



IMH

SIJ

24. junija 2008

- Otvoritev kovačnice v Metalu Ravne
- Acroni pod lupo
- Natečaj za najSIJajnejšo fotografijo

Lovimo nepozabne trenutke

Natečaj za najSIJajnejšo poletno fotografijo

Poletje so počitnice, je sprostitvev, polnjenje baterij, razigranost ... Vzamemo si čas za stvari, katere smo bili čez leto primorani potisniti na stran. Ste morda med poletnimi potepanji ovekovečili kakšen nepozaben trenutek; kaj zanimivega, presenetljivega, hudomušnega ..., nekaj, kar bi želeli deliti z vsemi našimi bralci? Vabimo vas, da nam ta fotoutrinek pošljete na elektronski naslov vpevec@metalravne.com ali anja.potocnik@sij.si in sodelujete na natečaju za najlepšo, najboljšo, najzanimivejšo ..., skratka za NAJSIJAJNEJŠO FOTOGRAFIJO POLETJA.

Zamisli vam gotovo ne manjka: poletje pa se je komaj začelo!

Fotografije bomo zbirali do 5. septembra 2008. Najboljše bomo izbrali v jeseni, jih predstavili v našem časopisu in tudi praktično nagradili.

Na natečaj poslane fotografije bodo postale last fotoarhiva SIJ in jih bomo kot fotografsko gradivo uporabljali v našem časopisu.

Vaš uredniški odbor



Foto: Stane Jakelj

Nagravana fotografija z natečaja za naj poletno fotografijo Acronijevih Novic leta 2006

Ulito v številke

Proizvodnja in prodaja I.-V. 2008 (ocena)

PROIZVODNJA ODLITEGA JEKLA

v tonah

DRUŽBA	I.-V. 2007	I.-V. 2008	indeks
ACRONI	145.372	169.674	117
METAL Ravne	51.354	51.697	101
SKUPAJ	196.726	221.371	113

KOLIČINSKA PROIZVODNJA

v tonah

DRUŽBA	I.-V. 2007	I.-V. 2008	indeks
ACRONI	129.777	148.338	114
*METAL Ravne	32.988	35.242	107
NOŽI Ravne	580	671	116
ELEKTRODE Jesenice	5.138	5.031	98
SUZ	3.408	3.041	89
SKUPAJ	171.891	192.323	112

* blagovna proizvodnja brez storitev

KOLIČINSKA PRODAJA

v tonah

DRUŽBA	I.-V. 2007	I.-V. 2008	indeks
ACRONI	134.202	157.447	117
METAL Ravne	33.900	36.687	108
NOŽI Ravne	750	659	88
ELEKTRODE Jesenice	5.216	5.057	97
SUZ	3.258	3.297	101
SKUPAJ	177.326	203.147	115

VREDNOSTNA PRODAJA

v EUR

DRUŽBA	I.-V. 2007	I.-V. 2008	indeks
ACRONI	238.889.523	222.864.699	93
METAL Ravne	69.089.373	82.494.654	119
NOŽI Ravne	6.881.695	6.910.420	100
ELEKTRODE Jesenice	8.430.107	8.410.865	100
SUZ	3.053.812	3.083.496	101
ZIP center	978.743	1.100.343	112
SKUPAJ	327.323.253	324.864.468	99

Kujemo še siloviteje ...

Svečana otvoritev nove kovačnice težkih odkovkov

V Metalu Ravne in v celotni skupini SIJ – Slovenska industrija jekla smo ponosni na eno največjih naložb slovenskega gospodarstva v letu 2008 in zato je bila sreda, 4. junija, Naš dan. Svečano smo odprli novo kovačnico težkih odkovkov. Proizvodno linijo so skupaj pognali v tek minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak, predstavnik večinskega lastnika – ruskega holdinga IMH – Industrial Metallurgical Holding Andrej B. Zubitski, predsednik uprave SIJ – Slovenska industrija jekla Tibor Šimonka ter direktor Metala Ravne Andrej Gradišnik. Častni gost na otvoritvi je bil tudi ruski veleposlanik v Sloveniji dr. Mikhail V. Vanin. Odprtja nove kovačnice se je udeležilo več kot dvesto Metalovih poslovnih partnerjev z vsega sveta.

Foto: Tomo Jeseničnik



Nagovor ministra za gospodarstvo mag. Andreja Vizjaka ob svečanem odprtju nove kovačnice težkih odkovkov v Metalu Ravne
Ravne na Koroškem, 4. junija 2008

Spoštovani gospe in gospodje, lepo pozdravljeni!

Verjamem, da smo vsi danes tukaj na Ravnah zbrani ob odprtju nove kovačnice težkih odkovkov enotni v prepričanju, da gre za zelo pomemben dogodek tako za podjetje Metal Ravne kot za Slovensko industrijo jekla, tako za vodstvo podjetja in skupine kot za zaposlene, tako za kraj sam kot za širšo regijo in ne nazadnje za slovensko gospodarstvo v celoti.

Še posebej sem vesel, da lahko tukaj z vami delim zadovoljstvo ob tem uspehu, saj se tako kot vi zavedam, kako zahtevna je bila pot do njega. Ob takih uspehih na srečo zbledi spomin na težave in težke čase slovenske jeklarske industrije. Okrepi pa se spomin na znanje, dobro voljo, prepričanje v boljšo prihodnost in rešitev težav, na iskanje načinov za spremembe na bolje. Državi je skupaj z zaposlenimi v jeklarski industriji uspela sanacija in danes lahko skupaj z zadovoljstvom ugotavljamo, da so poslovni rezultati v tej panogi vedno boljši, v zadnjem letu celo rekordni. Da so pozitivna posledica

uresničevanja ambicioznih naložbenih načrtov. Enemu od teh smo danes tudi priča.

Danes ni nobenega dvoma, da je pomemben korak k izboljšanju položaja v slovenski jeklarski industriji bil narejen tudi s prodajo 55,53-odstotnega deleža države v SIJ-u strateškemu partnerju – ruski skupini Koks; pri čemer je država zadržala 25 odstotkov in delnico.

Brez dvoma lahko ugotovljamo, da gre za kakovostno vertikalno povezavo od surovin do končnih izdelkov, in rezultati so, kot sem že omenil, boljši kot kdaj koli prej, za kar ima nedvomno zaslugu tudi novi večinski lastnik.

Razmere na globalnem trgu so za to panogo, za katero je značilna manjša fleksibilnost, zelo nepredvidljive. Zato je toliko bolj pomembno, da se z naložbami v posodabljanje proizvodnje slovenske jeklarske industrije giblje v smeri uresničevanja svoje vizije postati vse bolj donosna jeklarska skupina z dobro tržno in razvojno usmeritvijo. Že sedaj lahko rečemo, da so z dobrimi poslovnimi rezultati narejeni odločilni odločni koraki k uresnitvi cilja, da postane slovenska jeklarska industrija prepoznavna na evropskem in globalnem jeklarskem zemljevidu.

Ko danes zadovoljni stojimo tu pred novo kovačnico, je še bolj od tega spodbudno vedeti, da je to prva faza. Torej to pomeni, da se ob uspehih ustavljate le za kratek – svečan trenutek, pred vami pa je že nov cilj – druga faza kovačnice. Za sedanjí dosežek vam iskreno čestitam v svojem imenu in imenu svojih sodelavcev z Ministrstva za gospodarstvo in vam želim, da bi tako uspešno še naprej uresničevali svoje zelo zahtevne cilje.

Hvala za pozornost!

Foto: Tomo Jeseničnik



Nagovor predsednika uprave SIJ – Slovenska industrija jekla Tiborja Šimonke na otvoritvi nove kovačnice težkih odkovkov
Ravne na Koroškem, 4. junija 2008

Spoštovani mag. Andrej Vizjak, minister za gospodarstvo, njegova ekscelencija gospod Mikhail Vanin, veleposlanik Ruske federacije, spoštovani mag. Tomaž Rožen, župan Občine Ravne na Koroškem, gospod Andrej Zubitski, namestnik predsednika holdinga IMH in predsednik nadzornega sveta skupine SIJ – Slovenska industrija jekla, spoštovane sodelavke in cenjeni sodelavci, dragi gostje!

Jeklo izpolnjuje unikaten prostor v našem življenju. Je najbolj vsestransko uporaben in trajnostno zanesljiv material, dostopen človeštvu, pa tudi edini material, ki ga je mogoče v celoti predelati. Z razvojem novim tehnologij in dodajanjem različnih primesi se nenehno porajajo novi izdelki in nove aplikacije. Svetovna poraba jekla raste s petodstotno letno stopnjo in letos bo proizvedenih kar 1,4 milijarde ton jekla, delež SIJ-a pa predstavlja 0,03 odstotka svetovne proizvodnje!

Kujemo še siloviteje ...

Tega se dobro zavedamo in temu odločno je kot kdajkoli prej sledimo tudi v skupini Slovenska industrija jekla. Imamo namreč jasno začrtano vizijo in strategijo, katere uresničitev je podprta z močnim naložbenim ciklom predvsem v posodobitev proizvodnje in nove tehnologije, delno v povečanje obstoječih oz. postavitev novih zmogljivosti, zagotovitev surovinske baze, postavitev steel centrov na ključnih trgih, okoljevarstvene projekte itd. V te namene bomo v SIJ-u do vključno leta 2014 namenili približno 530 milijonov evrov! Kljub velikim vlaganjem ostajamo v globalnem prostoru še naprej neznaten igralec, a z močno identiteto specializiranega nišnega proizvajalca visokokakovostnih jekel z visoko dodano vrednostjo. Pričujoči Metalovi projekti kovačnice, novega valjarniškega ogrodja, ulivališča jeklarne, nove zmogljivosti toplotnih in strojnih obdelav odkovkov so najboljši dokaz za to.

S privatizacijo smo postali še močnejši, sposobni hitrejšega in učinkovitejšega razvoja v neizprosní globalizacijski in konkurenčni borbi, v kateri bo, žal, sčasoma s poslovnega zemljevida izbrisano marsikatero ime. Naredili bomo vse potrebno, in verjamemo, da jedrnih družb iz naše skupine ne bo med njimi!

Danes je veliki dan Metala Ravne, ki je ključen in nepogrešljiv del te zgodbe o uspehu, podjetja, ki vse bolj postaja osrednje in najuspešnejše koroško podjetje, pomemben generator gospodarskega in družbenega razvoja mesta in regije.

Ni minilo niti desetletje, ko smo le nekaj korakov vstran bili priča zagonu takrat »velike« 25 MN stiskalnice. Le malokdo je takrat verjel, da bo tako kmalu vzniknila potreba po novi, in še manj verjel, da bo Metal Ravne kaj kmalu sposoben zgraditi novo, še večjo in silovitejšo. In le malokdo v Evropi ali po svetu ima danes podobno kovačnico. In le redkokje imajo tako trmaste, tako dobre in sposobne jeklarje, kovače in druge ljudi, kot jih imamo tukaj, na Ravnah!

V prihodnje bomo kovali še siloviteje!

Foto: Tomo Jeseničnik



Nagovor glavnega direktorja Metala Ravne Andreja Gradišnika na otvoritvi nove kovačnice težkih odkovkov
Ravne na Koroškem, 4. junija 2008

Spoštovani minister, njegova ekscelencija, spoštovane sodelavke, cenjeni sodelavci, poslovni partnerji, predstavniki lokalne skupnosti, državnih institucij, predstavniki vodstva in nadzornih organov Slovenske industrije jekla, naši lastniki – prisrčno pozdravljeni med nami.

