega faktorja« (kar je dobro), hkrati pa bo omogočala hitrejši vnos naročil in več možnosti različnih analiz podatkov o naročilih. ●



besedilo Andreja Purkat, univ. dipl. inž., vodja službe VZE, Acroni
vir Ekodnevnik



MESEC MAJ POSVEČEN VARSTVU OKOLJA

Zaradi stalne rasti števila prebivalcev in tehnološkega razvoja postaja varstvo okolja vedno pomembnejša kategorija zdravega in varnega življenja. Slabšanje življenjskih razmer, nesreče in ekološke katastrofe so pogosto posledica malomarnosti, še pogosteje pa nevednosti in zanemarjanja ali podcenjevanja sicer znanih nevarnosti.



Namen varstva okolja je ohranitev, izboljšanje in razvoj celovitosti, raznovrstnosti in kakovosti naravnih prvin, naravnih združb, naravnih dobrin in v njihovem okviru naravnih bogastev. Merila vseh ravnanj in norm varstva okolja so človekovo zdravje, počutje in kakovost njegovega življenja ter preživetje, zdravje in počutje živih organizmov.

22. aprila smo zaznamovali že 41. svetovni dan Zemlje. Zelena nit letošnjega dneva Zemlje je slogan Milijarda aktivnosti za zeleno, v okviru te akcije pa želijo nanizati milijardo ukrepov za zmanjšanje učinkov globalnega segrevanja ozračja.

Gospodinjstva s svojimi vsakodnevnimi odločitvami o tem, katere proizvode in storitve bodo kupila, kako jih bodo uporabila, kje in kako bodo živela in delala, kako bodo izkoristila prosti čas, kako bodo potovala ipd., vplivajo na okolje.

Dvig življenjskega standarda je povzročil občutne spremembe v porabi vode v gospodinjstvih. Leta 2009 so tako gospodinjstva porabila 42 kubičnih metrov vode na člana oziroma 117 litrov vode na člana na dan. Poraba vode vpliva na količino nastale odpadne vode. V letu 2009 je v gospodinjstvih nastalo približno 31 kubičnih metrov odpadne vode na člana. Odpadna voda v veliki meri obremenjuje okolje, zlasti če ni vključena v postopke čiščenja. Leta 2008 je bilo na čistilne naprave priključenih 53 odstotkov prebivalstva, preostalih 47 odstotkov pa je bilo priključenih na greznice. To nas uvršča med države z relativno majhnim deležem prebivalstva, priključenega na čistilne naprave.

Sočasno s povečanjem uporabe energetskega potrošnikov se povečuje tudi njihova energetska učinkovitost (boljša izolacija bivalnih prostorov, boljša energetska učinkovitost grelnih sistemov in elektronskih naprav), zaradi česar je končna raba energije v evropskih gospodinjstvih relativno stabilna. Delež končne porabe energije v slovenskih gospodinjstvih je v obdobju 2002–2009 v povprečju znašal 23 odstotkov celotne končne porabe energije. Leta 2009 so gospodinjstva porabila približno 4,2 kWh električne energije na prebivalca na dan.

Ravnanje s komunalnimi odpadki v Sloveniji še vedno poteka večinoma po logiki neomejenih naravnih virov, neekološkega načrtovanja proizvodov ter zbiranja in odlaganja odpadkov na odlagališča. V Sloveniji nastaja približno 430 kilogramov komunalnih odpadkov na prebivalca na leto ali 1,2 kilograma komunalnih odpadkov na prebivalca na dan, vendar smo v letu 2009 še vedno odložili 69 odstotkov celotne količine nastalih komunalnih odpadkov ali 309 kilogramov na prebivalca na leto. Poleg nevarnih odpadkov so za okolje posebno problematični biorazgradljivi odpadki (ostanki hrane in zeleni vrtni odrez). Iz ene tone odloženih nepredelanih odpadkov se, v odvisnosti od deleža razgradljivega ogljika, sprosti od 120 do 180 kubičnih metrov deponijskega plina, ki je sestavljen večinoma iz metana in ogljikovega dioksida. ●

Slovenska industrija jekla, vld., Gerbičeva 98, 1000 Ljubljana

V najboljših stvareh na svetu je tudi slovensko jeklo.

sij Slovenska industrija jekla
skupina



Acroni
Metal Ravne
Noži Ravne
Elektrode Jesenice
SUZ
Odpad
ZIP center

nerjavna jekla
orodna in hitroreznna jekla
specialna jekla
elektro jekla
konstrukcijska jekla
industrijski noži
elektrode



besedilo Alenka Kotnik, strokovna delavka I v Kadrovski službi, Metal Ravne



NI TEORIJE BREZ PRAKSE IN NI PRAKSE BREZ TEORIJE

O PROGRAMU OSNOVNA METALURŠKA ZNANJA V METALU RAVNE

Ko oživi področje zaposlovanja v Metalu Ravne, zaveje v družbi optimizem: Metalu gre dobro.

Zaradi novih potreb v proizvodnji Metala Ravne smo lani in letos ob povečevanju količinske proizvodnje, sočasnem intenzivnem upokojevanju starejših sodelavcev in razgibanem povpraševanju po delavcih v naši okolici v tem obdobju zaposlili več novih sodelavcev. Med osnovnimi pogoji za dobro opravljanje dela je ustrezna poklicna šolska izobrazba. Ker med iskalci zaposlitve na trgu dela skorajda ni metalurgov, smo sprejeli na delo tudi delavce drugih poklicev z zavezo, da bodo potrebna manjkajoča teoretična in praktična metalurška znanja usvojili v Metalu Ravne v programu usposabljanja Osnovna metalurška znanja. Program je ponovno potekal letos od začetka marca do maja.

Izobraževalni program smo razvili v letih 2006 in 2007 ob zavedanju, da bo pomanjkanje poklicnih metalurških kadrov na trgu dela stalno, saj vpis mladih v poklicne šole že nekaj časa upada ne le pri nas, temveč je to problem v večini evropskih držav. Namen snovalcev programa je bil združiti vsebine strokovnih predmetov srednjega poklicnega izobraževanja, osredotočene na področje jeklarstva, še posebno tehnologij, uporabljenih v Metalu Ravne. Program vsebinsko vključuje teoretična strokovna področja od osnov metalurgije in materialov, plastičnega preoblikovanja kovin, ogrevanja in toplotne obdelave do preiskav materialov. S posebnim poudarkom obdelava tehnologije pridobivanja jekla v Metalu Ravne ter tehnologije predelave v procesih valjanja in kovanja na agregatih v Metalu Ravne, toplotne obdelave, od metod kontrole, lastnosti jekel in namenov uporabe do vplivov jeklarske proizvodnje in stranskih produktov na okolje. Zavzeto sodelovanje udeleženi-



PETER VERBOVŠEK,

• Jeklarski program

Moja pričakovanja, da se v tej šoli jeklarstva naučim kaj novega oziroma čim več o jeklu, s katerim delam, so se v celoti izpolnila. Zato sem tudi prepričan, da so takšna izobraževanja smiselna, saj jih lahko izkoristim povsem praktično pri svojem delu. Takšna izobraževanja me izpolnjujejo, saj s tem postanem boljši in uspešnejši pri svojem delu. Predavanja so se mi zdela zelo poučna in zanimiva, predavatelji pa so nam snov prikazali na zanimiv način.

ca v programu je podlaga za razvijanje in zviševanje mentalnih spretnosti pri uresničevanju procesov dela in vsakdanjih delovnih zadolžitvev. Pomeni osnovo za razumevanje in spoštovanje tehnoloških predpisov in zahtev, možnost za razvijanje in izboljševanje kakovosti dela in izdelkov ter spodbudo za zavzetost in inovativnost pri delu. Uspešno opravljen program

za udeleženca predstavlja interno pridobljeno poklicno kvalifikacijo ter pomeni možnost za njegovo trajnejšo zaposlitev in razvoj v Metalu Ravne.

Za izobraževalni program Osnovna metalurška znanja smo leta 2008 prejeli priznanje Gospodarske zbornice Slovenije. ●



JURE JAMER,

univ. dipl. inž.,

• vodja Tehnološkega oddelka, predavatelj za Valjarski program

V programu šolanja Osnovna metalurška znanja sodelujem vse od začetka kot predavatelj v Valjarskem programu za programa Valjanje in Toplotna obdelava jekel. Udeležencem šolanja predstavim osnove valjanja, delitve valjarn glede na obliko, kakovost in količino izdelkov ter vrste ogrodij, valjev in kalibracij. Pri temi o toplotni obdelavi jekel udeleženci spoznajo osnovne postopke in namen toplotne obdelave ter se seznanijo s pečmi za toplotno obdelavo jekel. V obeh delih je poseben poudarek na postopkih in tehnologiji, ki je v uporabi v naši valjarni na težki, srednji in lahki valjarniški progi ter na naši toplotni obdelavi. Pri predavanjih želim udeležencem na čim bolj praktičen način prikazati teoretične osnove. Osebno menim, naj se vsi na novo zaposleni, še posebej tisti, ki niso iz naše branže, udeležijo vsaj osnovnega izobraževanja, saj tako spoznajo, kako pomembno je delo na vsakem delovnem mestu v celotni verigi dolgega tehnološkega postopka.



NIKO ČEKON,

• Jeklarski program

Programa usposabljanja Osnovna metalurška znanja sem se udeležil v želji, da spoznam, kako nastaja jeklo, saj vem, da niso vse vrste enake. Moja pričakovanja o tem, kakšna znanja bom dobil v tej obliki izobraževanja, so se popolnoma uresničila. Prepričan sem tudi, da so takšna izobraževanja smiselna, saj pri tem spoznamo proizvodnjo jekla od začetka do konca. Spoznal sem tudi zgradbo različnih jekel in možnosti njihove uporabe. Mislim, da je vsako znanje, ki ga dobimo, pomembno. Še posebej so važna znanja, ki jih lahko potem uporabiš pri svojem delu. Vsi predavatelji so svojo snov dobro razložili in upam, da bomo vsi uspešno zaključili osnovno šolo jeklarstva.



GREGOR ŠUŠEL,

• Kovaški program

To izobraževanje mi je dalo drugačen pogled na naš proizvodni proces, kot sem ga bil navajen do sedaj. Odgovorilo mi je na mnoga vprašanja, ki so se mi porajala v preteklosti. Z omenjenim izobraževanjem nisem pridobil samo potrebnega znanja za vsakdanje delo v podjetju, ampak tudi celostno podobo našega podjetja. Zahvaljujem se predavateljem, ki so se trudili podati snov na čim lažji način ter nam razložili veliko primerov iz prakse.



MIRAN KADIŠ,

univ. dipl. inž. metal.,

• pomočnik direktorja kovačnice, predavatelj za Kovaški program

Osnovni namen šolanja v programu Osnovna metalurška znanja je obrazložitev tehnološkega procesa v kovačnici z vsemi potrebnimi teoretičnimi osnovami na način, ki je razumljiv kar najširšemu krogu udeležencev. Predavanje temelji na teoretičnih osnovah z veliko konkretnimi primeri iz prakse. Udeleženci predavanj imajo zelo različen nivo znanj, saj imajo različne stopnje izobrazbe od osnovne šole pa vse do fakultetne izobrazbe drugih strok. Prav tako je različno tudi njihovo sodelovanje pri predavanjih, odvisno od zanimanja in tematike. Splošen vtis, gledano z vidika nas predavateljev, je, da so udeleženci željni obiskovati takšna predavanja, saj le tu dobijo odgovore na marsikatera vprašanja, ki se se porajajo med njihovim delom. Moje mnenje je, da bi tovrstno izobraževanje (posebni del) bilo treba izvesti pred nastopom na delovnem mestu in še enkrat kasneje po letu ali dveh, ko se porajajo že konkretna vprašanja in problemi iz prakse.