Resnično smo veseli, da ste se v tako velikem številu odzvali našemu vabilu. Lepi so občutki ob veselih dogodkih, še lepše pa je, če lahko veselje deliš z drugimi.

Skoraj štiristo let pesem jekla odzvanja od koroških bregov. Pogosto je vesela, včasih otožno žalostna, a vedno vztrajna in odločena, da bo zvenela tudi jutri.

V sodobni zgodovini, ko jeklarstvo na Ravnah pooseblja Metal Ravne, je pesem najbolj ponosna prav na današnji dan. Zgrajena je nova kovačnica težkih odkovkov – daleč največja investicija, ki našemu najhitreje rastočemu proizvodnemu programu in podjetju kot celoti odpira nove možnosti. Po letu 2000 se je proizvodnja kovaškega programa povečevala z 10-odstotno letno rastjo. Vedno več je naročil za velike odkovke in utrujene stiskalnice v stari kovačnici so že nestrpnó pričakovale novo močnejšo sestro. V stari propadajoči zgradbi opuščene jeklarne, ki smo jo povečali in v celoti obnovili, smo tako postavili 40/45MN stiskalnico s tirnim manipulatorjem, ogrevne peči, peči za toplotno obdelavo z bazeni in drugo opremo. To nam bo

omogočilo izdelavo odkovkov do premera 1000 mm, teže do 35 ton in po prehodnem obdobju do skupne letne količine 25 000 ton, kar je skoraj toliko, kot smo do sedaj na letni ravni izdelali na vseh obstoječih kovaških agregatih skupaj.

Od slavnostnega podpisa pogodbe pred začetkom del bosta 20. julija minili dve leti. Zaradi dolgih dobavnih rokov za velike metalurške agregate in zasedenosti izvajalcev je le malokdo verjel, da je mogoče v tako kratkem času dokončati zelo kompleksen in zahteven projekt. Na gradbišču si je prostor delilo po več izvajalcev hkrati, ob tem pa je delno potekala še proizvodnja. Spoštovani, vsem, ki ste bili neposredno ali posredno vključeni v projekt, HVALA in čestitke za odlično opravljeno delo.

Vendar pa naše prihodnosti ne bo pisala le ta največja strateška pridobitev. Pred dnevi smo ustavili, od mnogih kilometrov zvaljanih gredic in profilov, utrujeno valjarno težkih profilov. Tam že nameščamo sodobno valjčno ogrodje z novim pogonom. Tudi v tem primeru bomo poleg dodatnih količin posegli po višjem dimenzijskem asortimentu. Rast proizvodnje, ki jo dosegamo v zadnjih letih in ki jo bosta v prihodnje omogočali omenjeni naložbi, pa narekuje tudi večjo proizvodnjo odličnega jekla. Tako lahko nedaleč od nas, na levem bregu reke Meže, že vidimo hitro rastočo novo zgradbo, v kateri bomo postavili sodobno ulivališče. In če k temu prištejemo še številna druga vlaganja v proizvodnjo in razvoj trga, bomo za naš triletni naložbeni cikel namenili več kot 100 milijonov evrov.

Medtem ko je danes Metalovo jeklo cenjeno široko po svetu zaradi svoje kakovosti, ki je sad znanja naših ljudi, bo jutri tudi zaradi sodobnih agregatov.

Zato, spoštovane dame in cenjeni gospodje: verjamemo, da bo pesem jekla odzvanjala od koroških bregov, ponosna in odločna, tudi v naslednjih desetletjih in stoletjih. Da je temu tako, ste prispevali tudi vi. In sodobna nova kovačnica težkih odkovkov je zgrajena tudi za vas.

Kujemo še siloviteje ...

Fotografije vam bodo prikazale vsaj delček tega zanimivega dneva:



Foto: Tomo Jeseničnik

Podrobnosti o naložbi so bile sedmi sili predstavljene na novinarski konferenci.



Foto: Tomo Jeseničnik

Gostje so se zbirali pred upravno zgradbo Metala Ravne, od koder so jih avtobusi popeljali na prizorišče otvoritve.



Foto: Tomo Jeseničnik

Pred vhodom v kovačnico oz. pred vstopom na prizorišče



Foto: Tomo Jeseničnik

Ponosni vodje oddelkov v kovačnici



Foto: Tomo Jeseničnik

Minister za gospodarstvo Andrej Vizjak v »jeklenem« spremstvu predsednika uprave SIJ – Slovenska industrija jekla Tiborja Šimonke in predstavnika večinskega lastnika – ruskega holdinga IMH – Industrial Metallurgical Holding Andreja B. Zubitskega



Foto: Tomo Jeseničnik

Mariji Zagožen, podpredsednici nadzornega sveta SIJ, so z veseljem prisluhnili (od leve proti desni): direktor Metala Ravne Andrej Gradišnik, župan Občine Ravne na Koroškem mag. Tomaž Rožen, poslanec Miro Petek ter Bojan Falež, direktor Železarne Jesenice.

Kujemo še siloviteje ...



Foto: Janko Vučko

Novo pridobitev si je prišel ogledat tudi bivši direktor Metala Ravne mag. Darko Mikec (na sliki v sredini), ki se je zapletel v zanimiv pogovor z direktorjem prodaje v Metalu Ravne Stankom Triglavom ter vodjo nabave v Nožih Ravne Marjeto Krof.



Foto: Janko Vučko

Kmalu se bo začelo!



Foto: Janko Vučko

Tudi zaposleni v kovačnici so z zanimanjem spremljali program.



Foto: Tomo Jeseničnik

Vse se je začelo z udarnim prihodom Pihalnega orkestra železarjev Ravne ...



Foto: Tomo Jeseničnik

..., ki je nato v umirjenih ritmih spremljal odlični pevski nastop Eve Černe.



Foto: Janko Vučko

Težka industrija nekoč, prikazana s stepom



Foto: Janko Vučko

Preteklost in sedanost v ognjeni barvi



Foto: Tomo Jeseničnik

S pritiskom na gumb so kovačnico uradno zagnali (od leve proti desni): direktor Metala Ravne Andrej Gradišnik, predsednik uprave SIJ – Slovenska industrija jekla Tibor Šimonka, minister za gospodarstvo mag. Andrej Vizjak ter predstavnik ruskega lastnika, holdinga IMH – Industrial Metallurgical Holding Andrej B. Zubitski ...

Kujemo še siloviteje ...



Foto: Tomo Jeseničnik

... in si nato skupaj z gosti ogledali kovanje.



Foto: Tomo Jeseničnik

Novi naložbi so nazdravili tudi nadzorniki SIJ-a (od leve proti desni): Andrej B. Zubitski, Dmitri V. Bočkarev in Aleš Rojs, skupaj s članom uprave SIJ-a Vječeslavom V. Korčaginom.



Foto: Tomo Jeseničnik

Zdravko Mlakar, direktor Kovaškega programa v Metalu Ravne, in Alojz Buhvald, izvršni direktor za proizvodnjo v Metalu Ravne, ponosna na uspešen zagon kovačnice



Foto: Janjko Vučko

Bančni pogovori (od leve proti desni): predsednik uprave SIJ – Slovenska industrija jekla Tibor Šimonka, Božo Štor, bivši predsednik uprave NLB Koroška banka, d. d., ter France Arhar, predsednik uprave UniCredit Bank

Podatki o naložbi

Za izvedbo 1. faze investicije Nova kovačnica težkih odkovkov smo namenili preko 28 milijonov evrov. V stari propadajoči zgradbi opuščene jeklarne, ki smo jo povečali in v celoti obnovili, smo postavili 40/45 MN stiskalnico s tirnim manipulatorjem, tri 100-tonske ogrevne peči in dve 150-tonski peči za toplotno obdelavo, z bazeni in s pripadajočo opremo. To nam bo omogočilo izdelavo odkovkov do premera 1000 mm, teže do 35 ton in letnih količin 15.000 ton, po zaključeni drugi fazi pa celo 25.000 ton gotovih izdelkov na leto. Proizvajalci ključnih tehnoloških agregatov – stiskalnice, manipulatorja in peči so svetovno znana nemška podjetja, vse druge opreme, dokumentacije in izvedbenih del pa številna slovenska podjetja. Vsi so svoje delo opravili odlično.

Proizvodnjo v novem obratu začinjamo v dvoimenskem proizvodnem ciklu. Skupno smo zaposlili 29 novih sodelavcev (17 pri kovanju, dva v kontroli, osem pri toplotni obdelavi in dva na adjustiranju).

Skupščina Metala Ravne je že odobrila izvedbo 2. faze projekta Nova kovačnica težkih odkovkov, vredno 6,97 milijona evrov. Da bo mogoče optimalno izkoristiti nov proizvodni agregat, je predvidena še nabava treh 150-tonskih peči za toplotno obdelavo, dveh 200-tonskih peči za ogrevanje vložka, žage za razrez velikih odkovkov, dodatnih orodij za stiskalnico, naprave za čiščenje gredic z odsesavanjem in logistične opreme.

Tako opremljena kovačnica bo omogočila proizvodnjo 25.000 ton dodatnih kovanih izdelkov (po prvi fazi 15.000 ton in po drugi dodatnih 10.000 ton), tako da bi skupaj z obstoječo kovačnico lahko dosegli proizvodnjo 55.000 ton končnih izdelkov. Del dodatne proizvodnje bi lahko glede na trend izvedbe druge faze dosegli že leta 2009. Po zaključeni drugi fazi bomo lahko prešli na štiriimensko delo, kar pomeni tudi zaposlitev novih sodelavcev.

Vesna Pevec Matijević, univ. dipl. ekon., strokovna sodelavka za odnose z javnostmi, SIJ – Slovenska industrija jekla

Strokovno sodelujemo

Posvet 21 držav EU na Brdu »začinjen« z ogledom Acronija

V Sloveniji je od 3. do 5. junija 2008 potekalo tradicionalno neuradno srečanje Odbora 133 za jeklo, kar je bila odlična priložnost za predstavitev slovenske jeklarske industrije gostom iz Evrope. Odbor 133 za jeklo je odbor Sveta Evropske unije, v okviru katerega države članice obravnavajo vprašanja o skupni trgovinski politiki na področju jekla. Srečanja na Brdu se je udeležilo 33 tujih delegatov iz 21 držav članic Evropske unije, Evropske komisije, Generalnega sekretariata Sveta EU, prisoten pa je bil tudi gost iz Evropskega združenja industrije železa in jekla EUROFER. Slovensko delegacijo je vodila Metka Jerina, vodja Sektorja za trgovsko politiko v Direktoratu za ekonomske odnose s tujino na Ministrstvu za gospodarstvo RS, ki je tudi predsedovala zasiedanju na Brdu. Slovensko delegacijo so poleg predsedujoče Odboru 133 za jeklo v času slovenskega predsedovanja EU sestavljali še: Janja Manohin z Ministrstva za gospodarstvo RS, Maja Jerančič s Stalnega predstavništva RS v Bruslju in gostje Slavko Kanalec, glavni direktor podjetja Acroni, Martin Debelak, direktor Združenja kovinskih materialov pri Gospodarski zbornici Slovenije (GZS) ter Janja Petkovšek, direktorica Združenja kovinske industrije pri GZS.

Poleg predstavitve domače industrije jekla so udeleženci srečanja posvetili čas tudi obravnavi aktualnega dogajanja na pomembnejših svetovnih trgih jekla, zlasti proizvodnji in povpraševanju po jeklu ter jeklenih izdelkih, gibanju cen jekla ter obsegu mednarodne trgovine, s poudarkom na trgu EU.