KOMUNICIRAM, TOREJ SEM

Februarja smo v podjetju Acroni začeli izvajati izobraževalni projekt, ki vključuje cikel tematskih seminarских delavnic z naslednjimi naslovi:

- ▶ **Temeljna pravila komuniciranja**
- ▶ **Vodenje poslovnih razgovorov in razgovorov s sodelavci**
- ▶ **Tehnike učinkovitih predstavitev in javno nastopanje**
- ▶ **Kako zgraditi in motivirati tim**

Komunikacija je eno najmočnejših orodij, a se tega velikokrat ne zavedamo. Osnovno pravilo v komunikaciji je učinkovito prilagajanje. Samo tisti, ki poznajo sebe in tudi druge, se lahko v komunikaciji fleksibilno prilagajajo in zato dosegajo dobre dolgoročne rezultate. Seminarска delavnica **Temeljna pravila komuniciranja** udeležence seznanja z osnovnimi zakonitostmi komunikacije (v živo, po telefonu, pisno), elementi verbalne in neverbalne komunikacije, jih opremi z vešččinami, ki pomagajo prepoznati sebe, sogovornika, svoje prednosti in svoja področja razvoja. V komunikaciji

moramo imeti vedno pred očmi naš cilj – kaj želimo doseči, odziv sogovornika na drugi strani in temu primerno naše prilagajanje.

Logično nadaljevanje je druga seminarска delavnica **Vodenje poslovnih razgovorov in razgovorov s sodelavci**, ki nadgrajuje že pridobljena znanja s področjem usmerjanja pozornosti, argumentiranja ter prepričevanja. Poseben poudarek velja aktivnemu poslušanju in povratni informaciji. Udeleženci v teku seminarских delavnic spoznajo tudi temeljne vešččine priprave in vodenja poslovnih sestankov, zaključek pa je namenjen strategijam za konstruktivno reševanje konfliktov v komunikaciji in temeljnem pristopom za motiviranje sodelavcev.

Oba seminarja sta v osnovi pripravljena za dve ciljni skupini udeležencev – za skupino udeležencev po metodi Success Insights® (udeleženci te skupine imajo opravljene analize vedenjskega potenciala Success Insights®) in po klasični metodi.

Proizvodi, storitve ali ideje so tako dobri kot tisti, ki jih predstavlja. **Tehnike učinkovitih predstavitev in javno nastopanje** niso le stvar osebne karizme in prezentacij v Power Pointu. Prepričljiva predstavitev zahteva od nas konkretne vešččine ustvarjanja stika s publiko in usmerjanje občinstva k sodelovanju. Vsakdo v svoji poklicni karieri naleti na situacijo, da mora predstaviti rezultate svojega dela nekemu večjemu krogu ljudi, naj si bodo to naši vodje, sodelavci ali poslovni partnerji. S pravnim nastopom in prepričljivim govorom v kombinaciji s tehnikami učinkovitih predstavitev lahko izvedemo uspešno predstavitev. Udeleženci seminarских delavnic se naučijo povezati njihovo vsebino s potrebami občinstva na jasen, prepričljiv in navdušujoč način. Cilj te seminarских delavnic je izboljšati samopodobo in samozavest udeležencev pri javnem nastopanju, naučiti jih vešččin ustvarjanja stika s občinstvom, praktično preveriti naučene metode ter spremljati lasten napredek z analizo izvedenih nastopov.

Vrhunski strokovnjaki s področja vodenja se strinjajo, da timi lahko naredijo izjemne stvari, ki jih v današnjem poslovnem okolju potrebujemo vedno več. Odgovor na vprašanje, kako sestaviti tim in ga razviti v učinkovito skupino, ki dosega zelene rezultate, ponuja seminarска delavnica **Kako zgraditi in motivirati tim**. Udeležence opremi s konkretnimi vešččinami, ki jim bodo pomagale pri oblikovanju tima in njegovem vodenju skozi različne naloge in različne stopnje sodelovanja med posameznimi člani tima. Cilji seminarских delavnic so odkriti potencial posameznih zaposlenih, oblikovati učinkovite delovne time, poznati stopnje razvoja timov in vloge, ki jih lahko igra posameznik v timu, ter izboljšati motivacijski pristop. ●



KAKO MODRA JE SPET NAŠA REKA!

XLMS • RD BOKRIS



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

besedilo mag. Mojca Šolar, vodja razvoja, Elektrode Jesenice
Marjan Bregant, vodja kontrole – prodajni serviser



MALA ŠOLA VARJENJA

KAJ JE VARJENJE IN ZGODOVINA

Pri izdelavi konstrukcij, popravilu orodij in na vseh področjih industrije, kjer se uporabljajo kovine, je varjenje pomemben proces spajanja materialov.

KAJ JE VARJENJE?

(Definicija iz Strojno-tehnološkega priročnika)

Varjenje je spajanje kovinskih strojnih ali konstrukcijskih delov v nerazdružljivo celoto, pri katerem naj nastali spoj obdrži čim bolj homogene in osnovnemu materialu enakovredne mehanske, fizikalne, kemijske in druge lastnosti. Zavarjeni spoji so najpogosteje iz istovrstnih ali vsaj zelo sorodnih materialov, s skoraj isto temperaturo tališča, kot jo ima osnovni material.

Pri talilnem varjenju je treba lokalno staliti vse dele in jih nato spojiti s kristalizacijo kovinske taline, ob dodajanju raztaljenega dodatnega materiala ali tudi brez njega.

Pri varjenju brez taljenja nastane zvarni spoj zaradi delovna mehanke energije: pritiska, udarca ali trenja, na zvarnem mestu pride v vročem ali hladnem stanju do plastične deformacije in po rekristalizaciji do spojitve.

KRATKA ZGODOVINA

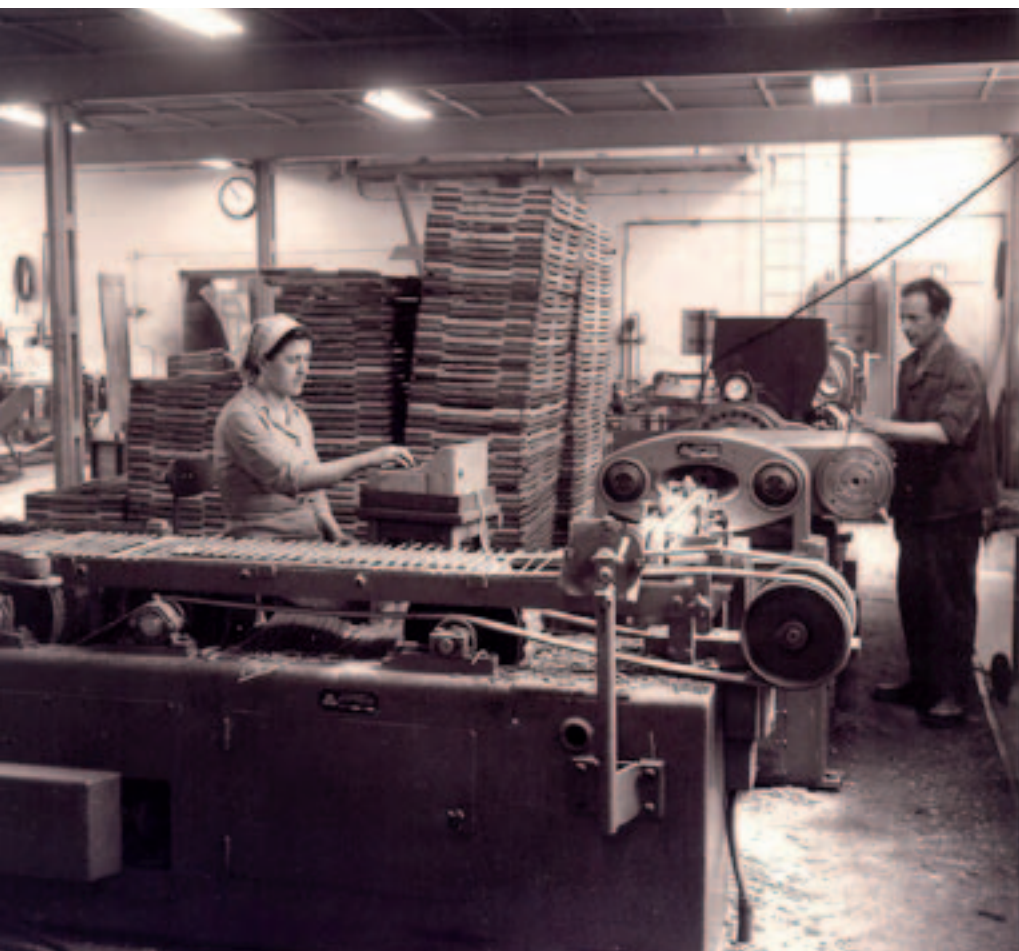
VARJENJA V SVETU

V bronasti dobi so spajali bronaste in zlate posode s pritiskom, stari Egipčani so spajali železne kose,

v srednjem veku se je močno razvilo kovaštvo.

Z odkritjem acetilena, električnega generatorja in oblok med dvema grafitnima elektrodama v Angliji v prvi polovici 19. stoletja je bil omogočen razvoj varjenja.

Konec 19. stoletja so odkrili plamenski način rezanja in varjenja ter obločno varjenje s kovinsko elektrodo.



▲ Izdelava oplaščenih elektrod v povojnem obdobju v Elektrodah Jesenice



▲ Rezanje žice v Elektrodah Jesenice

Oplaščene elektrode je v začetku 20. stoletja razvil švedski inženir Kjellberg, ki je nato ustanovil lastno proizvodnjo elektrod. Njihova proizvodnja v Nemčiji z istim imenom obstaja še danes in s tem podjetjem uspešno sodelujejo tudi Elektrode Jesenice.

V predvojnem obdobju v letih 1930 in 1940 je sledil razvoj avtomatskih načinov varjenja pod praškom.

Z odkritjem zaščitnih plinov Ar (argon) in He (helij) se je v obdobju 1940–1950 začel razvoj TIG- in MIG-varjenja, temu je sledila uporaba zaščitnega plina CO₂ pri MAG-varjenju v letu 1948.

Ob koncu šestdesetih let prejšnjega stoletja so odkrili plazemsko varjenje in varjenje z elektronskim snopom, v zadnjem času se močno razvijajo področja laserskega varjenja, varjenja z gnetenjem in hibridnih načinov varjenja.

KAJ PA NA DOMAČIH TLEH?

Prvi acetilenski gorilnik je bil na Jesenicah že 1908. leta.

Leta 1939 smo na Jesenicah za potrebe KID – Kranjske industrijske družbe izdelovali že prve gole strženske žice z imenom Savica in Triglav.

Kronologija razvoja po drugi svetovni vojni:

1946 – žica za plamensko varjenje VA37

1947 – prva oplaščena elektroda Bled

1960 – žice za varjenje pod praškom

1964 – taljeni prašek

1970 – varilne žice

1974 – strženske žice, tj. polnjene žice, izdelane s postopkom stresanja

1986 – proizvodnja aglomeriranega praška

2011 – nova linija za proizvodnjo polnjenih žic, izdelanih iz traku in zavarjenih z laserjem

Kaj več o varjenju pa prihodnjič. ●



● Izdelava taljenega praška v Elektrodah Jesenice



besedilo Andrej Begelj, direktor podjetja Harsco Slovenija
fotografije arhiv podjetja Harsco



HARSCO, INOVATIVNA REŠITEV ZA NAŠ ZELENI JUTRI

Harsco Minerals International je divizija družbe Harsco Corporation. Med njenimi glavnimi kupci so infrastrukturno gradbeništvo, proizvodnja kovin in mineralov ter železniški in energetski sektor. Sedež družbe je v mestu Camp Hill, Pensilvanija v ZDA, kjer je bila družba tudi ustanovljena pred več kot 150 leti. Je globalno podjetje, ki zaposluje več kot 20.000 ljudi in je dejavno v več kot 50 državah po vsem svetu, vključno z najnovejšim projektom v Sloveniji.

Avgusta 2010 sta Harsco Minerals in Acroni podpisala petletno pogodbo o predelavi jeklarske žlindre, ki nastaja v največji proizvodilnici jekla v Sloveniji, v jeklarni na Jesenicah. Harsco Minerals bo za izrabo žlahtnih kovin, ki so prisotne v žlindri, ter proizvodnjo tržno zanimivega mineralnega proizvoda postavil in vodil predelovalni obrat ob jeklarni. Predelovalni obrat bo sproti nastajajočo žlindro ter del že deponirane žlindre.

GLOBALNI OBSEG IN IZKUŠNJE

Proizvajalci kovin se soočajo z rastočim pritiskom po ohranjanju konkurenčne prednosti.

Jeklarske družbe se vse bolj direktno osredotočajo na ključne notranje sposobnosti in vire v okviru osnovne dejavnosti predelovanja kovin, zato potrebujejo izkušenega globalnega partnerja, ki lahko poskrbi za širok spekter podpornih storitev na kraju samem in uvede inovativne rešitve.

OKOLJSKE REŠITVE

Bistvo storitev in tehnologije, ki jih ponuja Harsco Minerals, je zmanjšati vpliv proizvodnje kovin na okolje. Ponovno pridobimo kovino iz jeklarske žlindre, na kraju samem vodimo ter predelamo odpadno kovino in tržiimo mineralne produkte. S pridelavo žlahtnih kovin iz žlindre jeklarne pridobijo cenovno učinkovito surovino (ohranjajo naravne resurse), ki jo lahko takoj ponovno uporabijo v predelovalnih obratih. Mineralni produkt pa je komer-



— Predelava bele žlindre v ZDA



— Naprava za separacijo bele žlindre

cialno uporaben pri proizvodnji cementa, kot dodatek pri proizvodnji betona in na drugih področjih gradbeništva.

MINERALNI IZDELKI

Harsco izdeluje lastno spojino na mineralni osnovi, ki se uporablja kot dodatek k visoko zmogljivemu betonu za izjemno vzdržljivost, večjo moč, manjšo prepustnost in boljšo uporabnost. Harsco je poleg naštetega tudi pionir pri razvoju mineralnih izdelkov na osnovi premogove žindre, ki se uporablja pri proizvodnji visokokakovostnih industrijskih abrazivov in asfaltnih strešnikov. Ti okolju prijazni izdelki se izdelujejo in tržijo pod imenom BLACK BEAUTY® ter so znani kot originalni material na osnovi žindre. So med najzmogljivejšimi materiali v svojem razredu. Pomenijo pomembno alternativo tradicionalnim abrazivom na osnovi peska.

HARSCO MINERALS V SLOVENIJI

Podjetje Harsco Minerals, proizvodnja in predelava kovin in žindre, d. o. o., je bilo ustanovljeno oktobra 2010. Trenutno je v fazi pridobivanja dovoljenj, predviden zagon predelave pa je konec leta 2011 oziroma v začetku leta 2012. Podjetje bo ustvarilo okoli 30 novih delovnih mest različnih profilov in zahtevanih znanj. Tehnologija je rezultat razvoja ter nenehnih izboljšav procesa separacije v podjetju Harsco – podrobnosti tehnologije so zaupne narave (Harsco Know How).

POTEK TEHNOLOŠKEGA PROCESA PREDELAVE

Žindra se iz jeklarne deponira na za to namenjeno odlagalno mesto, nad katerim je nameščen sistem pršenja z vodo, ki preprečuje nekontrolirano prašenje.

Naslednji korak je priprava žindre za proces, kar pomeni izločanje večjih kosov kovine.

Pri izkopu se uporablja sistem mešanja že ohlajene žindre in suhe žindre ter postopno pršenje z vodo, kar omejuje prašenje in ga ohranja na minimalni ravni. Predpripravljena žindra se z nakladalцем vnaša v sistem separacije.

Proces bo potekal v zaprtem prostoru, zvočno izoliran. Tehnologija temelji na principu mehanske separacije (drobljenje, separacija po principu specifične gostote ter magnetne separacije) brez kemikalij, s pomočjo vode, ki je v zaprtem tokokrogu, in se ne izloča.

Med predelavo se iz žindre izloči večina vsebovane kovine. Celotno zunanje območje tehnološke faze bo imelo sistem lovljenja vode. Voda ne odteka, ampak se pošilja preko bazena nazaj v zaprti tokokrog procesa in se ponovno uporabi.

Po separaciji se kovinski del vrača v proizvodnjo jekla. S tem se ohranjajo naravni viri, mineralni produkt pa se uporabi v drugih aplikacijah (v gradbeništvu kot primes cementu, kot polnilo pri proizvodnji betona ...). Transport

mineralnega produkta poteka s tovarnjaki, nalaganje je kontrolirano (mineralni produkt vsebuje od 15 do 20 odstotkov vlage). Tovornjaki se pred nalaganjem in po njem očistijo v posebni pralnici, postavljeni neposredno ob procesu, ter so med transportom pokriti s cerado.

Prioritetni cilj postavitve predelovalnega obrata je preprečiti nalaganje na novo nastale žindre ter predelati žindro, ki se kopiči neposredno ob jeklarni, na obrežju reke Save. Naknadno načrtujemo tudi sanacijo deponije PTO. Časovni okvir količine predelave je zelo odvisen od zakonskih zahtev ter omejitev, izhajajočih iz pridobitve dovoljenj.

Skupaj s predstavnikoma Acronija in podjetja E-net smo celoten projekt predelave bele žindre predstavili tudi krajanom Slovenskega Javornika in drugih bližnjih naselij.

Glede na slabe ekološke izkušnje iz preteklosti, še iz časa bivše železarne, so bili krajanje zelo zaskrbljeni glede predelave, prašenja in nevarnosti žindre.

Prav zato je bil potreben dialog, med katerim smo pojasnili, da predelava ne bi smela vplivati na njihovo kakovost življenja, saj bo nenehno pršenje z vodo preprečilo prašenje.

Onesnaženost zemlje pa je dolg iz preteklosti; žindra ne pomeni toksikoloških in ekotoksikoloških nevarnosti. ●



Surovina, ki vsebuje od 15 do 20 odstotkov vlage



Acroni v zelenem

IZOBRAŽENI KADRI SO NAŠA PRIHODNOST

»Po ocenah analitikov konkurenčnosti sodobnih ruskih podjetij ne določa le konjunktura, ampak tudi učinkovita uporaba notranjih virov. Med njimi je najpomembnejši kadrovski potencial. V času hitrega razvoja trgov je kadrovska problematika v mnogih podjetjih precej pereča. Mi pri tem nismo nobena izjema, še posebej, če upoštevamo naše stopnje rasti: Tulačermet danes trdno stoji na svojih nogah in stalno povečuje proizvodnjo.«

V zadnjih dvajsetih letih se je gospodarsko stanje v Rusiji korenito spremenilo. Podjetja so se prestrukturirala, modernizirala, preučevali smo metode poslovanja, iz vsega tega pa smo se predvsem veliko naučili. Sistem poklicnega in visokega izobraževanja ni povsem sledil časovnim spremembam. V svojem govoru tako ruski predsednik Dimitrij Medvedjev ni zastonj poudaril, da med ravno usposobljenosti diplomantov in dejanskim stanjem, s katerim se morajo spoprijeti, ko se zaposli-



Generalni direktor Tulačermeta Sergej Adamkov

MLADI, IZOBRAŽUJTE SE!



jo, obstaja velik razkorak. To, da je vlaganje v kadre temelj za dolgoročno uspešnost podjetja, že dolgo ni skrivnost. Dandanes večina podjetij začenja vlagati denar v svoje zaposlene že v času njihovega šolanja v programih, ki so za podjetje zanimivi, potem pa jih vzgajajo tako, da jim zagotovijo delovne razmere, v katerih lahko rešujejo tekoče naloge. Tudi mi smo se aktivno vključili v tovrstno sodelovanje.

Maja 2007 sta Tulačermet in Tulska državna univerza podpisala pogodbo o sodelovanju na področju znanosti, izobraževanja in praktičnega usposabljanja. V skladu z omenjeno pogodbo organiziramo celostna praktična usposabljanja, denar in material pa namenja-

mo za opremo in prenovo predavalnic ter ureditev okolice univerze. Finančno smo pomagali tudi pri izgradnji stadiona. Študentom omogočamo delo med letnimi počitnicami, nekateri izmed njih pa se po opravljeni praksi v Tulačermetu pri nas tudi zaposlijo. Najboljši mladi strokovnjaki tako postanejo del kadrovske rezerve podjetja. Delo v sodobni in perspektivni proizvodnji je zanimivo, zaposleni imajo odprte možnosti za napredovanje in izpopolnjevanje, za opravljeno delo pa prejema tudi dobre plače, ki se občasno tudi povišajo. Konec lanskega leta smo vsem zaposlenim izplačali trinajsto plačo, kar je v tem času med ruskimi podjetji prava redkost. Izvajamo tudi dobro razdelano socialno politiko.

Veliko pozornosti posvečamo zdravemu načinu življenja in športnim aktivnostim. Vsako leto med zaposlenimi organiziramo interno tekmovanje, spartakijado, kjer posamezniki in oddelki merijo moči v odbojki, nogometu, namiznem tenisu in šahu. Zaradi zmage na spartakijadi se poveča ugled posameznega zaposlenega in tudi oddelka. Sedaj ustanovljamo šahovski klub. Preučujemo načrte za obnovo stavbe na območju tovarne Polema, v kateri je bil nekoč bazen, in morda bomo kmalu imeli čudovit športni kompleks.