V okviru neformalnega srečanja so si delegati ogledali tudi proizvodni proces v podjetju Acroni na Jesenicah ter obiskali Gospodarsko zbornico Slovenije, kjer se je predstavilo Združenje kovinske industrije.

Povzeto po gradivu Ministrstva za gospodarstvo RS

Katarina Čučnik, Acroni



Foto: arhiv Acronija

Odpiramo vrata kovačnice

Dan odprtih vrat v Metalu Ravne

Dan po uradni otvoritvi kovačnice težkih odkovkov, v četrtek, 5. junija, smo v Metalu Ravne za dve popoldanski uri odprli vrata kovačnice tudi širši javnosti – zaposlenim v Metalu Ravne, njihovim družinskim članom ter upokojevcem. Nastopu pihalnega orkestra, nagovoru direktorja Andreja Gradišnika ter prikazu kovanja je prisostvovalo več sto ljudi. Upokojeni sodelavci so bili presenečeni nad napredkom, mladi pa so si z zanimanjem ogledali kovanje. Veliko ljudi je prvič prestopilo prag ne samo kovačnice, ampak proizvodne hale nasploh.



Foto: tomo jeseničnik

Janez Krajnc, odgovorni vodja nadzora nad gradnjo nove kovačnice, s podmladkom

Vesna Pevec Matijevič

Varčujemo z energijo

Acroni prejel plaketo »partner programa GreenLight«

5. junija 2008 so Acroniju v hotelu Lev v Ljubljani podelili plaketo »partner programa GreenLight«.

Cilj programa GreenLight je v Evropi zmanjšati rabo energije za razsvetljavo in tako zmanjšati škodljive emisije ter omejiti globalno segrevanje. Cilj je tudi izboljšati kakovost delovnih razmer ob manjših stroških za energijo.

Program GreenLight se je pod okriljem Evropske komisije, Direktorata za energijo in transport, začel izvajati 7. 2. 2000 in je zajemal zgolj t. i. stare članice EU.

Evropski projekt »New GreenLight« (The European GreenLight Programme in New Member States), v katerem sodeluje devet partnerjev (projektni konzorcij) iz različnih evropskih držav, poteka pod okriljem programa Evropske komisije Intelligent Energy – Europe (IEE) in bo trajal 36 mesecev (januar 2006–december 2008). Njegovo po-



Foto: arhiv Acronija

glavito poslanstvo je povečati prepoznavnost in geografsko »pokritost« evropskega programa GreenLight, ki je del skupnega akcijskega načrta Evropske skupnosti za izboljšanje energetske učinkovitosti. S tem projektom se pospešeno izvajajo aktivnosti predvsem v novih članicah EU, s ciljem pridobiti vsaj 110 novih partnerjev programa in prispevati k energetskemu prihranku 20

GWh na leto ob koncu programa (2008). V tem obdobju je pristopilo k omenjenemu programu nekaj več kot 70 članic, prihranek na letni ravni pa znaša preko 42 GWh električne energije, od tega je prispevek Acronija skoraj četrtina.

Dušan Novkovič, dipl. upr. org., svetovalec za energetiko v Acroniju

Nagrajujemo

Podelitev nagrade Metala Ravne

Redko se v podjetju v enem tednu zgodi več pomembnih svečanih dogodkov. V prvem junijskem tednu je odprtju novega oddelka Kovačnica težkih odkovkov in dnevu odprtih vrat, ko se Metal Ravne predstavlja javnosti, v istem dnevu sledil še tretji svečan dogodek: podelitev nagrade Metala Ravne.

V Metalu Ravne izvajamo več aktivnosti z namenom, da bi spodbudili zanimanje mladih za podjetje in poklice, ki jih bomo potrebovali v prihodnosti. V šolskem letu 2007/2008 smo podprli raziskovalno gibanje mladih Znanost mladini – Mladi raziskovalci Koroške (MRK). Srednješolcem na Ravnah smo preko Gimnazije Ravne, ki je nosilka gibanja na Koroškem, ponudili k drugim temam še 11 tem za raziskovanje iz dejavnosti Metala Ravne, mentorstvo k vsaki temi ter obljubili nagrado za najboljšo raziskovalno nalogo.

Izmed Metalovih predlogov so štirje zbudili tolikšno zanimanje, da so se dijaki odločili za raziskavo področja. Raziskovalne naloge so do roka oddali trije dijaki, le dva od njih sta nalogi 7. maja 2008 tudi uspešno predstavila in zagovarjala pred komisijo gibanja MRK. Na podlagi Metalovega predpisa o nagradi Metala Ravne ter v skladu z oceno komisije in s potrditvijo glavnega direktorja smo v kategoriji srednješolskih raziskovalnih nalog podelili dve nagradi:

- 1. nagrado: Blažu Račniku, dijaku Gimnazije Ravne, za raziskovalno nalogo z naslovom: Energijsko disperzijska spektroskopija kovinskih vzorcev v elektronskem mikroskopu, pod vodstvom mentorja dr. Henrika Kakerja;
- 2. nagrado: Mihaelu Ambrožu, dijaku Gimnazije Ravne, za raziskovalno nalogo z naslovom: Marketinško komuniciranje (primer oglaševanja v Metalu Ravne), pod vodstvom mentorja Mirana Čevnika.

Oba mlada raziskovalca sta nagrado in priznanje za uspešno raziskovalno delo

prejela 5. junija iz rok glavnega direktorja Metala Ravne Andreja Gradišnika, in sicer na zaključni prireditvi letošnjega 15. gibanja Mladi raziskovalci Koroške v grajskem razstavišču Koroške osrednje knjižnice dr. Franca Sušnika.

Alenka Kotnik, strokovna sodelavka I v kadrovski službi Metala Ravne

Za kratke izjave smo poprosili mentorja in seveda mlada raziskovalca:



Dr. Henrik Kaker, univ. dipl. inž. metal. in mater., raziskovalni inženir v Metalu Ravne:

»To temo sem izbral zaradi 26-letnih izkušenj z delom v laboratoriju. Z Blažem sva začela intenzivno sodelovati po novem letu, k nam je prihajal najmanj enkrat na teden po pouku za 1–2 uri. Zanj je bilo to popolnoma novo področje, bil je zelo samoiniciativen in sem z njim in seveda z delom zelo zadovoljen.«



Miran Čevnik, inž. metal., vodja oddelka v kovačnici Metala Ravne:

»Zadnja leta študija me je marketinško komuniciranje prevzelo, tudi diplomsko delo sem izbral s tega področja. Z Mihom sva dobro sodelovala, tema mu je bila zelo zanimiva, menim, da bo tudi študij nadaljeval v ekonomskih vodarh. Dobivala sva se enkrat tedensko, veliko sva sodelovala tudi po elektronski pošti. Delo mi je bilo v veselje in ob takšnih mladih raziskovalcih, kot je Miha, sem pripravljen na ponovno sodelovanje.«



Blaž Račnik, prejemnik 1. nagrade:

»K nalogi me je pritegnil že naslov, tema je bila zame nekaj novega. S sodelovanjem mentorja in podjetja sem zelo zadovoljen, saj so mi bili Metalovi sodelavci na razpolago za vsa vprašanja in pomoč. Najprej moram uspešno zaključiti gimnazijo, nato pa si želim študirati metalurgijo in materiale, saj mi je naloga odprla obzorja, ki me zanimajo. Želim si nadaljnega sodelovanja z Metalom Ravne, že letos bom prišel na počitniško delo.«



Miha Ambrož, prejemnik 2. nagrade:

»Ko sem videl temo med ponujenimi raziskovalnimi nalogami iz Metala Ravne, me je takoj pritegnila, saj se zanimam za ekonomijo in oglaševanje. Ocenjujem, da sem z nalogo pridobil veliko znanja, ki mi bo koristilo tudi v prihodnje. Z mentorjem sva zelo dobro sodelovala, saj sva bila oba pripravljena na delo, ki naju je čakalo, vsekakor pa brez njegovega znanja in zavzetosti ne bi nastala takšna raziskovalna naloga, zato bi se mu rad še enkrat zahvalil, da me je spodbujal in mi bil zmeraj na razpolago, ko sem potreboval njegovo pomoč. Po končani srednji šoli se name ravam vpisati na Ekonomsko fakulteto v Ljubljani, saj me ekonomsko področje zelo veseli in mislim, da bom tako lahko dosegel svoje cilje v prihodnosti.«

Vesna Pevec Matijevič

Izobražujemo

Serpa organizirala seminar o hidravliki

V ponedeljek, 9., in torek, 10. junija, je komerciala Serpe organizirala dvodnevni strokovni seminar ČRPALKE IN HIDRAVLICNI MOTORJI (HSE) S KONSTANTNO IZTISNINO TER OSNOVE HIDRAVLICNIH – HIDROSTATIČNIH POGONOV.

Seminarja se je udeležilo 36 udeležencev iz naslednjih podjetij: Abrasiv Muta, Acroni z Jesenic, Cankarjev dom Ljubljana, Comet Zreče, Hydac iz Maribora, JKP Log z Raven na Koroškem, Metal Ravne, Minervo Ljubljana, Nautic service iz Kopra, Papirnica Vevče, Sava Tyres iz Kranja, Serpa, Sistemska tehnika Armas, Sistemska tehnika, ter Styria Vzmeti z Raven na Koroškem, Termoelektrarna toplarna Ljubljana, Transkor z Raven na Koroškem, Variant Slovenj Gradec ter Vipap – Videm Krško.

Ta seminar je bil prvi iz sklopa devetih, ki si bodo sledili v časovnem razmaku največ štirih mesecev s ciljem, da bodo slušatelji po končanem predavanju hidravliko zares obvladali. V devetih sklopih bodo potekali poleg omenjenega še naslednji seminarji: Čistoča hidravličnih tekočin, filtri in filtriranje; Hidravlični ventili (konvencionalni) – 1. del; Hidravlični ventili (konvencionalni) – 2. del; Elementi in sklopi cevnega razvoda; Hidravlični akumulatorji, rezervoarji in druge pasivne pomožne sestavine; Črpalke in hidravlični motorji s spremenljivo iztisnino (krmiljene hidrostatične enote) ter hidravlični – hidrostatični pogoni; Proporcionalni in servo ventili (zvezno delujoči ventili) v pogonsko-krmilni hidravliki; Novejša spoznanja o poškodbah in obrabi sestavin pogonsko-krmilne hidravlike.

Predavatelj na seminarjih je dr. Jože Pezdin, ki je 15 let delal na področju vzdrževanja, projektiranja in nabave hidravličnih naprav v Železarni Jesenice, nato eno leto in pol v razvojnem oddelku podjetja Kladivar Žiri ter tri leta in pol pri projektiranju in razvoju hidravličnih naprav za viličarje do nosilnosti 42 t v Tovarni viličarjev koncerna Litostroj. Ob vzdrževanju in projektiranju hidravličnih naprav ter pri

sodelovanju ob izvedbi tudi velikih naložb pri navedenih delovnih nalogah je pridobil bogate izkušnje. Zadnjih trinajst let je predavatelj pogonsko-krmilne hidravlike in predmetov s področja vzdrževanja na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani. Istočasno pa Laboratorij za pogonsko-krmilno hidravliko (LPKH), katerega vodja je, izvaja številne uporabne naloge za gospodarstvo.



Ivana Čreslovnik, univ. dipl. org., komercialna direktorica v Serpi



V predavalnici



Hidravlika v novi kovačnici si po mnenju predavatelja seminarja zasluži oceno odlično.

Ivana Čreslovnik

Foto: Vesna Pevec Matijević

Foto: Edvard Ovetko

Razstavljamo

Noži na največjem mednarodnem sejmu papirne industrije – DRUPA 2008

Že četrty zapored smo Noži Ravne razstavljali na sejmu papirne industrije DRUPA v Düsseldorfu. Geslo letošnjega sejma "One Drupa – one world" potrjuje veličino in velikost le-tega: na okrog 170.000 m² razstavnega prostora je v sedemnajstih halah razstavljalo preko 1.800 podjetij iz več kot 120 držav vsega sveta.

Kljub tej številčnosti slovenske barve niso bile močno zastopane, saj smo razstavljala samo tri slovenska podjetja: Noži Ravne, Grafika Ljubljana in Sava Kranj.

Drupa je največji in najpomembnejši sejem papirne, tiskarske in grafične industrije ne samo v evropskem, ampak tudi v svetovnem merilu. Odvija se vsako četrto leto in je "najdaljši" sejem, saj traja celih 14 dni – tokrat je potekal od 28. 5. do 11. 6. 2008. Po prvih podatkih je Drupo obiskalo preko 400.000 obiskovalcev iz 138 držav, kar je za okoli 40 % več kot leta 2004.

Noži Ravne smo na svojem 40 m² velikem razstavnem prostoru predstavili celoten program nožev za papirno industrijo. Razstavljali smo nože za grafično industrijo v različnih kvalitetah, ki jih izdelujemo tako po naročilih kot tudi na zalogo. Predstavili smo tudi "sheeterje", ki se uporabljajo za rezanje različnih folij do dolžine približno 3,5 m. Za to vrsto nožev imamo dobre reference, saj jih med drugimi proizvajamo za enega največjih evropskih proizvajalcev strojev. Prav tako smo predstavili program okroglih nožev, ki se uporabljajo v papirni in kartonažni industriji in za katere je zanimanje vedno večje.

Sejma smo se udeležili: Erna Vrčkovnik, sodelavka na oddelku za papir, ki je bila prisotna prvi teden, Janko Miklavc, komercialni direktor, se nam je pridružil v drugem tednu, Romana Petek, sodelavka na oddelku za kovine, je bila z nami pet dni, tri dni je bil prisoten tudi direktor Darko Ravlan, sama pa sem bila na sejmu od prvega do zadnjega dne.

Obiskovalcev našega razstavnega prostora je bilo veliko – tistih, ki so se konkretno

zanimali za naše izdelke, smo zabeležili iz 332 različnih podjetij. Ali je to uspešno ali ne, bomo videli v prihodnjih tednih, ko bomo podrobno preverili vse kontakte in navezali oz. obnovili stike. Nesporno pa je sejem uspešen glede srečanja z obstoječimi kupci, ki so se v večjem številu odzvali na naše povabilo. Prodaja nožev za papirno industrijo je namreč zelo razdrobljena in z ekonomskega vidika je enostavno nemogoče obiskati vsakega kupca posebej, zato je bil sejem idealna priložnost za tovrstna srečanja.

Največ obiskovalcev je bilo iz Nemčije, Francije in Poljske, vzpostavili pa smo tudi nekaj zelo zanimivih stikov z obiskovalci iz Rusije, Indije in Koreje.

Dejstvo je, da si ob udeležbi takega sejma lažje ustvariš sliko o trendih na trgih, dobiš smernice, kam vložiti svoje napore in



Ženska ekipa na sejmu



Andreja Novak Mesarič, dipl. ekon., produktna menedžerka nožev za papir

kaj želijo kupci. Signal s tokratnega sejma ne kaže na neke drastične spremembe, ki bi vplivale na nas "nožarje", opozarja pa na potrebo po naši večji aktivnosti pri proizvodnji nožev višje kakovosti in večje obstojnosti proti obrabljenosti – standardni compound material zamenjujejo HSS (high speed steel), karbidna trdina (HM) in prašnati materiali (ASP). Z naložbami, ki smo jih lani izvedli v proizvodnji, lahko tehnološko ugodimo zahtevam trga po višji kakovosti (lotanje in kaljenje), nas pa čaka veliko dela pri izboljšanju stroškovne učinkovitosti. Prav tako se kaže potreba po dopolnitvi programa okroglih nožev, kjer je v ospredju kartonažna industrija.

Sejem je za nami, zdaj pa nas čaka „tisto pravo delo“ – kontaktirati s potencialnimi kupci, izluščiti prave partnerje, pridobiti posel, izdelovati dobre in kakovostne nože po konkurenčnih cenah, nuditi dober servis ...

Potem pa ... DRUPA 2012!

Andreja Novak Mesarič



Pogovor s potencialnimi kupci

Foto: Andreja Novak Mesarič

Obiskujemo

Grafični sejem DRUPA v Düsseldorfu je olimpijada tiskarske industrije

Vsi svetovni proizvajalci, vsa svetovna elita, ki na grafičnem področju kaj velja, 1.862 podjetij iz 122 držav na njem razstavlja, 400.000 obiskovalcev si ga ogleda in 3.350 novinarjev z njega poroča.

DRUPA je res velik »šok« za vsakega obiskovalca in najbrž je veliko resnice v izjavah lastnikov tiskarn, ki imajo po obisku sejma kar nekaj časa težave s privajanjem na stanje opreme in tehnologij v svojih tiskarnah. Rešitve, ki so bile pred štirimi leti videti futuristične (sejem poteka samo vsako četrto leto), so zdaj v polni operativni uporabi in že prehitevajo »klasiko«, tako po produktivnosti kot po ceni. In kje nastaja problem? Odgovor je preprost. Jutri bo treba strankam storitve ponuditi hitreje in ceneje, kar pomeni, da bomo primorani iz proizvodnje izločiti obstoječe in uvesti sodobnejše stroje ter naprednejše tehnologije.

Razvoj digitalizacije tiska je v polnem teku. Prejšnja DRUPA (2004) je predstavljala in ponujala le 5 odstotkov digitalnih strojev in opreme za tisk med vsemi novostmi, letošnja pa jih je obsegala že 35 odstotkov.



Nič več novost - stroji za digitalni tisk



Heidelbergova revolucija - kombinacija offset in digitalnega tiska v enem



Sejem bil je živ...

V raziskavah stroka ugotavlja, da se bo digitalni tisk vsak dan bolj uveljavljal in popolnoma prevladal do leta 2020. Njegova prednost so nižji stroški, hitrejše delo in manjši izpad. Podjetja, ki bodo nove tehnologije kar najhitreje začela uvajati v svoje delovne procese, bodo nedvomno v veliki prednosti.

Vendar je treba povedati, da vse navedeno velja zgolj za nizke in srednje naklade. Klasični ofsetni tisk je pri izvedbi velikonakladnih naročil še vedno dolgoročno povsem neogrožen. Zato nam najpomembnejši proizvajalci klasične ofsetne opreme ponujajo številne prav revolucionarne tehnološke novosti, ki vse po vrsti omogočajo občutno znižanje stroškov s povečevanjem zmogljivosti in skrajševanjem delovnih časov.



Brez dovršilnih strojev ni tiskarstva. Nova generacija podvaja produktivnost in kakovost

Ključna ugotovitev: Posodobitve v klasičnem tisku so nujne, a niso dovolj. Za napredek in razvoj je ponudbo treba razširiti z uvedbo digitalnega tiska. Čim prej.

Bojan Lesjak - ZIP center



Direktorica in komercialist tiskarne na predstavitvi Heidelbergovega GTO-ja



Predstavitve offsetnega "olimpijskega" prvaka iz Heidelbergove družine

Pod lupo – Acroni

Acroni – motor razvoja in gradnik prihodnosti



Glavni direktor:
Slavko KANALEC, 41let, univ. dipl. inž. metal.

Srednjo šolo sem zaključil leta 1986 na Jesenicah. Po takratnih pravilih sem pred nadaljevanjem študija metalurgije prebil 18 mesecev kot vojak v JLA in spoznaval BIH in narode ter narodnosti Jugoslavije. Leta 1991 sem med osamosvojitveno vojno za Slovenijo diplomiral na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo. Za diplomsko delo sem izbral jeklarsko temo, tako da je bila tudi moja prva zaposlitev v Jeklarni. Takrat je bilo bolj moderno, da so si metalurgi delo poiskali na Carinski upravi ali v Slovenski vojski. Pri meni je bila odločitev jasna. Vztrajal sem kljub nizki plači in slabim razmeram, vendar sem verjel v prihodnost podjetja. Vseskozi sem se dodatno izobraževal in ponujene so mi bile različne možnosti za napredovanje ter razvoj. Nikoli se nisem bal izzivov. Celo nasprotno, vedno so mi dali nov zagon in kup svežih idej.



Acroni - uspešno jeklarsko podjetje v sožitju z naravo in pomemben steber lokalne skupnosti

Že davno tega je ime Jesenice v svet ponesla Kranjska industrijska družba. Prav gotovo srce slehernega acronijevca hrepeni po tem, da bi se Acroni vidneje uveljavil v evropskem in svetovnem prostoru. Ni še dolgo tega, v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, ko je bilo marsikoga sram povedati v družbi, da je zaposlen v podjetju Acroni. Na srečo so tisti časi mimo in v vseh teh letih je bilo vloženo veliko naporov, da smo si ustvarili pogoje, ko lahko postanemo resnično pomemben igralec na evropskem in svetovnem jeklarskem trgu. Acroni je največji slovenski proizvajalec jekla z letno proizvodnjo

preko 300.000 ton, ki danes zaposluje približno 1540 ljudi.

Proces izdelave jekla se začne s pretaljevanjem starega železa in legur v električni obločni peči in se zaključi z ulivanjem tekočega jekla v slabe na kontinuirani livni napravi. Slabi se naprej valjajo v vroči valjarni. Končni izdelki, ki jih Acroni nudi na tržišču, so hladno in toplo valjani kolobarji in plošče, debela pločevina in profili.

Prerاسli smo v podjetje, ki je pomemben zaposlovalec v regiji. Zaradi zahtevnega proizvodnega programa lahko ponudimo

veliko izzivov in varno ter zanimivo delovno okolje širokemu spektru strokovnjakov.

Vse dosedanje okoljske naložbe so dokaz našega zavedanja pomembnosti zdravega bivalnega okolja in obenem obveza za neprestano zniževanje negativnih vplivov proizvodnje na okolje. Svoje družbene odgovornosti ne razumemo zgolj kot finančno podpiranje društev in projektov v občini, pač pa kot aktivno prisotnost v vseh oblikah družbenega življenja.

Slavko Kanalec

Pod lupo – Acroni

Tehnologija in razvoj



Izvršni direktor za tehnologijo in razvoj:

Branko BANKO, 57 let, univ. dipl. inž. metal.

Po zaključku srednje metalurške šole na Jesenicah sem se leta 1969 zaposlil v Raziskovalnem oddelku Železarne Jesenice. Med gradnjo nove Hladne valjarne na Beli leta 1976 sem začel z delom v tem obratu na področju toplotne obdelave trakov na različnih delovnih mestih. Ob delu sem leta 1987 zaključil študij in diplomiral na FNT Metalurgija. Leta 1993 sem zasedel mesto vodja obrata Hladna valjarna Bela in leta 1998 sem bil imenovan za člana uprave Acronija kot tehnični direktor.