Po najboljših močeh si prizadevamo, da bi bil vsak naš zaposleni fizično in mentalno zdrav, se dobro počutil in tako razvijal svoje potenciale. ●

LABORATORIJ JE PRIDOBIL AKREDITACIJO ZA PET LET

Laboratorij za okoljske analize v Koksju je uspešno preстал mednarodno akreditacijo, ki jo je opravil Inštitut za akreditacijo laboratorijev Analitika. Akreditacija je pokazala, da raven opremljenosti in tehnične usposobljenosti laboratorijskega osebja ne zadostuje le zahtevam ruskih, ampak tudi mednarodnih standardov. Dokaz za visoko kakovost laboratorija je računalniško vodena interna kontrola kakovosti opravljanja analiz, poleg tega pa laboratorij sodeluje tudi v medlaboratorijski primerjavi, ki jo vsako leto izvaja neodvisna družba Rosa iz Moskve. Mednarodna akreditacija je bila izdana za pet let, in sicer do 28. 3. 2016. Akreditacija dokazuje, da je kakovost laboratorija za okoljske analize na visoki ravni, laboratorij pa je s tem pridobil tudi konkurenčno prednost pred laboratoriji, ki nimajo te ali katerekoli druge podobne akreditacije.

Info: Združenje Analitika je uradni ruski državni organ za akreditiranje, ki aktivno sodeluje z mednarodnimi organizacijami in je član Mednarodne zveze za sledljivost v analitični kemiji CITAC. Združenje Analitika je od leta 2004 član Mednarodnega združenja za akreditacijo laboratorijev ILAC, od leta 2007 pa tudi Azijsko-tihomorskega partnerstva za akreditacijo laboratorijev APLAC. Od maja 2009 je združenje Analitika polnopravni član Večstranskega sporazuma o priznavanju ILAC in APLAC, kar mu je omogočilo, da akreditacijo izvaja v skladu z zahtevami mednarodnih standardov. ●





besedilo Viktorija Marušič, univ. dipl. inž. metal., GMP;
 industrijska inženirka Jeklarne, Acroni
fotografija Stane Jakelj, Acroni



STROKOVNA EKSKURZIJA ŠTUDENTOV V ACRONIJU

21. aprila je v podjetju Acroni potekala strokovna ekskurzija študentov Univerze v Ljubljani z Naravoslovnotehniške fakultete, in sicer 3. letnika univerzitetnega programa Metalurgija in materiali, 2. letnika visokošolskega programa Metalurške tehnologije in 2. letnika univerzitetnega programa Inženirstvo materialov po bolonjskem programu.

40 študentov je vodil prof. dr. Jakob Lamut ob spremstvu dr. Matjaža Knapa in dr. Petra Fajfarja, s strani Acronija pa sva ekskurzijo, ob pomoči sodelavcev, vodila Vekoslav Zakrajšek in Viktorija Marušič.

Tovrstne strokovne ekskurzije znotraj podjetja Acroni so že tradicionalne.

Lepo je videti na enem mestu zbranih toliko mladih iz vse Slovenije, ki so se odločili za ta dokaj nenavaden študij in poklic; vsaj tako širši slovenski prostor, strokovni in laični, označuje študij metalurgije in materialov.

Vsekakor je študij na Katedri za metalurgijo in materiale zanimiv in mladim omogoča kakovostno strokovno znanje, ki

ga slovenska industrija na področju tehniških ved še kako zelo potrebuje.

Vse to pa daje vsem tem mladim upanje in priložnost, da bodo imeli po končanem študiju možnost svoje znanje uporabiti in z njim ustvarjati ter graditi trdno, a obenem zdravo prihodnost.

Kot vsako leto smo tudi letos študente najprej peljali na ogled proizvodnje v Jeklarno in nato v Vročo ter Hladno valjarno.

Na koncu smo ekskurzijo zaključili prav na njenem začetku, v Jeklarni. Ogleдали smo si izdelavo jekla v elektrooblačni peči (EOP). Ob zagonu le-te je študente močno pretreslo, kajti takega poka, kljub opozorilu, da bo neznansko počilo, niso pričakovali.

Čeprav so študenti dobro teoretično podkovani, so bili pre-

senečeni nad veličino in dejanskim proizvodnim procesom, kako iz starega jeklenega odpadka nastane popolnoma nova izdelka, plošča in trak. Videti v živo zahtevnost celotne tehnološke verige človeka ne more pustiti ravnodušnega, še posebno, če teorijo procesa poznaš in jo razumeš.

Gostje so si z zanimanjem ogledali tudi naše nove naložbe, napravo za kontinuirno litje slabov, brusilni stroj in linijo za transport vroče valjanih plošč debele pločevine.

Ekskurzijo smo zaključili s prijetnim druženjem ob dobri malici. ●



▲ Skupinska fotografija ob zaključku ekskurzije

KADROVSKA GIBANJA V APRILU

SIJ – SLOVENSKA INDUSTRIJA JEKLA

Kadrovskih gibanj ni bilo.

JUBILANTI

Čestitamo jubilatnima: MARTI PODLOGAR za 20 delovnih let in ELVIRI MRAMOR za 10 delovnih let.

Elena Bajc, strokovna sodelavka za področje kadrov

ACRONI

Podjetje so zapustili štirje delavci.

Naši novi sodelavci so postali:

MIHA ČURMAN v Nabavi,
VERNER HUSIČ v Nabavi,
VERNEST HUSIČ v Nabavi,
ALMIR LIČINA v Nabavi in
STAMENKO POLJAK v Nabavi.

JUBILANTI

Jubilant z 20-letnim delovnim stažem je postal ESAD KURBEGOVIČ iz Jeklarne. Čestitamo!

Jubilanti s 30-letnim delov-

nim stažem so postali: EMIL ŠUBELJ iz Jeklarne, MEHMED ČORDIČ iz Hladne predelave, BOJAN FINC iz obrata Vzdrževanje, SEFIRA PEHADŽIČ iz Predelave debele pločevine in ANICA PESJAK iz Raziskav in razvoja. Čestitamo! Jubilant s 40-letnim delovnim stažem je postal DRAGOMIR BUNČIČ iz Proizvodno-tehničnih služb. Čestitamo!

ZAKLJUČEK ŠOLANJA

Šolanje sta aprila uspešno zaključila BORUT NOVŠAK, ki je pridobil naziv diplomirani inženir strojništva, in ALEŠ RAVNIHAR, ki je postal inženir strojništva. Čestitamo!

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

METAL RAVNE

Novi sodelavci so postali: MIHA GRUDEN in NENAD ČUKIČ v Jeklarskem programu, RUDOLF OBRETAN, GORAZD ČEKON,

MARJAN RUTNIK, PREDRAG BILIČ, JANKO GELD, JOŽE PETAK, JANEZ KUSTER, ALJAŽ KOS, JONY OBRETAN in BLAŽ PIKO v Valjarskem programu, DEJAN PAVLIČ in DARKO MORI v Kovaškem programu, ROK PLESEC ter ALEŠ BRGLEZ in OSKAR KREVIH v Kontrolni in metalurškem razvoju. Upokojili so se MIRAN HERMONKO iz Jeklarskega programa, IVAN VRHOVNIK in ANTON SKARLOVNIK iz Kovaškega programa. Zahvaljujemo se jim za prizadevno delo in jim v pokojno želimo vse najlepše. Podjetje sta zapustila še dva sodelavca.

JUBILANTI

Jubilanta s 30 leti dela sta postala SREČKO VIDIČ iz Kovaškega programa in DANICA CIVILAK iz Kontrole in metalurškega razvoja, 20-letni delovni jubilej je proslavil ANDREJ SMREKAR iz Valjarskega programa, jublanta z 10 leti dela sta postala

GREGOR KAC iz Jeklarskega programa in SIMON MATJAŠ iz Vzdrževanja. Čestitamo!

Irena Praznik, strokovna delavka, Kadrovska služba, Metal Ravne

SERPA

BLAŽ VODEB je novi sodelavec v Obnovi in izdelavi strojev in naprav.

Irena Praznik, strokovna delavka, Kadrovska služba, Metal Ravne

ELEKTRODE JESENICE JUBILANTI

Za 20-letni delovni jubilej čestitamo PETRU BRKIČU iz oddelka Varilne žice, za 10-letni jubilej pa ENISI PIVALIČ.

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

NOŽI RAVNE

Naša nova sodelavca sta postala STEVICA TOMIČ in BOŠTJAN VAUČE v Mehanski obdelavi.

JUBILANTI

Za 10 let delovne dobe čestitamo SIMONU MODREJU iz Mehanske obdelave.

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

SUZ

JUBILANTI

Jubilant z 20-letnim delovnim stažem je postal ROMAN HROVAT iz Jeklovleka. Čestitamo.

Podjetje je zapustila ena delavka.

Mag. Tanja Avguštin Čufer, Kadrovska služba, SUZ

ZIP CENTER

Naša nova sodelavka je postala SONJA KOPITAR v OE Storitve – Čistilni servis.

Rezka Kerbev, ZIP center

OBVEŠČAMO

SPROSTITE SE V PRIJETNEM OKOLJU MED PRIJAZNIMI LJUDMI V PREKMURJU!

V počitniški enoti sindikata Neodvisnost Acroni v Moravskih Toplicah je še nekaj prostih zmogljivosti v naslednjih terminih:

- ▶ 16. 7. 2011–23. 7. 2011
- ▶ 30. 7. 2011–6. 8. 2011
- ▶ 27. 8. 2011–3. 9. 2011

Kontaktna oseba: Klemen Drobič, tel.: 031 450 688 ali 04 584 1981



POJASNILO IN OPRAVIČILO

V prejšnji številki našega časopisa nam je pri članku z naslovom 12. april, praznik občine Ravne na Koroškem ponagajal tiskarski škrt. V predstavitvi avtorice članka Vere Krajnc, ki je naša sodelavka, hkrati pa tudi podžupanja občine Ravne na Koroškem, je po pomoti izpadel njen naziv podžupanje občine. Veri Krajnc se za napako iskreno opravičujemo in se veselimo njenega nadaljnega sodelovanja z nami.

Uredništvo

ZAHVALA

Ob izgubi drage mame se iskreno zahvaljujem vsem sodelavcem za podarjene sveče in cvetje ter izrečeno sožalje.

Silva Pintar, Raziskave in razvoj, Acroni



besedilo Romana Petek, ekon., vodja notranje prodaje, Noži Ravne
fotografiji Romana Petek in Robi Zmrzlak, Noži Ravne



TAM, KJER SE SVET POČASNEJE VRTI ...

Sodelavci uprave Nožev Ravne smo se tudi letos odpravili na izlet, že drugič zapored v Pomurje, tokrat v Prekijo.

V soboto, 7. maja, je že zgodnje sončno jutro obetalo krasen dan. Pot nas je peljala iz Koroške proti Mariboru in naprej do umirjene nežne ravnice, ki jo dopolnjuje pestrost gričevnatega zaledja. Oboje smo na ta dan malo поближе spoznali.

Najprej smo se sprehodili skozi prelep park do Zdravilišča Radenci in pokusili vodo iz tamkajšnjega vrelnca.

Naslednji postanek je bil namenjen ogledu prve okroglo zgrajene kleti v Sloveniji. To je klet na Kapeli. V njej je v dveh etažah v zemlji nameščenih 105 hrastovih sodov, v katerih negujejo pridelek vrhunskih vin. V degustacijski dvorani so nam ob »kapelskem krožniku« pripravili tudi degustacijo njihovih žlahtnih vin.

Pot smo nadaljevali do Banovcev, kjer smo obiskali čebelarstvo Šalamun. Pokusili smo več vrst medu in drugih izdelkov ter izvedeli vse o sodobnem čebelarstvu.

Odpravili smo se do reke Mure, do Babičevega mlina, kjer smo izkoristili postanek tudi za nakup moke.