Podjetje Acroni se kot del bivše Železarne Jesenice nahaja na Koroški Beli in Slovenskem Javorniku, kjer so postavljeni štirje glavni proizvodni obrati: Jeklarna, Vroča valjarna, Hladna valjarna in Predelava debele pločevine.

Celoten proizvodni program Acronija lahko razdelimo na štiri glavne skupine. Najpomembnejša skupina so nerjavna jekla, predvsem nerjavna debela pločevina, s katerimi Acroni pokriva 20 odstotkov evropskega trga. Nerjavna jekla so jekla, odporna proti koroziji. Legirana so z najmanj 12 odstotki kroma, vsebujejo pa lahko tudi različne dodatke niklja, molibdena, titana, niobija.

Druga skupina so elektro pločevine, ki so lahko gotove (dinamo) ali polgotove (el-mag in elmag Si). Uporabljajo se za izdelavo različnih električnih strojev z vrtečim se magnetnim poljem ter pri gradnji statičnih električnih naprav za proizvodnjo, pretvorbo in distribucijo električne energije.

Tretjo skupino sestavljajo konstrukcijska jekla.

Četrto skupino pa predstavljajo specialna jekla, med katerimi je najpomembnejša toplotno obdelana debela pločevina (obrabno obstojna in visoko trdnostna), ki se uporablja v proizvodnji gradbenih strojev in opremi za rudnike.

Naš proizvodni program so specialna jekla v obliki debele pločevine, toplo in hladno valjanih trakov ter plošč. Glavni proizvodni program so plošče iz nerjavnih jekel, elektro

pločevina in specialna konstrukcijska jekla.

Za razvoj novih vrst jekel in novih tehnologij skrbi Oddelek za razvoj in raziskave. Sodelavci oddelka Kemija spremljajo tehnološki proces in analizirajo vse vhodne surovine in izhodne materiale. Slovenska akreditacija je laboratorij akreditirala tudi za monitoring odpadnih voda in njihovo analizo. Oddelek za planiranje načrtuje tok materiala in proizvodne programe po posameznih obratih. Za dovoz surovin in transport med posameznimi obrati skrbita železniški transport in žerjavni oddelek. Ne nazadnje je zelo pomemben oddelek Energetika, ki skrbi za zadostne količine električne energije, plinov in tehnološke vode.

Moja naloga je, da koordiniram delo proizvodnih obratov in oddelkov za čim večjo proizvodnjo in kakovost izdelkov s čim manjšimi stroški in čim manjšim vplivom na okolje.

Ponosni smo na razvoj Acronija od ustanovitve leta 1993 pa do danes na področju rasti proizvodnje, kakovosti in razvoja novih izdelkov ter na dolgoletno tradicijo železarstva v naši dolini. Z optimizmom gledamo v prihodnost, ki temelji na že na izvedenih in načrtovanih naložbah in motiviranih zaposlenih.

Branko Banko



Foto: arhiv Acronija

Pod lupo – Acroni

Jeklarna



Direktor obrata Jeklarna:

Darko MALOVRH, 50 let, univ. dipl. inž. stroj.

Leta 1982 sem diplomiral na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani, končal sem višješolski študij. Visokošolski študij sem zaključil leta 1988 z diplomom na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani. Strokovni izpit iz strojne stroke po zakonu o graditvi objektov sem opravil leta 1995.

Od leta 1979 do leta 2000 sem bil zaposlen v sedanji tovarni Sava Tires Kranj. Opravljal sem dela in naloge glavnega projektanta in vodja projektne skupine, vmes sem približno tri leta delal kot vodja vzdrževanja celotne tovarne avtopnevmatike.

Pred prihodom v Acroni sem bil zaposlen v podjetju Basing, d. o. o., ki se ukvarja z inženiringom strojnih inštalacij in naprav za železarstvo. Bil sem projektni vodja nekaj velikih projektov za podjetja VAI, SMS in tudi Acroni. Marca 2002 sem se zaposlil v Acroniju in prevzel odgovorne naloge vodja vzdrževanja PV Vroča predelava. Aprila 2004 sem bil imenovan na delovno mesto pomočnik direktorja PC za proizvodnjo. Po reorganizaciji Acronija oktobra 2006 sem bil imenovan za direktorja obrata Jeklarna. V Acroniju sem bil med drugim vodja dveh pomembnih projektov, to sta modernizacija VOD-naprave in montaža t. i. oxy fuel gorilcev na EOP.

Dolgoletna železarska tradicija se je z območja bivše Železarne Jesenice preselila na sedanjo lokacijo na Koroško Belo predvsem zaradi možnosti razširjanja in večanja proizvodnje. Jeklarna 2 je začela na tej lokaciji obratovati pred 20 leti. Sestavlja jo celovit kompleks več oddelkov:

- oddelek elektroobločne peči z zmogljivostjo 85 t, vključeno je tudi skladišče jeklenega odpadka in kovinskih ter nekovinskih dodatnih materialov;
- oddelek sekundarne metalurgije, ki vključuje dve vakuumsko oksidacijsko degazacijski napravi in ponovno peč;
- oddelek s kontinuirno livno napravo, v katerega sodi tudi adjustaža;
- oddelek vzdrževanja, ki sestoji iz strojnega in elektro vzdrževanja, vzdrževanja hidravlike in pnevmatike ter vzdrževanja elektronike;
- transformatorska postaja;
- oddelek črpalnica za oskrbo s hladilno vodo in z drugimi tehničnimi plini;
- plinska parna kotlovnica

V preteklem obdobju smo izvedli več posodobitev prvotno montirane opreme. Leta 1995 je bila zgrajena nova elektroobločna ponovna peč (EOP). Leta 2002 smo zamenjali elektroodne rame na EOP in regulator za krmiljenje elektrod in vnos električne energije, namestili manipulator za uporabo kisikove tehnologije in vpihovanje ogljikonosnih materialov, zamenjali

pečni transformator z močjo 90 MVA in montirali novo dušilko. Naslednji večji projekt je bila posodobitev VOD-naprave, ki je obsegala montažo nove naprave in predelavo obstoječe. Velik poudarek je na tako imenovanih ekoloških projektih, s katerimi poskušamo kar najbolj zmanjšati emisije in emisije prašnih delcev v okolico ter onesnaževanje voda. Prva faza projekta nove odpraševalne naprave je bila zaključena leta 2006, v pripravi pa so naslednje faze. V vseh projektih je poseben poudarek na varčevanju z vodo in v največji meri si prizadevamo za predelavo odprtih vodnih tokokrogov v zaprte sisteme. V zadnjem obdobju pa je bil opravljen večji poseg na EOP, kjer smo montirali napravo za vnos kemične energije, ki jo sestavljajo trije plinski gorilci in oprema za injektiranje kisika in ogljikonosnih materialov v EOP.

Letos načrtujemo proizvodnjo 446.324 t dobrih slabov, od tega 108.000 t nerjavnih vrst. Trenutno je izplen v jeklarni slab (kovinski vložek 85,5 %). Glede na načrt proizvodnje bo povprečna specifična poraba električne energije v letošnjem letu 450 kWh/t.

V fazi obnove opreme je najobsežnejši projekt po izgradnji jeklarnе, posodobitev kontinuirne livne naprave. Z izboljšanjem

obstoječe naprave bo omogočeno ulivanje slabov širine 2000 mm, mogoče pa bo tudi ulivanje najzahtevnejših vrst jekel. Uresničitev projekta je predvidena maja 2009 in obsega zamenjavo glavnih livnih mehanizmov (segmenti, kristalizator), hladilnih sistemov za vodo, regulacije in krmiljenja opreme ter hlajenja. Poleg tega načrtujemo drugo fazo postavitve odpraševalne naprave, v kateri bomo v največji meri vključili tudi izkoriščanje odvečne energije dimnih plinov in hladilne vode.

Za jeklarno so končni produkti slabi debeline 200 in 250 mm ter širine od 800 do 1560 mm. V jeklarni proizvedemo ve-



Razrez žile na kontinuirni livni napravi

Foto: arhiv Acronija

Pod lupo – Acroni

liko vrst jekel, iz katerih v drugih obratih v Acroniju izdelujejo končne izdelke in jih plasirajo na trg. V grobem jih delimo na nerjavne vrste jekla in navadne vrste jekel, ki jih naprej delimo na ogljična jekla, konstrukcijska jekla, legirana in mikrolegirana jekla ter jekla za elektro pločevino.

V letu 2008 načrtujemo 27-odstotno povečanje proizvodnje glede na leto 2007. Za doseg tega cilja sta potrebni optimizacija tehnoloških procesov in logistike ter povečana obratovalna sposobnost naprav. Izpolnitev tega cilja bo za nas rekord.

Osnovna surovina v talilnem procesu v jeklarni je jekleni odpadki, ki se po izvoru deli na krožni jeklarski in valjarniški jekleni odpadki, novi jekleni odpadki – predelovalna industrija ter stari jekleni povratek – dezinvestiranje in amortizacijska zamenjava.

Postopek pretaljevanja omogoča ekonomično reciklažo dragocenih zlitin jeklarke industrije. Za optimalno sestavo me-

šanice, ki jo neposredno zalagamo v EOP, je vsa sekundarna surovina razvrščena po kakovosti starega železa in mora čim bolj ustrezati vrsti jekla, ki se ga izdeluje. Proces taljenja starega železa se izvaja v elektroobložni peči z nazivno zmogljivostjo 85 t/uro, in sicer šaržno. Po taljenju talino izlijemo iz EOP v ponovco. Talino v ponovci obdelujemo na oddelku sekundarne metalurgije, kjer se jo z vakuumsko

oksidacijsko degazacijsko napravo obdela ter po potrebi dogreje v elektroobložni ponovčni peči. Po končani obdelavi se jeklo v ponovci prenese na kontinuirno livno napravo, kjer ulivamo slabe. Slabe debelin 200 ali 250 mm in širin od 800 do 1560 mm razrežemo na različne dolžine, odvisno od naročil in nadaljnje predelave v vroči valjarni.

Darko Malovrh



Zakladanje šaržirne košare z jeklenim odpadkom v elektroobložno peč

Foto: arhiv Acronija

Vroča valjarna



Direktor obrata Vroča valjarna:

dr. Marjan TRSTENJAK, 40 let

V Acroniju sem se zaposlil leta 1994 kot štipendist bivše Železarne Jesenice. Po opravljeni pripravniški dobi sem bil razporejen na delovno mesto strojni asistent 1 v Vroči valjarni. Leta 2002 sem postal pomočnik vodje vzdrževanja. Odgovoren sem bil za vzdrževanje Vroče valjarne, ki je bila takrat za Jeklarno združena v profitni center Vroča predelava. Sredi leta 2003 sem na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani uspešno zagovarjal doktorsko delo. Vodenje celotnega sektorja Vzdrževanje, ki je »pokrival« Jeklarno in Vročo valjarno, sem prevzel leta 2004. Oktobra leta 2006 pa sem bil imenovan za direktorja Vroče valjarne.

Prvi zametki o izgradnji Vroče valjarne segajo v leto 1961. Takrat je bila sprejeta odločitev o rekonstrukciji Železarne Jesenice, v okviru katere naj bi se zgradila tudi nova Vroča valjarna. Prva brama je bila zvaljana 28. aprila 1966.