Sledil je ogled mesta z najstarejšo kasaško tradicijo v Sloveniji. Sprehodili smo se skozi mestno jedro Ljutomera in nekaj prostega časa namenili obisku v slaščičarni in lokalnih gostilnah.

Nato nas je pot peljala v Pristavo, kjer so nam na zanimiv način predstavili zgodovino vasi in družine od leta 1445 pa vse do danes.

Vožnjo smo nadaljevali do Jeruzalema, naše zadnje postaje. V 350 let starem in lepo ohranjenem vinskem hramu so nas pričakale dobrote iz kuhinje in kleti. Za popestritev nam je zaigrala znana lokalna glasbena skupina Künštni Preki.

Polni lepih vtisov smo se v poznih urah vrnil domov na Koroško. ●



▲ Fotografija za spomin na obisk Kapele



▲ Zabavala nas je skupina Künštni Preki.



SREČANJE ZAPOSLENIH V KEMIJSKIH LABORATORIJIH METALA RAVNE

Srečen nisi sam, srečo ti dajejo ljudje. Vsako veselje je v družbi večje ali pa ga družba celo ustvari. Veseli smo, da se zaposleni v kemijskih laboratorijih srečujemo. Včasih se srečanja udeležimo le zaradi spoštovanja do sodelavcev ali ljudi, ki so delali tu pred nami, vendar tudi to ni nič narobe. Prav je, da se ozremo na pretekla leta. Prav je tudi, da se seznanimo z novostmi, ki jih je prineslo dosežanje delo za razvoj. Najbolj prav pa je, da tvorimo skupnost, ki ji pripadamo s svojim poklicem. V takem okolju lahko rastejo novi delavci v dobre ljudi s širokim znanjem. Vsak poklic, vsa dela in

spretnosti, potrebni v kemijskih laboratorijih, so nepogrešljivi. Le povezani od najstarejšega do najmlajšega, s tem ali onim delom ali opravkom, smo zagotovilo, da gremo naprej. Zaradi tega in seveda zaradi osebnih prijateljstev se vsako leto srečujemo. Letos smo preživeli prijeten večer 25. marca pri Delalutu v Dobji vasi. Upamo, da se prihodnje leto spet vidimo. ●



● Letošnji udeleženci srečanja



besedilo Olga Aplinc, univ. dipl. inž. kem., vodja Kemije, Metal Ravne
fotografije Olga Aplinc in Aleš Mesner, Metal Ravne



IZLET SODELAVCEV KEMIJE

Po zimskem obdobju, ko so dnevi za izlete še prekratki, je marec mesec, ki jih že omogoča. Poznejši meseci so navadno že zapolnjeni z družinskimi aktivnostmi, zato je naš izlet v marcu postal že tradicionalen. 19. marca je bil za izmene prosti konec tedna, zato smo se ob pol šesti uri odpravili z Raven proti morju. Za cilj smo si izbrali Trst z okolico. Na Uncu smo dobili še vodiča in nadaljevali proti Trstu. Mesto je bilo pred mnogimi leti oblegani nakupovalni cilj Slovencev. Večina današnjih zaposlenih tega ne pozna več, zanimajo nas Trst in njegova zgodovina, današnji utrip mesta z okolico in življenje Slovencev v tem okolju. Vodnik je razmere v Italiji dobro poznal, tam je študiral in nato delal v župniji na Opčinah. Tako smo lahko izvedeli, kako danes naši rojaki živijo na tem območju.

V mesto smo se spustili z Opčin in opazovali zanimivi tržaški tramvaj, ki premaguje 200 m višinske razlike. Kar trikrat nam je bil "napoti", nekajkrat pa poleg nas. Ustavili smo se ob morju blizu Trga Združene Italije in se seveda pred Vodnjakom štirih celin takoj fotografirali. Po kapučinu in kavi na trgu z Neptunovim vodnjakom, starim borznim poslopjem in sedanjo Borzo smo ogled nadaljevali.

Rimljani niso ustvarjali naselbin iz nič, ampak so se okoristili s tistimi, ki so na ozemlju že obstajala. Tu je Via Flavia vodila proti jugu v Istro in Pulo, Via Postumia pa v smeri današnje Hrušice proti Vrhniki. Najpomembnejši je bil Oglej, vendar ima tudi Trst, rimski Tergeste, začetek že v predrimski dobi. Na tem območju najdeni ostanki so iz srednje bronaste (pribl. 1600 pr. Kr.) in

železne dobe (ok. 400 pr. Kr.). Rimsko gledališče so odkopali v tridesetih letih prejšnjega stoletja, zapis o njegovi prenovi pa je s konca 1. st. po Kr. Po stari poti, ki vodi od morja na grič, smo se ob čedalje lepšem razgledu dvigovali k rimskemu forumu in baziliki sv. Justa. Na tem dvignjenem ozemlju je bilo središče družbenega in trgovskega življenja. Po ostankih tlaka rimskega foruma smo hodili do pomnika 1. svetovne vojne in se razgledovali proti zahodu, kjer so bili obris našega naslednjega cilja.

Po slikovitih in ozkih ulicah smo se mimo rimskega slavoloka, katerega del je celo vgrajen v sosednjo stavbo, vrnili na začetek naše poti po mestu.

Na kratki vožnji proti bližnjemu Miramaru se je ulica kar močna ploha, zato smo začeli preštovati dežnike. Ampak, kot naročeno, pred parkiriščem je prenehalo deževati in tako smo dežnike lahko ohranili suhe. Po prijetni poti ob obali smo nadaljevali do gradu, ki je bil konec leta 1855 načrtovan po zamislih Ferdinanda Maximilana Habsburškega. Temeljni kamen so položili 1. marca v naslednji pomladi. Na božični večer leta 1860 pa sta se Ferdinand in Charlota Belgijska, ki sta se medtem 27. julija 1857 poročila, svečano vselila v dokončano pritličje. Po smrti Ferdinanda leta 1867 v Mehiki se Charlotte v dvorec ni nikoli več vrnila. Med letoma 1869 in 1896 so ga obiskovali Habsburgi, najmanj štirinajstkrat tudi simpatična cesarica Sisi. Prvič je bil kot muzej odprt leta 1929, vendar že 1931. namenjen vojvodi Amadeu Savojskemu - Aosti. Zanj je bilo prenovljeno levo krilo prvega nadstropja gradu. Američani so bili zadnji uporabniki gradu, po njihovem

odhodu leta 1955 sta bila grad in okolica z lepim parkom spet odprta za javnost. Dvorec je mešanica stilov in kot tak nepomemben. Opremljen pa je povečini z originalno opremo, tako da lahko slustimo čas, okolje in družinsko atmosfero tega družbenega stanu v 19. stoletju. Po ogledu muzeja smo bili kar potrebni svežega zraka, ki smo se ga nadihali med sprehodom po parku.

Pot smo nadaljevali proti Vidmu do Elijevega griča in Sredipolja – Redipuglije. Ob topovih in pomnikih rodovom vojske, ki se je tu borila med letoma 1915 in 1917, ti postane tesno ob misli, kaj vse so uporabljali in morali prestatati vojaki v moriji prve svetovne vojne. Ob vznožju je tudi vojaškozgodovinski muzej. Na tem prostoru je bilo prvotno pokopališče vojakov italijanske III. armade. Armada je seveda bila italijanska, vendar je bilo veliko vojakov tudi Slovencev. Leta 1938 so jih prenesli na sosednji grič, kjer so naredili največji in najveličastnejši evropski spomenik padlim v tej vojni. Ob princu Emanuelu Filibertu Savojskemu in njegovih štirih generalih je na 22 terasah z imeni na bronastih ploščah pokopanih 39.857 vojakov, 60.330 neznanih leži v dveh skupnih grobovih na vrhu ob kapeli. Nekateri izmed nas so se podali na pot vse do vrha, drugi pa smo na parkirišču privoščili počitek že utrujenim nogam in okrevali ob dobrotah iz prtlačnika avtobusa.

Sledila je pot nazaj do Vejne pri Trstu. Nad mestom so na vzpetini Mote Grisa-Vejni leta 1966 zgradili cerkev, ki je zaradi svoje arhitekture nekaj posebnega. Vidna je že od daleč, saj ima enkratno lego tik nad mestom. Kljub oblačnemu



vremenu in z meglicami v zraku smo uživali razgled na mesto, Tržaški zaliv in okolico. Poleg slovenskih obmorskih krajev se vidi tudi črnokalski viadukt na avtocesti. Ko smo vstopili, so prejšnje začudenje nad stavbo, ki ji s pogledom od daleč ne prisodiš, da je cerkev, zamenjali mešani občutki čudenja, tujosti, presenečenja, pravzaprav cel spekter občutij, ki jih na začetku ne veš izraziti. Pod cerkvijo, v kripti, je med oltarji, ki so jih postavili sosednji narodi, tudi slovenski oltar sv. Cirila in Metoda, delo našega slikarja Toneta Kralja.

Zdaj je bil že zadnji čas, da se odpravimo od duhovne hrane k tisti za telo. Že nekaj časa so nas čakali v Divači v Orient ekspresu, kjer so lepo poskrbeli za nas. Ko smo se odpravili, je bilo že pozno popoldne. Pospremili smo našega vodiča še v Grahovo, kjer nam je pokazal tudi »svojo« cerkev, zgrajeno leta 1992. V znanih medvojnih dogodkih je pogorela, zato je postavljena na novo. Je popolno nasprotje prejšnji na Vejni in nam je bila kar domača.

Tako smo na poti proti Ravnam premišljevali o naši soseščini. Sledu, da so tam živeli in še živijo Slovenci, je bolj malo. Turističnih prospektov v slovensčini ni, celo v cerkvah ni teh zloženek. Verjamemo, da najhitreje poidejo, vendar kdo bi se temu čudil, saj smo vendar sosedje in smo jim najbližje. Ko je nekje gospa pred mano vztrajala, da hoče prospekt s slovenskim besedilom, ga je dobila izpod pulta. Opogumila me je in seveda sem bila potem tudi jaz tečna. Verjetno bi morali, tako kot ona, vztrajati vsi obiskovalci iz Slovenije. Mogoče bi se potem naši rojaki v svojih domovih bolj počutili. ●



● Grad Miramare



● Moderna arhitektura cerkve na Monte Grisu



● Pomnik padlim v prvi svetovni vojni



besedilo

fotografiji

vir

Gregor Švetak, dipl. san. inž., Oddelek za promocijo zdravja in zdravstveno vzgojo, Zavod za zdravstveno varstvo (ZZV) Ravne
ZZV Ravne
ZZV Ravne Inštitut za varovanje zdravja RS <http://www.ivz.si>



SVETOVNI DAN GIBANJA, 10. MAJ 2011

Letošnji svetovni dan gibanja je potekal pod sloganom
Mesec maj – mesec pešačenja in kolesarjenja.



▲ Druženje in gibanje – recept za sproščenost



▲ Štefan Robač, ki bo kmalu dopolnil 80 let, v formi – kot vedno

Glavni cilj svetovnega dneva gibanja je ozaveščanje splošne javnosti o pomenu telesne dejavnosti za zdravje. Zadostna telesna dejavnost je namreč varovalni dejavnik zdravja, saj vpliva tako na telesno kot duševno zdravje in kakovost življenja. Telesna vadba varuje pred večino kroničnih nenalezljivih bolezni, krepi kosti in mišice, vzdržuje psihofizične in funkcionalne sposobnosti telesa, pripomore k zmanjšanju stresa in depresije ter pomaga pri povečevanju samozavesti. Za nastanek danes najbolj pogostih bolezni, to so bolezni srca in ožilja, rak in sladkorna bolezen (kronične nenalezljive bolezni), so namreč poleg genetskih dejavnikov tveganja, spola in starosti pomembni tudi dejavniki nezdravega življenjskega sloga. Pri tem ima veliko vlogo prav telesna nedejavnost.