Veliko prelomnico v načinu proizvodnje je Vroča valjarna doživela maja 1987. Takrat se je v neposredni bližini zgradila nova jeklarna, ki je na napravi za kontinuirano litje ulivala slabe. Začelo se je opuščati klasično ulivanje v brame in njihovo valjanje v slabe. Začel se je povečevati delež



Izvalčna naprava

Foto: arhiv Acronija

Pod lupo – Acroni

proizvodnje Vroče valjarne, ki je temeljil na ogrevanju slabov v potisni peči in valjanju v predtrakove s kvarto valji na ogrodju bluming. Istega leta, kot je bila zgrajena nova jeklarna, je bila tudi rekonstruirana potisna peč, ki je za gorivo namesto mazuta uporabljala zemeljski plin. Največji tehnološki preskok je bil leta 1996 s posodobitvijo ogrodja štekel. Zastarelo ogrodje z mehansko nastavno napravo je bilo močno izboljšano z vpeljavo celotne avtomatizacije, izgradnjo hidravlične nastavne naprave ter upogiba in zamika valjev. Valjanje na ogrodju štekel je tako postalo mnogo bolj zanesljivo in stabilno, kar se je odražalo tako v ožjih tolerancah debeline traku kot v izboljšanjem profilu in nenazadnje v povečani produktivnosti.

Glavni merljivi kriteriji dela v Vroči valjarni so količinska proizvodnja, izplen in specifične porabe. Količinska proizvodnja se je v zadnjih 10 letih povečala za 60 %, velja pa poudariti, da se je ta rast v bližnji preteklosti močno umirila. Letos, ko ne bo generalnega remonta v Vroči valjarni, si obetamo nekaj odstotkov višjo proizvodnjo kot lani. Skupni izplen Vroče valjarne ostaja v grobem primerljiv z doseženimi količinami v preteklosti. Je pa močno odvisen od tako imenovanega »proizvodnega miksa«, to je od količinske zastopanosti posameznih vrst jekel v skupni proizvodnji tekočega meseca. Specifične porabe zemeljskega plina in elektrike so se v zadnjih 10 letih znižale za 25 do 30 %. Podobno kot pri količinski proizvodnji velja tudi pri specifičnih porabah. Ugotava-

vljamo, da se pozitiven trend zniževanja specifičnih porab v zadnjih nekaj letih umirja in da se že dokaj približujemo asimptotični vrednosti.

Med lanskoletnim generalnim remontom smo posodobili potisno peč. Cilja projekta sta bila predvsem dva: zmanjšanje površinskih napak na slabih ob izpadanju iz peči ter povečana produktivnost peči. Za oba lahko trdimo, da sta izpolnjena, saj se vsakodnevno potrjuje. Hkrati se pripravljamo na izgradnjo nove transportne poti za debelo pločevino, kjer bodo glavne nove naprave vroč ravnalnik, škarje, hladilne mize in avtomatski žerjav za zlaganje paketov plošč. Projekt je trenutno v fazi izdelave tehnične dokumentacije, prve gradbene aktivnosti pa lahko pričakujemo v drugi polovici letošnjega leta.

Vroča valjarna je bila do pred kratkim obrat brez končnega izdelka. Glavna polproizvoda z dimenzijskega vidika sta bila le dva: plošče kot vložek za obrat Predelava debele pločevine in pločevina v kolobarjih za nadaljnjo predelavo v Hladni valjarni. S priključitvijo oddelkov za predelavo tople valjane trakov in izdelavo profilov pa smo pridobili končne izdelke v obliki plošč in kolobarjev tople valjane pločevine ter hladno oblikovane profile različnih oblik. V obratu je sedaj skupno zaposlenih 261 delavcev.

V zadnjih šestih mesecih je bil rekord pri proizvodnji tople valjane trakov dvakrat presežen. Prvič decembra leta 2007, ko

je bilo izvaljanih 1.630 t in 68 t prevajalnih kolobarjev (skupno 1.698 t), in drugič januarja 2008, ko je dnevna proizvodnja znašala 1.691 t. Pri proizvodnji debele pločevine v zadnjem letu ne beležimo rekordne proizvodnje, saj se delež tanjših plošč, ki zahtevajo več časa za valjanje in razrez, vztrajno povečuje. Nazadnje, vendar ne najmanj pomembno, pa je treba pohvaliti pred kratkim ustanovljen sektor TVT-PVT, ki dela odlično.

Na osnovi končnega polizdelka Vroče valjarne poznamo dva izmenična proizvodna procesa; valjanje plošč in valjanje trakov. Vložek, to je slabe, Vroča valjarna prejema iz Jeklarne. Del slabov se neposredno po prevozu iz Jeklarne založi v potisno peč. Del slabov pa gre najprej na površinsko čiščenje, kjer se z brušenjem odstranijo površinske napake. Slabi se v potisni peči ogrejejo na predpisano temperaturo. Na izstopni strani potisne peči se slabe izvleče z napravo za izvek slabov. Slabi nato po valjčnicah potujejo skozi napravo za odstranjevanje škaje z briganjem vode pod visokim tlakom. Na ogrodju bluming se slabi za debelo pločevino valjajo v tepihe in slabi za tople valjane trakov v predtrakove. Tepihi se s prevlačnikom prenesejo na progo za transport debele pločevine, kjer se razrežejo na posamezne plošče. Med valjanjem trakov pa predtrakovi po valjčnicah potujejo do ogrodja štekel. Na tem ogrodju se predtrakovi zvaljajo v trakov. Trakovi se na obeh straneh ogrodja med posameznimi prevleki navijajo na bobne vročih navijalnikov, kjer se vzdržuje ustrezna temperatura valjanca. Po zadnjem prevleku se trak na hladnem navijalniku navije v kolobar. Del kolobarjev potuje v obrat Hladna valjarna v nadaljnjo predelavo, del kolobarjev pa se razreže v plošče in ožje trakov za prodajo ali preoblikuje v hladno oblikovane profile.

Vročo valjanje je postopek preoblikovanja valjanca med dvema vrtečima se valjema pri povišani temperaturi, kjer se znižuje debelina in podaljšuje dolžina valjanca. Na ta način se preoblikuje krajše in debelejše slabe v tanjše in daljše trakov ter plošče.

dr. Marjan Trstenjak



Brusilni stroj

Foto: arhiv Acronija

Pod lupo – Acroni

Hladna predelava



Direktor obrata Hladna predelava:

Mihec HLADNIK, 51 let, višji upr. del.

Moja prva zaposlitev je bila v bivši Železarni Jesenice leta 1976 v sedanjem obratu Hladne predelave (HP). To je bilo istočasno leto otvoritve obrata HP, ki se je takrat imenoval obrat Hladna valjarna Bela. Leta 1987 sem zapustil obrat HP kot vodja žarilnice in prevzel naloge pomočnika vodje Informatike. Od leta 1999 do leta 2007 sem opravljal naloge vodje Logistike (planiranje proizvodnje podjetja). Od 1. 10. 2007 izvajam naloge direktorja obrata HP, kot zanimivost: te naloge sem prevzel na 50. rojstni dan.

Začetki izgradnje Hladne predelave (HP) segajo v leto 1970, ko je bila na ravni Železarne Jesenice imenovana posebna skupina za pripravo naložbenega programa. Večina del je bila zaključena do jeseni 1976 in 28. novembra 1976 je bila ob prisotnosti več kot 10.000 ljudi predana v obratovanje nova Hladna valjarna Bela.

Oprema in naprave so bile namenjene za izdelavo 15.000 t nerjavnih jekel, 30.000 t diname pločevine in 70.000 t nizkoogljiknih jekel. Celotna vrednost naložbe je znašala 103 milijone dolarjev. V zgodnjih 80. letih se je začelo razmišljati o možnosti povečanja proizvodnje dinamo pločevine. Projekt je bil uresničen leta 1988, ko smo z dodatnimi proizvodnimi zmogljivostmi povečali proizvodnjo dinamo pločevine s 30.000 ton na 50.000 ton na leto.

Leta 1991 smo preko noči izgubili ves jugoslovanski trg. Dokaj hitro smo se enakovredno spopadli z zahodno konkurenco, v tem času se je pomembno povečala proizvodnja nerjavnih kvalitet, polgotovih elektro pločevin in visokogljiknih kvalitet, močno pa se je znižala proizvodnja maloogljiknih kvalitet.

Največje naložbe po letu 2000:

- Leta 2003: linija CBL, montaža Plasma-MIG varilnika za varjenje dveh 8-tonskih kolobarjev v en kolobar (16 ton).
- Leta 2006: zvonaste peči SAN, zaključen projekt treh novih peči (podstavkov) za žarjenje v 100-odstotni zaščitni atmosferi vodika (povečanje produktivnosti in izboljšanje kakovosti žarjenja).

- Leta 2007: linija ZRM, izvedena investicija SI-Flat, projekt avtomatskega nadzora in valjanja glede na vhodni profil traku.
- Leta 2004 smo v celoti rekonstruirali linijo CRNO in povečali letno proizvodnjo dinamo pločevine s 50.000 ton na 70.000 ton.
- Leta 2008 (avgusta) je načrtovana rekonstrukcija linije CTM. Osnovni namen je predelava linije, da iz tehnološkega postopka dresiranja izločimo ekološko problematičen t. i. Wait-špirit.
- V katero smer naj bi bili naravnani nadaljnji razvoj in investicije HP, je zadnjega pol leta tema strokovnih timov. Pripravljenih je že nekaj različic, več v katerem drugem članku.

Obrat Hladna predelava sestavljajo naslednji štirje oddelki, in sicer Priprava in luženje, Valjarna, Finalizacija in Vzdrževanje.

Tehnološki postopki, poti v Hladni predelavi:

1. Prevzem materiala, proces se začne s prevzemom tople valjanih trakov iz Vroče valjarne.
2. Linija CBL: kolobarje se stransko obreže, odreže glavo in nogo kolobarja (ki ni v



Proizvodna hala C - del končnega skladišča

predpisani debelini) in zviri po dva kolobarja skupaj v en 16-tonski kolobar.

3. Liniji SCAP in SSAP: priprava TVT-trakov za hladno valjanje v lužilno-žarilnih linijah. V sklopu oddelka so tudi skladiščenje kislin, regeneracija in nevtralizacija rabljenih kislin.

4. Linija ZRM: hladno valjanje na vmesno ali končno dimenzijo.

5. Linija CRNO: razogljčenje, rekristaliziranje in lakiranje dinamo kvalitet v zaščitni atmosferi mešanice dušika in vodika.

6. Linija SAN: žarjenje za izravnavo napetosti, ki so nastale v trakovih po hladni predelavi in izboljšanje mehanskih lastnosti.

7. Linija CTM: dresiranje materiala za doseg ustreznih mehanskih lastnosti, ravnosti in hrapavosti površine.

8. Brusilna linija GPL: brušenje nerjavne kvalitete.

9. Linije SISL, SSSL, NSSL: vzdolžni obrez ali razrez kolobarjev. Prečni razrez v plošče poteka na liniji CTL. V sklopu oddelka so tudi strojno in ročno pakiranje, končno tehtanje in odprema HVT.

V obratu je zdaj zaposlenih 310 delavcev.

Mihec Hladnik



Proizvodna hala A - pogled iz žerjava

Foto: arhiv Acronija

Pod lupo – Acroni

Predelava debele pločevine



Direktor obrata Predelava debele pločevine:

mag. Zvone KLEMENC, 42 let

V podjetju Acroni, d. o. o., oziroma v bivši Železarni Jesenice sem se zaposlil leta 1985 po zaključku srednješolskega izobraževanja, in sicer v t. i. namenski proizvodnji, v okviru katere smo izdelovali krojene izdelke za vojaško proizvodnjo. Po ukinitvi vojaške proizvodnje sem opravljal dela glavnega delovodje, vodje sektorja, inženirja za proces 1 in pomočnika direktorja za proizvodnjo. Zadnje leto sem direktor obrata Predelava debele pločevine. Ob delu sem se stalno izobraževal, pridobival pa sem tako formalna kot tudi funkcijska znanja. Moje vodilo skozi vsa leta službovanja je bilo: delati prave stvari na pravi način, biti uspešen in učinkovit na poti do zastavljenih ciljev.