Inštitut za varovanje zdravja RS v sodelovanju z ministrstvom za zdravje in ministr-

stvom za šolstvo in šport želi ne samo 10. maja, ampak ves mesec poudarjati pomen gibanja za zdravje ljudi vseh starostnih skupin. Skupaj želimo doseči, da bi se skozi ves maj čim več gibal v obliki transportnega gibanja (npr. pešačenja ali kolesarjenja v šolo, službo ali po opravkih) in/ali izvajali prostočasne rekreativne dejavnosti, povezane s hojo ali kolesarjenjem (npr. sprehajanje, kolesarjenje, udeleževanje raznih pohodov in kolesarskih izletov). Če se boste odpravili v naravo, ne pozabite na zaščito pred soncem (npr. pokrivalo in zaščitna krema), primerno obutev in oblačila ter pijačo – najboljša je še vedno pitna voda.

Po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije pri odraslih zadošča 30 minut zmerne telesne/gibalne dejavnosti vsaj petkrat na teden. Za otroke in mladostnike strokovnjaki priporočajo vsaj eno uro zmerne telesne/gibalne aktivnosti vsak

dan. V večini primerov to najlaže dosežemo z vsakodnevnim rednim pešačenjem in/ali kolesarjenjem. Vsaj dvakrat na teden vsem starostnim skupinam priporočajo tudi izvajanje vaj za mišično moč, gibljivost in zdravje kosti.

Ob svetovnem dnevu gibanja tudi Zavod za zdravstveno varstvo Ravne (ZZV) izvaja nekatere aktivnosti za spodbujanje telesne/gibalne dejavnosti.

Na svetovni dan gibanja, 10. maja, smo se na parkirišču pred zgradbo ZZV Ravne pod vodstvom Štefana Robača razgibavali med 10.00 in 10.30.

V nedeljo, 29. maja, ob zaznamovanju svetovnega dneva brez tobaka smo v sodelovanju z območnimi zdravstvenimi domovi in s številnimi nevladnimi organizacijami ter društvi tudi letos organizirali tradicionalni pohod na Uršljo goro s sloganom Koroška v gibanju brez tobaka. ●

besedilo Jože Apat, univ. dipl. inž. metal. in mater., vodja Vodenja kakovosti, Metal Ravne
fotografija Jože Apat, Metal Ravne



DRUGI TELCERJEV SPOMINSKI POHOD

V soboto, 14. maja letos, smo ob tretji obletnici smrti Francija Telcerja priredili drugi Telcerjev pohod na Uršljo goro. Pohoda se je udeležilo 76 pohodnikov iz vseh krajev, povezanih z jeklarskimi pohodi, ki so se tako poklonili spomenu na dolgoletnega organizatorja železarskih pohodov, pozneje preimenovanih v jeklarske pohode. Na vrhu gore smo imeli kratko spominsko slovesnost, ki so jo popestrili pevci kvinteta Ajda in prim. mag. Franc Verovnik, dr. med., dol-

goletni Francijev prijatelj, ki je povzel njegovo življenjsko pot. Ker je v govoru zajel pomemben del zgodovine slovenskega planinstva, ki jo je soustvarjal tudi naš Franci, ga objavljamo v celoti.

»Kot dolgoletni znanec Francija Telcerja sem z veseljem sprejel pobudo, da na slovesnosti vrh Uršlje gore ob zaključku pohoda povem nekaj besed o njegovem življenju in delovanju. Tokratni pohod v njegov spomin je bil že drugi po vrsti. Za uspešno izvedbo se moramo zahvaliti pridnim organizatorjem, predvsem njegovemu dobremu prijatelju Branku Božiču. S tem so uresničili obljubo, ki so jo dali pred tremi leti ob smrti Francija Telcerja, da bodo v njegov spomin organizirali vsakoletne pohode na Uršljo goro. Glede na njihovo zagnanost sem prepričan, da bodo tudi v prihodnjih letih sledili enaki pohodi in tako postali zares tradicionalni.

Za začetek naj navedem nekaj osnovnih podatkov o Telcerjevem življenju. Rodil se je na Prevaljah 10. novembra 1919, torej skoraj leto dni po končani prvi svetovni moriji in slabo leto pred nesrečnim koroškim plebiscitom, ko je bila dokončno potegnjena nova meja, ki je nasilno ločila Koroško na dva dela. Odraščal je na Prevaljah, kjer je obi-



Prim. mag. Franc Verovnik, dr. med., med govorom o svojem dolgoletnem prijatelju Franciju Telcerju

skoval osnovno šolo, štiri razrede klasične gimnazije pa je opravil v Mariboru. Zaradi bolezenskih težav in pomanjkanja denarja za nadaljnje šolanje je najprej leto dni pomagal doma, nato se je leta 1937 zaposlil v bližnji železarni grofa Thurna v Guštanju, današnjih Ravnah. Tam je dolga leta vodil stroškovno računovodstvo vse do upokojitve leta 1983. Z vedno dobrovoljno ženo Mojco sta si uredila dom na Prevaljah. Med njima je vladala iskrena naklonjenost in ljubezen kot le redkokdaj med dvema človekoma. Franci se je trudil živeti po načelih zdravega življenja in bil s tem prava prisposoba rekla »zdrav duh v zdravem telesu«. Dočakal je visoko starost in umrl 30. aprila 2008 v 89. letu starosti.

V Pliberku je 16. avgusta leta 1919, torej malo pred rojstvom Francija Telcerja, stekla zibelka podružnice Slovenskega planinskega društva za Mežiško dolino. Sedež so pozneje prenesli na Prevalje, zato je bilo planinstvo v tem kraju zelo priljubljeno. Tudi Francija so v otroštvu pritegnile gore, vesele in ljubezen do njih sta ga osrečevala do pozne starosti. Že pri osmih letih je prvič obiskal Uršljo goro. Prevaljski mladinci so se sprva kot ljubitelji narave včlanili v skavtsko organizacijo, nato pa v Mladinski odsek



Planinskega društva (PD) Prevalje. Ta je bil osnova za kasnejši Alpinistični odsek, ki je nastal leta 1936. Franci se je razvil v navdušenega alpinista. Svoj krst v plezanju je doživel na Šmohorici na Uršlji gori, še ne dvajsetleten pa je leta 1939 skupaj z Ernestom Vauhonom preplezal Slovensko smer v Triglavu. Sam je to označil za svoj največji podvig, saj je v tistem času veliko pomenilo preplezati to smer.

Vojno vihro je preživel kot uslužbenec v železarni.

Planinstvo je v tem času skoraj povsem zamrlo, po vojni pa se je planinska ideja na Koroškem znova obudila. Že leta 1945 se je vključil v delo PD Prevalje in dobrih dvajset let opravljal funkcijo podpredsednika. Z njemu značilno vnemo se je vključil v obnovo med vojno požganega doma na Uršlji gori, ki ga je po vojni dobilo v upravljanje PD Prevalje. Dom je bil znova odprt leta 1948.

Najpomembnejše poglavje Telcerjevega delovanja pa se je začelo leta 1946, ko se je udeležil prvega tečaja gorske reševalne službe (GRS) na Triglavu. Kmalu je okrog sebe zbral ljudi, ki jih je pritegnilo reševanje v gorah. Ustanovili so postajo GRS na Prevaljah, njega pa izbrali za načelnika. Funkcijo je opravljal več kot 60 let do visoke starosti, ko jo je prevzel Franc Oderlap, zdaj žal že pokojni vrhunski alpinist in himalajec. Vestno se je zavzemal za čim boljše organiziranost službe. V zvezi z reševanjem v gorah je uvažal v prakso nova spoznanja, ki so nastala bodisi doma ali v svetu. Nenehno je skrbel za dobro strokovno znanje reševalcev s tečaji in z vajami na terenu, po svojih močeh se je trudil, da bi reševalcem omogočil uspešno delo z ustrezno opremo. Skupaj so v dolgih letih opravili številne reševalne akcije v naših gorah in rešili življenja mnogim pohodnikom ali jim na kakšen drugi način pomagali v njihovih stiskah. Tiste, ki so jih gore zahtevale zase, pa so z žalostjo v srcih vračali svojcem.

Kot načelnika postaje so ga vključili v Komisijo za GRS pri Planinski zvezi Slovenije (PZS) in v upravni odbor GRS, kjer so kmalu spoznali njegove organizacijske sposobnosti, predvsem pa računovodske. Delovne izkušnje iz železarne na tem področju je s pridom izkoristil, ko so mu naložili skrb za finance pri GRS. Njegova pomoč je bila dolga leta ključna pri urejanju financ, tudi v takih časih, ko jih ni bilo veliko na razpolago. Znal je razumno poskrbeti, da so pravilno obračali denar. Delo je opravljal z zgledno natančnostjo, potrpežljivo in dosledno tudi tedaj, ko bi vsak drugi že davno obupal.

Še kot železar je leta 1969 v Železarni Ravne zbral okoli sebe skupino ljubiteljev gora, ki jih je vzgojil v zanesljive gorske vodnike železarskih pohodov, katerih nasledniki so zdajšnji jeklarski pohodi. Tako ga lahko štejemo za pobudnika ali kar očeta teh pohodov. Udeležil se jih je vsega skupaj

116, dokler ga ni premagala bolezen. Podatke in predvsem vtise s teh pohodov je vestno beležil in objavljaval v lokalnem glasilu železarjev, v Informativnem fužinarju ali v Koroškem fužinarju.

Njegovo prizadevno dolgoletno delo v družbi ni ostalo neopaženo. Prejel je številna priznanja, plakete in medalje. Tako je bil med drugim prejemnik častnega znaka RS za delo v planinski organizaciji in GRS, za humanitarno delo je prejel priznanje državnega sveta RS, pri Civilni zaščiti RS pa plaketo CZ.

Vse premalo je znano Telcerjevo literarno ustvarjanje. Poleg skrbno izdelanih poročil o vsakoletnih železarskih pohodih so se občasno v Fužinarju pojavili njegovi sestavki, ki so pravi literarni biseri. V njih je z veliko zavzetostjo kot dober poznavalec pisal o raznih ljudeh, ki jih je v življenju srečeval na svojih poteh na Uršljo goro. Nastali so tudi zanimivi opisi krajev in dogodkov v zvezi z goro. Med njimi naj omenim zapise o zadnjem oglarju na Kozjem hrbtu, o zadnji oskrbnici spodnje ute na Uršlji gori, o Naravskem travniku, ki ga je zaradi občasno številnih tam parkiranih avtomobilov imenoval »umazano okno Uršlje gore«, in ne nazadnje pretresljiv zapis o umiranju gamsa z naslovom Rdeča sled na Uršlji gori.

Življenje Francija Telcerja je bilo vseskozi povezano z Uršljo goro, do nje je imel prav poseben, mističen odnos. Imenoval jo je Koroška lepota. Čeprav je obiskal številne gore doma in na tujem, mu je bila Uršlja gora najbolj pri srcu. Znale so njegove besede: »Kamorkoli sem šel, Uršlje gore nisem našel!« Njegova zvestoba tej gori se pokaže v pravi luči tudi iz seznama, ki je bil najden v njegovi zapuščini. Nanj si je zapisal vse pohode na Goro, od prvega, ki ga je opravil leta 1927 kot osemleten fantič, do zadnjega v letu 2007, ko je bil star že skoraj 90 let. Bila so leta, ko jo je obiskal po več desetkrat, tako da je opravil v 80 letih skupno 3421 obiskov. Gora mu je pomenila simbol njegovega lastnega življenja, vzbujala mu je občutek svobode. Takole je v sestavku Razmišljanja po strmi poti na Uršljo goro opisal svoj odnos do nje: »Naša Gora najde v slehernem obiskovalcu oboževalca in mnoge njene lepote ga privlačijo. Kogar ujamejo v svoje čare, ga ne izpustijo več iz svojih objemov. Vedno znova, ob začetku redkeje, vendar sčasoma pogosteje, dokler ne pride to v kri in potrebo, kot da bi bila skoraj vsakodnevna potreba, biti v kraljestvu Gore in na njenem temenu. Vedno znova se Gora odkriva, izkazuje nove, še nevidne lepote in privlačnosti.«

Upam, da se je tudi udeležencem tokratnega spominkega pohoda izkazala naša Uršlja gora v mnogih podobah, kakor jih je doživel Franci Telcer, in da jih bo s svojimi čari še večkrat privabila na naslednje pohode v njegov spomin! ●



IV. MOTOŽEGNANJE NA RAVNAH NA KOROŠKEM

Ves teden smo nestrpno poslušali vremensko napoved in čakali, da se oblaki razkadajo ter se pokaže sonce.

V nedeljo, 17. aprila, smo dočakali krasno sončno jutro, to, kar si motoristi najbolj želimo. Sonce ogreje asfalt in tako je oprijem gum s cesto boljši, kar pomeni tudi večjo varnost.

Srečanje organiziramo predvsem z namenom, da na začetku sezone spregovorimo o prometni varnosti, da opozorimo voznike avtomobilov na našo ponovno prisotnost v prometu. Voznik motorist je v prometu vsaj stokrat bolj ogrožen kot voznik avtomobilist.

Z vsemi temi aktivnostmi želimo motoriste pripraviti na novo sezono, varno vožnjo in upoštevanje prometnih predpisov.

V središču mesta se nas je do 12. ure zbralo okrog 200 motoristk in motori-

stov. Po uvodnih pozdravnih besedah organizatorja Milana Škafarja smo začeli vožnjo v spremstvu policistov. Zadnji v skupini je vozil reševalec na motorju.

Pot je potekala v smeri Dravograd–Labot–Pliberk–Velikovec–Prevalje–Ravne na Koroškem. Čudovita spomladanska pokrajina z blagimi ovinki, mestoma se nam je bliskajoče nasmehnila tudi reka Drava. Med vožnjo smo upoštevali vse prometne predpise, ker pa je vožnja v tako veliki skupini zelo zahtevna, je bila disciplina vseh motoristov res na visoki ravni.

Na prizorišču so nam policisti motoristi pokazali spretnostno vožnjo in razdelili brošure z napotki za varno vožnjo.

Motorist reševalec iz mariborske reševalne službe nam je prikazal, kako ravnati ob prometni nesreči in pomagati ponesrečenemu motoristu.

Po "pojedini" s pravimi koroškimi "gruppi" in z rženim kruhom je motoristke in motoriste blagoslovil domači župnik Alojz Bek in nam zaželel varno vožnjo. Blagoslovil je tudi naše jeklene konjičke, za katere pa je dokazano, da 99,9-odstotno niso krivi za nesreče, ki se nam dogajajo.

Na koncu je sledilo tekmovanje v "najhitrejši" počasni vožnji. Zanimivo in poučno, saj se je treba naučiti tudi počasne vožnje, kjer so tekmovalci morali pokazati veliko spretnosti in znanja. ●



besedilo
fotografije

vir Slavica Glavan: Jure Kravanja. Predstavitveni plakat, 2011.

Karla Oder, Aljoša Kravanja: FERRUM URBANUM, zloženska ob fotografski razstavi Jureta Kravanja. Teharje, maj 2010.

Karel Polanyi: Velika preobrazba : politični in ekonomski viri našega časa. Ljubljana : Založba / *cf., 2008 ([Maribor] : Darima).



RAZSTAVA FERRUM URBANUM

V prostorih krčilne kovačnice, imenovane tudi štauharija, v muzejskem kompleksu na zaščitenem gospodarskem območju nekdanje Železarne Ravne, je Koroški pokrajinski muzej 12. aprila, na dan praznika Občine Ravne na Koroškem, odprl gostujočo fotografsko razstavo Jureta Kravanja z naslovom FERRUM URBANUM, ki jo je v okviru projekta Slovenska pot kulture železa pripravil Železarski muzej Štore. Pred odprtjem razstave, ki je bila del slovesnosti ob občinskem prazniku Občine Ravne na Koroškem, je pred Srednjo šolo Ravne ob krožišču potekala slovesnost ob postavitvi forme vive Zlata hiša italijanskega kiparja Graziana Pompilija. Slovesnosti so se zaključile s slavnostno sejo ravenskega občinskega sveta v krčilni kovačnici, kjer so podelili nagrade in priznanja najzaslužnejšim občanom.

Jure Kravanja, rojen v Celju, je v Ljubljani na Filozofski fakulteti končal študij sociologije in pedagogike, s fotografsko umetnostjo pa se ukvarja v zadnjem desetletju, je o avtorju zapisala Slavica Glavan, direktorica Železarskega muzeja Štore, ki pravi, da je bil v letih 2006 in 2007 »drugi najuspešnejši razstavljaec v okviru Fotografske zveze Slovenije, leta 2008 pa najuspešnejši. Istega leta mu je umetnostni svet Fotografske zveze Slovenije (FZS) podelil razstavljaljski naslov »mojster fotografije«. Uvrstil se je tudi v ožji izbor natečaja EMZIN za fotografijo leta v Cankarjevem domu v letih 2006 in 2009, na sprejete del za razstavo sodobne fotografije na Slovenskem »Nova F« v mariborski Umetnostni galeriji ter »Castrum foto

06 – Podobe železa« v Pilonovi galeriji v Ajdovščini. Imel je petnajst samostojnih razstav (galerija Stolp Maribor, galerija MIK Celje ...). Leta 2007 je kot fotograf sodeloval pri ustvarjanju nove monografije o Celju, naslednje leto pri koledarju s podobami Celja, leta 2009 pa pri monografijah psihiatrične bolnice Vojnik ter Rogaške Slatine, fotografskem projektu ob rušenju in gradnji šestega bloka Termoelektrarne Šoštanj ...

V svojem fotografskem delovanju poizkuša združiti narativno in sporočilno razsežnost podob in tudi njihove čisto likovne dimenzije. Motive fotografiranja išče v naravi, arhitekturi in urbani pokrajini, neusahljiv izziv pa so mu podobe človeka, vpetega v urbano okolje.

Je eden izmed ustanovnih članov Društva fotografov Svit ter strokovni sodelavec E-fotografije. Od leta 2008 je član izvršilnega odbora FZS.

Letos je začel v praksi udeleževati idejo o fotografiji kot diagnostičnem in terapevtskem sredstvu in jo izvaja v Kliničnem psihiatričnem centru Polje, Ljubljana.«

Aljoša Kravanja je v spremljajočo zloženko zapisal, da je osrednji motiv predstavljenih fotografij Jureta Kravanja »razmerje med človekom in njegovo okolico. A na teh fotografijah ne gre za človeka v običajnem smislu: na njih se človek ne pojavlja kot osebnost s svojo lastno, individualno pripovedjo, temveč zgolj kot figura, kot postava z nejasno opredeljeno preteklostjo, kot samotar, popotnik, begunec. V tem smislu Jure Kravanja izkorišča temeljno značilnost svojega umetniškega medija, fotografije.«

Nadalje pravi, da avtor »ne poskuša ljudi portretirati, prikazati njihove osebnosti, ujeti njihove neponovljive individualnosti, temveč jih na fotografijah spreminja v abstraktne like, v postopne, ki imajo en sam dom: mestno ulico, urbano okolje«, in da sta za njegove fotografije pomembni dve »snovi«. »Na eni strani ljudje, ki v urbanem okolju nastopajo zgolj kot figure, ki se v tem okolju spremenijo v golo likovno obliko, v »lik«. Druga snov teh fotografij sta beton in železo, ki se na fotografiji transformirata v okolje človeške figure, v »urbanscape«. Razmerje med tema dvema elementoma bi lahko opisali takole: človek je tisti, ki oblikuje železo v svoje umetno okolje, v nenaraven, humaniziran habitat. A ko je človek enkrat postavljen v ta okoliš, postane dehumaniziran on sam. Prav v tistih okolicah, ki jih postavlja človek sam, v okolju, ki je dobesedno počlovečena narava, izgubi človek sam svojo človeškost. V naravi se človek ne more nikdar povsem spremeniti v figuro, v temno senco, ki švigne čez platno; narava je prostor za Zajtrk na travi, za Sprehod. Le na fotografiji, ki upodablja človeka v počlovečenem okolju, je lahko človek dehumaniziran v goli lik, v abstraktno figuro.«

Jure Kravanja je avtor, ki s sodobno metodo zapisuje trenutke vsakdanjega življenja in ohranja podobo aktualnega urbanega okolja, izoblikovanega zaradi potrebe po funkcionalnosti in urejenosti prostora, zaznamovanega z estetskimi, modnimi in oblikovalskimi trendi sodobnega časa ter ustvarjenega z zmogljivo-stjo jeklarske in gradbene industrije.

Začetki sodobne urbanizacije segajo v konec 18. stoletja, ko sta se zaradi gospodarskih in družbenih sprememb pojavila in uveljavila delavski razred ter tržno gospodarstvo. Nastanek industrije in z njo delavskih kolonij je pred lastnike podjetij in lokalne oblasti postavil zahtevo po ureditvi prostora zaradi higienskih, zdravstvenih in tudi ekonomskih razlogov. Razvoj strojne industrije, ki je bila čisto presenečenje, kot pravi Karel Polanyi v knjigi Velika preobrazba, je konec 18., še bolj pa v 19. stoletju omogočil urbanizacijo mest. V njih so številni železni mostovi prebivalcem krajšali poti, železne ograje in železne ulične svetilke so mestu dale novo urbano podobo. Kilometri jeklenih tračnic, položenih v železniške tise, so v 19. stoletju povezali oddaljena mesta in horizontalno širili človekov življenjski prostor. S proizvodnjo vedno večjih količin različnih železnih ter jeklenih izdelkov vse boljše kakovosti je bila dana možnost, da so ustvarili podobo današnjih mest, kjer

imata osrednje mesto jeklo in beton. Ta dva gradbena elementa sta omogočila širitev življenjskega prostora v vertikalo, saj v sodobnih mestih gradijo stavbe visoko pod nebo in globoko pod zemljo. Življenje ljudi pa z različnih perspektiv dobiva nove razsežnosti, ki so delno zapisane tudi na pričujočih fotografijah, na katerih sta jeklo in beton stalnici, naključni mimoidoči pa simbolizirajo trenutek in naključje. V velikem urbanem prostoru, v velikem mestu, je človek kot individuum le del trenutka v življenjski zgodbi mesta, ki jo pišejo kot kolektivni spomin člani različnih poklicnih, socialnih, starostnih, narodnostnih, političnih in kulturnih skupin. Razstavljenе fotografije nakazujejo podobo vsakdanjega življenja v velikem mestu, ki je v osnovi podobno življenju kjer koli na zemeljski obli – ljubezen, delo, izobraževanje, počitek in preživljanje prostega časa. A človek je sredi umetno ustvarjenega javnega urbanega prostora le figura, ki gledalcu fotografije dopušča možnost

kreiranja lastne zgodbe o njegovem življenju v trenutku fotografiranja. Kot lik je del kolektivne identitete načina življenja v urbanem prostoru, a tukaj opažen kot posameznik. Njegova življenjska zgodba pa ostaja prikrita in z njo njegove korenine in njegova identiteta, kar je stvarnost urbanega prostora, velikih mest.