Predelava debele pločevine (PDP) je končni obrat v procesu izdelave debele pločevine. Obrat je imel dolgoletno tradicijo že v okviru bivše Železarne Jesenice, saj izgradnja objekta in montaža prvih naprav sežeta v leto 1949. Prvotno se je v obratu izvajalo valjanje, rezanje in ravnanje debele pločevine. Iz tega obdobja danes še vedno delu-

jeta mehanska linija za razrez in MES-ravnalni stroj. V devetdesetih letih prejšnjega stoletja je valjarna prenehala obratovati, od takrat v obratu poteka le predelava debele pločevine, zvaljane v Vroči valjarni. Do sredine 90. let je proizvodni program zajemal le proizvodnjo konstrukcijskih navadnih in delno poboljšanih vrst jekel predvsem za

potrebe takratne vojaške proizvodnje. Po izgubi trga bivše skupne države in preusmeritvi na svetovni trg smo leta 1996 začeli s proizvodnjo nerjavne debele pločevine. Nabava nove delovne opreme je bilo nujna. Naložbeni cikel se je začel z izgradnjo dveh lužilnih kadi. LUŽILNICA je postala srce obrata in generator nadaljnega razvoja. Najpomembnejša naložba preteklega obdobja je bila vgradnja nove linije za toplotno obdelavo nerjavne debele pločevine. Investicijski cikel se danes nadaljuje. Načrtujemo številna vlaganja. Naj omenim le nekatera: linija za mehanski razrez pločevine, predgrelna komora, dodatna komorna žarilna peč, obnova rezalnikov, nabava novega rezalnika za rezanje manjših formatov, tretja lužilna kad z obnovo naprav za čiščenje vod in lužine, nova spiralna linija ... Razmišljanja pa so usmerjena tudi v kontinuirano luženje in avtomatsko skladiščenje. Naš cilj pa mora biti tudi ločitev proizvodnje nerjavne debele od t. i. črne pločevine.

Preteklo desetletje je bilo obdobje pospešene rasti in trdega sistematičnega dela. Proizvodna rast prodanih izdelkov v zadnjih desetih letih je bila 110 % (od 56.458 t leta 1997 do 119.095 t leta 2007), na nerjavnem programu pa kar 183 % (od 18.481 t leta 1997 do 52.446 t leta 2007). Po drugi stra-

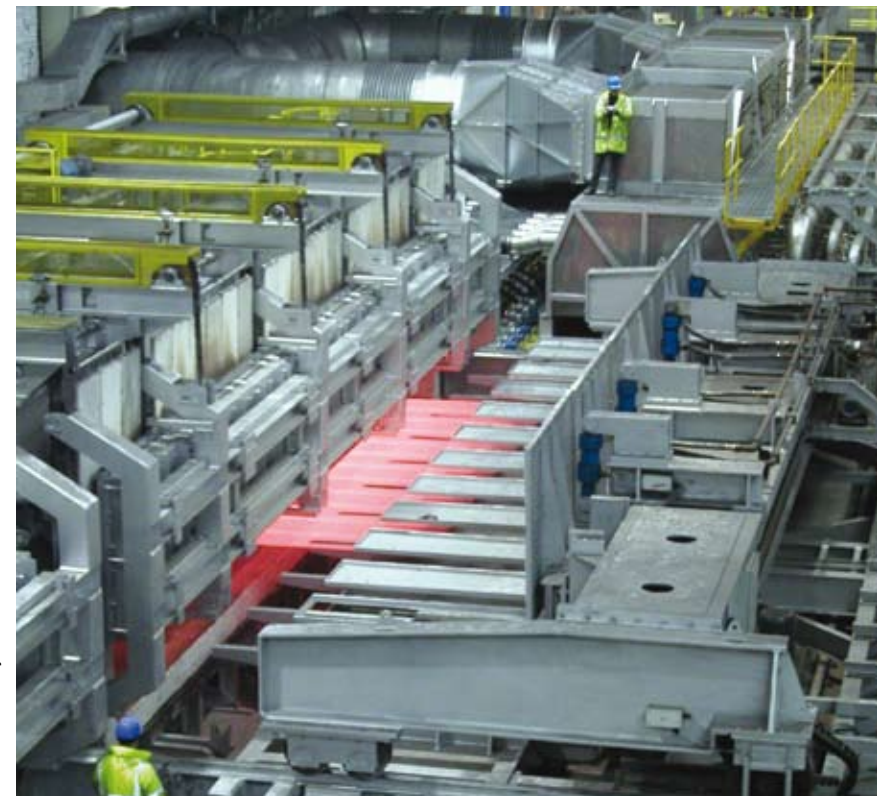


Foto: arhiv Acronija

Ponos obrata - avtomatska linija za gašenje debele nerjavne pločevine

Pod lupo – Acroni

pomembnejše skupine. Naš glavni proizvod je nerjaveča pločevina, proizvajamo pa še specialna konstrukcijska jekla – legirana in poboljšana – ter navadno konstrukcijsko pločevino. Naša vizija je postati drugi največji dobavitelj debele nerjavne pločevine ter pridobiti pomemben tržni delež na področju specialnih visoko trdnostnih in obrabno obstojnih jekel. Usmerjeni smo v proizvodnjo izdelkov z visoko dodano vrednostjo, saj se delež jekel z nižjo dodano vrednostjo v zadnjih letih zmanjšuje. Proizvodni načrt za leto 2008 predvideva proizvodnjo 135.800 t debele pločevine, od tega 70.000 t nerjavnih izdelkov. Pri nerjavni pločevini pomeni to 31-odstotno rast glede na proizvedeno v letu 2007, skupno končno proizvodnjo pa povečujemo za 12 %. Medtem ko smo leta 1997 proizvajali 68 % navadne konstrukcijske pločevine, je danes delež te manj donosne vrste jekla le še 31-odstoten. Naj poudarim, da je procesiranje legiranih in poboljšanih vrst jekel zahtevnejše in zamudnejše ter da naprave v celoti niso namenjene proizvodnji visoko trdnostnih, obrabno obstojnih jekel.

Ambiciozni so tudi cilji pri zniževanju specifičnih porab električne energije in zemeljskega plina ter pri izplenih. Naš namen je znižati oziroma v popolnosti obvladovati stroške predelave, povečati kakovost izdelkov ter stalno izboljševati delovne razmere. Naša naloga je zaznavanje sprememb in pravočasno odzivanje nanje. Načrtujemo, da bomo z novim informacijskim sistemom MADE, ki je delo sodelavcev Procesne avtomatike, v celoti nadzorovali tok plošč skozi produkcijski sistem PDP. Za poslovanje obrata je zelo pomembno delo v skladu z ekološkimi določili glede ravnanja z odpadki in preprečevanja oddajanja raznih emisij v okolico. Tu sta pomembna predvsem dva cilja, in sicer sanacija hrupa ter priključitev na centralno čistilno napravo. Zelo zahtevni cilji, ki jih lahko uresničimo le z zavzetim in discipliniranim delom vseh zaposlenih, doslednim izvajanjem predhodno načrtovanih programov dela in vzdrževanjem delovnih naprav v vrhunski delovni kondiciji.

Proces izdelave debele pločevine se začne v Jeklarni, plošče pa po valja-

nju v Vroči valjarni pridobijo pravi sijaj šele v procesu predelave v obratu PDP. Tu delujejo štiri sektorji (toplotna, mehanska in površinska obdelava ter adjustiranje in odpremljanje), v katerih potekajo toplotna dodelava, rezanje, peskanje, ravnanje, luženje, barvanje, brušenje, označevanje, pakiranje in odpremljanje. Tehnološka pot plošče je odvisna od vrste jekla, dimenzijskih parametrov, stopenj obdelave in zahtev kupca. V obratu PDP poteka več kot štirideset različnih tehnoloških poti, ki se med seboj križajo in prepletajo. Plošče se toplotno obdelujejo v petih pečeh. Pravo obliko oziroma dimenzijske parametre plošče dobijo po razrezu. Razrez izvajamo na petih NC-rezalnikih in na mehanski liniji za razrez pločevine. V skladu z zahtevami kupca plošče poravnamo na treh valjčnih ravnalnih strojih in batni stiskalnici. Po ravnanju sledi obdelava površine s peskanjem, z luženjem, lakiranjem in brušenjem. Na koncu proizvodne verige plošče se zvrstijo končna kontrola kakovosti, označevanje s signiranjem in z graviranjem, tehtanje in pakiranje ter transport na mesto odpreme.

Bistveni element obrata PDP so zaposleni. V njem je zaposlenih 288 sodelavcev, ki so usposobljeni in motivirani za dobro delo. Formalna izobrazbena raven ni visoka, zato v obratu namenimo veliko pozornost tako izobraževanju za pridobitev višje stopnje formalne izobrazbe kot tudi funkcionalnemu usposabljanju. Zdaj je v proces formalnega izobraževanja vključenih 33 (12 %) sodelavcev. Zavedamo se, da lahko le visoko usposobljeni, vestni, odločni, vztrajni in fleksibilni in k spremembam nagnjeni sodelavci sledijo visoko načrtovanim in izjemno ambicioznim ciljem, ki so pred nami.

mag. Zvone Klemenc

Podatke zbrala:
Anja Potočnik, univ. dipl. kom.,
pomočnica uprave za odnose z javnostmi,
SIJ – Slovenska industrija jekla



Spiralna naprava za čiščenje površine plošče po luženju

Ekologija

5. junij – svetovni dan varstva okolja

Svetovni dan varstva okolja, ki se ga vsako leto spominjamo 5. junija, je osnovno vodilo, s katerim Organizacija združenih narodov (OZN) spodbuja okoljsko zavest ljudi po celem svetu.

Prvi svetovni dan varstva okolja je razglasila Generalna skupščina OZN leta 1972 ob ustanovitvi programa OZN za okolje UNEP – United Nations Environment Programme v spomin na Stockholmsko konferenco o okolju, ki je pomenila mejnik v politični zgodovini varstva okolja. Na ta dan Združeni narodi opozarjajo na problematiko okolja in spodbujajo politično dejavnost v več kot 100 državah, da z različnimi spremljajočimi dejavnostmi, povezanimi z okoljem, v ljudeh vzbujajo skrb za okolje in zavest o pomembnosti okolja za življenje na našem planetu.

Letošnji svetovni dan varstva okolja je potekal pod sloganom: Kick the Habit! Towards a Low Carbon Economy (Brcnite navado! – Naprej z gospodarstvom z malo

ogljika). Z ugotovitvijo, da so klimatske spremembe postale sporno vprašanje našega planeta, UNEP poziva vse države, podjetja in skupnosti, da se osredotočijo na emisije toplogrednih plinov in njihovo zmanjšanje. Svetovni dan varstva okolja nas želi spodbuditi, da v gospodarstvu in vsakdanjem življenju zmanjšamo količino ogljika npr. z izboljšano energijsko učinkovitostjo, uporabo alternativnih energijskih virov, ohranitvijo gozdov in ekološko prijazno porabo.