Razstava Ferrum Urbanum fotografa Jureta Kravanja odraža svežino v pristopu k promociji dediščine jeklarske industrije, saj pozornost usmerja v sedanjí čas, sedanjo rabo izdelkov jeklarske industrije v javnem prostoru in ne le v že znane in priznane kulturne spomenike, kot je npr. Eifflov stolp v Parizu, zgrajen iz pudlanega jekla leta 1878, ko so v mestu pripravili industrijsko razstavo, na kateri so se z izdelki predstavila tudi železarska in jeklarska podjetja.●





besedilo Irena Lačen Benedičič, direktorica Gornjesavskega muzeja Jesenice
fotografije arhiv Gornjesavskega muzeja Jesenice



STARA SAVA V LETU 2011 V ZNAMENJU OBLETNIC

20-LETNICA MEDOBČINSKEGA GORNJESAVSKEGA MUZEJA JESENICE

Leta 1991 je bil ustanovljen Muzej Jesenice kot občinski javni zavod za varstvo premične kulturne dediščine, ki je združil muzejsko dejavnost Tehniškega muzeja Železarne Jesenice in muzejsko dejavnost, ki je bila registrirana pri Gledališču Toneta Čufarja, oziroma muzeje – Liznjekovo domačijo v Kranjski Gori, Prešernovo rojstno hišo v Vrbi in Finžgarjevo rojstno hišo v Doslovčah ter galerijsko dejavnost v Kosovi graščini na Jesenicah.

Muzej Jesenice se je ob preoblikovanju nekdanje Občine Jesenice leta 1999 preimenoval v Gornjesavski muzej Jesenice, ki danes združuje šest muzejev oziroma muzejskih zbirk na šestih lokacijah od Jesenic do Rateč.

60 LET TEHNIŠKEGA MUZEJA JESENICE

Korenine muzejske dejavnosti pa so na Jesenicah starejše, s konca štiridesetih let 20. stoletja, ko so na Jesenicah ustanovili Zbirni urad, ki so ga podprli Društvo inženirjev in tehnikov, Tehniški muzej Slovenije in Ministrstvo za industrijo. Že leta 1950 so ustanovili Zbirni urad, ki ga je potrdilo Ministrstvo za znanost in kulturo LRS z odločbo št. 18511 z dne 17. 5.



▲ Tone Konobelj kot direktor fužin in Irena Lačen Benedičič kot njegova žena



▲ Prevoz tovora k staremu plavžu



▀ Otroci so pomagali gospodinjici pospraviti kuhinjo.



▀ Kovač je pripovedoval svoje mladostne dogodivščine.

1951. Materialne stroške zbirnega urada je kril Tehniški muzej Slovenije. Prvo razstavo z naslovom Prikaz železarske zgodovine Jesenic z okolico so odprli 25. aprila 1951 v prostorih meščanske šole na Jesenicah. 3. julija 1951 se je zbirni urad preimenoval v Tehniški muzej Jesenice, ki je deloval kot izpostava Tehniškega muzeja Slovenije, ustanovljenega 3. aprila 1951.

50 LET SEKCIJE TEHNIŠKIH MUZEJEV

20. 1. 1961 je bila na Jesenicah ustanovljena sekcija Tehniških muzejev LRS. Pomembna dejavnost muzeja je bil tudi arhiv. O delu arhivskega oddelka so redno poročali državnemu arhivu v Ljubljani.

UTRIP PRETEKLOSTI NA STARI SAVI

Jeseniški trg na Stari Savi je ob mednarodnem dnevu muzejev zaživel v utripu preteklosti.

Jesenice kot mesto jekla, železarske tradicije in opojnih narcis – ključavnic, ki prav zdaj cvetijo na pobočjih Karavank, imajo enega najstarejših spomenikov, železarske fužine na Stari Savi.

Stara Sava, edinstveno fužinsko območje, se je preselilo v čas pred sto leti, ko so tam živeli fužinarji, lastniki fužin in delavci.

Na muzejskih železarskih igrah ter na glasbeni tržnici se je preizkusilo 420 učencev jeseniških šol. Veseli smo tudi, da se je prireditve udeležilo veliko posameznih obiskovalcev, predvsem Jeseničanov.

Tako si je Staro Savo v sklopu prireditve v mesecu narcis in ob mednarodnem dnevu muzejev, ki smo jo organizirali Glasbena šola Jesenice in Gornjesavski muzej Jesenice, ogledalo 620 obiskovalcev.

O tem edinstvenem dogodku nam pripoveduje fotoreportaža. ●



▀ Tovorniki so morali stehitati tovor.

KOSOBRINSKI ŠPIK

Dolgorepka, ptica zanimiva,
drobna, komaj za otroško dlan,
je družabna in igriva,
zgolj v jati mi je ptič poznan.

Kot ime že samo pravi,
telesce majhno, dolg je rep.
Hrano išče v grmovju, travi,
je gnezda komajda za žep.

Že v marcu gnezda dolgorepke si gradijo
iz lišajev, perja in mahu.
Rade v jatah se držijo,
zaradi varnosti in iz strahu.

In kjer je mnogo kljunčkov lačnih,
gre z njimi vseh vrst mrgolazen.
V soncu, v dnevih bolj oblačnih,
škodljivcev log in gozd je prazen.

Kjer se ta ptica prehranjuje,
ni gosenic, muh, stenic.
S čiiip in cerrr prisotnost oznanjuje
in tsii,tsii še njen je klic.

Divjega petelina vsi poznamo,
ga vsaj na sliki videl je že vsak.
Jih tudi pri nas precej imamo,
a rad se skriva tale spak.

Kakor kosec koso brusi,
tako se ljubezni spev glasi.
Spomladi mu prisluhniti poskusi.
Kot bi klepal koso, to zveni.

Ker življenjski prostor se mu krči,
že dolgo zaščiten je pri nas,
saj vedno ob človeka trči,
zato povem vam prav resničen špas.

Z avtom se odpelje znanec
na izlet, kako drugače.
In ko pripelje tja na klanec,
vidi petelina, tamkaj skače.

Petelin zatem na avto skoči,
trga brisalce, praska lak,
od tega dela dolgo se ne loči,
ne ustraši znanca se divjak.

Za to edina je razlaga,
da tam bil petelinov je teren.
Kako naj drugače si pomaga?
Če vi veste, jaz ne vem.

Saj to nam vsem je prirojeno –
braniti dom, potomce, rod.
A človek vdira tja prav res zblojeno
in nad vsem življem je gospod.





Če obdeluješ polje
ljubezni, redno odstranjuj plevel.

Lifting obraza je poseg,
kjer te kirurg dobro nategne.

Kuhala je dobro: predvsem zamero in mulo.

Tako se je boril za človekove pravice,
da je na ženske čisto pozabil.

On je Kralj, ona kraljica.

Čustvena kriza te lahko stane
več kot finančna.

KARIKATURA

avtor Boter Špik



MODRUJEMO



Če razum uporabljam s strastjo,
lahko z njim premikam nebesa in zemljo.
Kadar pa ni strasti, ostane le posmeh.

Soren Kierkegaard

Tja, do koder je vredno iti, ne pelje nobena bližnjica.

Beverly Sills

Tisti, ki nima rad samote,
tudi ne zna ljubiti svobode.

Arthur Schopenhauer

Za stvarmi se ženemo z večjo vnemo,
kot pa jih potem uživamo.

William Shakespeare

MOŽGANSKI KRIŽKRAŽ

AVTOR: DRAGO RONNER, ACRONI	ŽE UMRLA SL. GLEDA- LIŠKA IGRALKA (DUŠA)	PREBI- VALKA IRANA	MEDNA- RODNI KLIC NA POMOČ	STAR SLOVAN	VISOK GORSKI VRH	NEMŠKA PEVKA	GORATA POKRAJINA V SAVDSKI ARABJI	ALVIN JE AMERIŠKA PODMOR- NICA.	PRISTAŠ SKOTIZMA	KARTA PRI TAROKU	REKA V ETIOPJI	STVAR, PREDMET	ORONTES JE REKA V SIRIJI.	KRAJ V KANALSKI DOLINI	STAVBA ZA SUŠENJE ŽITA, KRME	ANATAS JE TITANOV MINERAL.
URAD								KONFLIKT					LOJZE KRAKAR			SNOV ZA NETENJE OGNJA
													KRAJ PRI BLEDU			
NAJVEČJA REKA V SIRIJI								DREVESNI PLAZILEC RISAR STRIPOV MUSTER								
ZAČETEK MISLI	▶															
KIM NOVAK			STANJE BREZ REDA		TOKIJSKO LETALIŠČE						IZBRANO BRANJE		KRAJŠI REKLAMNI FILM NA TV			
EDINA JORDANSKA LUKA							ŠPANZEL RUDI	SPLET LAS					MESTO V KOLUMBVIJ			
								MOŠKI, KI MASIRA					OBOD SLIKE			
KANTAVTOR KOVAČIČ					KONČNI DEL BIČA					BIBLIJSKI OČAK				ELDA VILER		
					ŠVED. IME FIN. LUKE TURKU					INDIJSKI POLITIK ŠASTRI				ANGORSKA VOLNA		
ANALEKTA JE IZBRANO BRANJE.	NEODLOČEN, BOJAZLJIV CLOVEK	TROPSKA PAPIGA ODPRTO OGNJIŠČE V SOBI							PRITISK				SL. SLIKAR MAVEC			
									SRBSKI IGRALEC TADIČ				BOSENSKI PESNIK SARAJLIČ			
REZERVNA RASTLINSKA SNOV							STANKO LORGER			AM. RAZIS- KOVALNA PODMORNICA					NEKDANJI TURSKE SEL NA KONJU	ŠVEDKA FILMSKA IGRALKA ANDERSSON
							POSTAVA			VRSTA MAMILA						
KONEC MISLI	▶															
BOSENSKI REŽISER KUSTURICA					OSREDNJI DEL CLOV. TELESA								POTOMCI SPANCEV V J. AMER.			
					CARMAN ANJA								RODION ŠČEDRIN			
VIHAR PO DOLENJSKO								GOSTILNI- ČAR					KONJSKI TEK			
MINERAL TITANOV DIOKSID								NAJLJUBŠA MOHAME- DOVA ZENA					AKABA JE JORDANSKA LUKA.	GORSKI RESEVALNI ČOLN		