Na svetovni dan varstva okolja potekajo različne prireditve, posvečene našemu okolju, kot so predavanja, razstave, zeleni koncerti, sajenje dreves, čistilne akcije in mnogo drugega.

V Sloveniji sta na svetovni dan varstva okolja Agencija RS za okolje in Zveza prijateljev mladine zaključili akcijo Zemljo so nam posodili otroci, katere cilj je osveščanje javnosti o pomenu ohranjanja naravnega okolja in vsebinsko temelji na sodelo-



Rahela Rodošek Strahovnik,
univ. dipl. inž. metal. in mater.,
ekologinja v Metalu Ravne

vanju mladih. Akciji se vsako leto pridruži več deset šol, letos pa je v njej sodelovalo nekaj sto učencev in dijakov.

Vsi ugotavljamo, da spremembe v okolju so – vendar kakšne? Kaj lahko storimo sami za izboljšanje okolja?

Rahela Rodošek Strahovnik



Skrbimo za zdravje in ekologijo

V prvi polovici leta nas svetovni dan voda (22. marec), svetovni dan zdravja (7. april) ter svetovni dan Zemlje (22. april) vedno znova opominjajo na škodo, ki jo človeštvo samo sebi in vsem živim bitjem na Zemlji povzroča z nekritično ekonomsko globalizacijo. V Acroniju se dobro zavedamo svoje družbene odgovornosti, zato vsako leto objavimo tematski razpis za zbiranje predlogov, s katerim želimo spodbuditi zaposlene tudi k osebnemu prispevku za čim uspešnejši sonaravni razvoj podjetja. Tudi letos smo predloge ocenjevali, upoštevajoč tri osnovne vsebine:

1. varovanje in varčevanje z vodo
 2. izboljšanje varnosti in zdravja pri delu
 3. zmanjšanje obremenjevanja Zemlje
- Do 5. junija, svetovnega dneva okolja, ki časovno zaokroži razpis, smo evidentirali 23 predlogov, ki ustrezajo razpisnim po-

gojem. Od tega jih je 12 naravnanih v izboljševanje okolja, enajst pa jih izboljšuje delovne razmere ter varnost in zdravje pri delu.

Za področje varovanja vode je nagrajen niz izboljšav Povratni vodi mazilnih sistemov valjčnih miz na Blumingu, s katerimi so avtorji Branko Polanc, Borut Novšak in Boris Šket preprečili onesnaževanje spiralnih vod v valjarni z oljem, ki je prej zaradi konstrukcije in dotrajanosti transmisijskih korit iztekalo na tla in v škajni kanal ter naprej v Savo Dolinko.

Za izboljšanje varnosti pri delu sta najbolj poskrbela Marjan Lužnik in Jože Kosič z izboljšavo Obračalna naprava za tandiš, ki je v primeru zastoja na kontilivu namenjena reševanju šarže s prelivanjem iz tandiša nazaj v livno ponovco. S to napravo sta zmanjšala nevarnost za poškodbo pri



Avguštin Novšak,
svetovalec
posloводства za
menedžment idej
v Acroniju

delu po oceni tveganja s petega na tretji razred.

Vsebnost prahu v dimnih plinih regeneracije sta s sedmimi izboljšavami pod zakonsko dovoljene vrednosti znižala sodelavca Hladne valjarne Bojan Finc in Anton Ravnik in s tem v precejšnji meri prispevala k zmanjšanju onesnaževanja okolja.

Avguštin Novšak

Veliki potenciali za izrabo industrijske odpadne toplote

V Acroniju smo v četrtek, 22. maja 2008, pripravili predstavitev možnosti izrabe industrijske odpadne toplote, na katero smo povabili tako projektante, podjetja, ki se ukvarjajo z energetskimi rešitvami, kakor tudi predstavnike ministrstva, Ekosklada, GZS in tudi nevladne organizacije.

Pri načrtovanju ravnanja z energijo so v Acroniju izhodiščni evropski cilji oz. sveženj predlogov za zaščito podnebja pod geslom „20-20-20 do 2020“, na področju učinkovite rabe energije pa je ključen spodbujevalec tudi ekonomija.

Acroni je energetsko zelo intenzivno podjetje – energija obsega skoraj 10 % stroškov, porabi pa okoli 400 GWh električne energije na leto in ravno toliko zemeljskega plina – in tako ima pri odpadni toploti izjemen potencial, ki zadošča za naše lastne potrebe, nekaj pa bi je lahko nudil tudi okolici. Acroni je velik porabnik vroče vode, in sicer trenutno okrog 10 GWh na leto (v zadnjih nekaj letih smo porabo z racionalizacijami že znižali za 5 GWh), omeniti pa velja tudi sezonski odjem (moč poleti je namreč le 190–170 kW, medtem ko je pozimi med 1,6 in 2,3 MW). V Acroniju smo poiskali svoje vire energije: hladna valjarna, kjer ocenjujemo, da bi rabo pare lahko prepolovili, energijo za proizvodnjo pare pa zagotavljali z izrabo toplote dimnih plinov požigalca lakov na liniji CRNO; vroča valjarna, kjer je kar 2,5 MW energije, a je primerna le za nizkotemperaturno ogrevanje; večji potencial pa je v jeklarni, kjer se konična moč hladilne toplote dvigne celo na 16 MW in več (povprečno med 7 in 10 MW), temperaturni nivo pa je več kot 100 °C.

Možnost izkoriščanja odpadne toplote v jeklarni: hladilna toplota se prek izmenjevalca in akumulatorja toplote usmeri v vročevodni sistem, kjer se potem preko vročevodnega omrežja distribuira do porabnikov (znotraj podjetja in tudi drugim porabnikom v okolici). S tem bi dosegli tudi razbremenitev hladilnega sistema, ki je sedaj močno obremenjen.



Slavko Kanalec, direktor družbe Acroni:
»Kdor dela na dolgi rok, si ne more privoščiti neposlovnih potez, in situacija nas sili, da znižujemo stroške in poiščemo potenciala, ki jih na tem področju imamo.«

Obstajata dve možnosti za ureditev odvoda vnesene energije:

- Ena je, da se z dodatnimi stroški obremenimo proizvodnjo ali pa da se dodatni stroški pokrijejo z znižanjem stroškov za ogrevanje, pri čemer se investicije povrnejo v nekaj letih, kasneje pa se lahko na ta račun tudi nekaj zasluži.
- Druga, h kateri se, glede na to, da je predvsem v poletnih mesecih energije preveč, bolj nagibamo: iz obstoječega hladilnega sistema EOP se odvzame maksimalno 10 MW energije za vročevod, se jo preko manjšega akumulatorja (za eno uro do dve uri akumulirane energije) odvede v vročevodno omrežje, morebitno razliko pa še vedno dodatno ohladi na hladilnih stolpih. Če bi izkoristili le polovico te energije, bi to pomenilo pol milijona evrov stroškov, vračilna doba naložbe pa naj bi bila razmeroma kratka, znašala naj bi 1 do 2 leti. Vrednost vlaganja je odvisna od velikosti izbranega akumulatorja, ta pa je seveda odvisna od predvidenih potreb po energiji. S projektom bi zmanjšali tudi emisije ogljikovega dioksida, in sicer za 2.700 do 6.000 ton.

Kasneje se lahko z rekonstrukcijo dimovoda EOP izkoristi še drugi del energije, ki pa je temperaturno še na višjem nivoju, kar pomeni možnost proizvodnje pare oz. električne energije.



Dušan Novkovič:
»Nujno je združevanje moči na tem področju, od znanja, idej, potencialov ter sredstev in s tem pozivam udeležence predstavitve k morebitnemu partnerstvu. Edini pogoj, ki ga Acroni tu postavlja, je, da po izteku vračilne dobe, ki pa naj ne bi bila daljša od petih let (zaradi zastaranja idejnih in tehnoloških rešitev), preidejo sredstva v Acronijevo last.«



Foto: arhiv Acronija

Za zagotovitev dodatnih pasovnih porabnikov bomo v prihodnje vse nove naložbe v proizvodnjo, kjer je zaradi tehnologije potrebno ogrevanje do 80 stopinj Celzija, izvedli z vročevodnim ogrevanjem.

Na področju emisij CO₂ v Acroniju v zadnjih nekaj letih – zaradi povečevanja proizvodnje – sicer beležimo rast, medtem ko nam uspeva specifične emisije na enoto proizvodnje iz leta v leto zniževati. Z 1,79 t CO₂ na tono proizvoda v letu 1986 smo znižali emisije na 0,87 t CO₂/t v letu 1997 in na 0,63 t CO₂/t proizvodnje v letu 2007.

Dušan Novkovič, dipl. upr. org., svetovalec za energetiko v Acroniju

Strokovnjaki družbe Paul Wurth obiskali Tulačermet

Tula, 19. 5. 2008 – Predstavniki luksemburške družbe Paul Wurth so obiskali plavž Tulačermeta, kjer so se поблиže spoznali z dolgoletnimi izkušnjami, ki jih ima Tulačermet z uporabo livnih naprav pri taljenju v plavžu. Med obiskom so gostje iz Nemčije domačim strokovnjakom predstavili

inovativne ideje za sedmo livno napravo, za izgradnjo katere so se zaradi potencialnega povečanja proizvodnje v Tulačermetu odločili letos. Podjetji povezuje dolgoletno sodelovanje, ki je leta 2006 privedlo do podpisa pogodbe za nakup zakladalne naprave brez konusa in osnega ciklona za generalni remont plavža št. 1. Družba Paul Wurth se ukvarja z izdelavo naprav in opreme za proizvodnjo grodlja, jekla ter neželeznih kovin, v svetovnem merilu pa je vodilno podjetje za izdelavo zakladalnih naprav za plavže.



Tulačermet je eno vodilnih podjetij ruske metalurgije, največji izvoznik blagovnega železa v državi, delež katerega po različnih podatkih znaša približno 50 odstotkov prodaje ruskega železa na svetovnem trgu.



Foto: arhiv SU-Ja

Poslovna stavba podjetja Tulachermet v Tuli

Generalni remont peči št. 4

Verhni Ufalej, Čeljabinskaja obl., Ufalejnikelj, d. d. – V talilnici družbe Ufalejnikelj, d. d., so pred rokom končali generalni remont jaškovne peči št. 4 ter sistema za odsesavanje prahu in plinov. Med remontom so namestili dno talilnika, banjo, kesone zakladalnih miz in kopja za prepihanje ter popravili mize in vezave elementov za ohlajevanje vode. Končali so tudi popravilo plašča in obzidavo v izločevalniku prahu. Popravili so še sistem plinskih kanalov ter očistili in popravili multiciklonski odpraševalnik.

Zagon odkopa

Belgorodska oblast, Gubkin, Kombinat KMAruda, d. d. – 28. maja so v premogovniku Gubkin začeli uporabljati četrti letošnji odkop 20/9 Južnaja. Njegova proizvodna zmogljivost znaša 256 000 ton rude z 31,4-odstotno skupno vsebnostjo železa ter s 25,1-odstotno vsebnostjo magnetita. Odkop v dolžino meri 55 m, v višino 51 m ter v širino 30 m. S tem odkopom bodo zagotovljeni kvarciti za kompleks za drobljenje in prekladanje na jašku št. 2, torej za prvo sekcijo tovarne. Na današnji dan količina razpoložljivih zalog rude znaša 2.345.000 ton.

Vir: spletna stran holdinga IMH; www.metholding.ru/en/news

Marketinški kotiček

Arcelor Mittal

V primerjavi z drugimi industrijami je jeklarska industrija zelo razdrobljena. Velik korak v smeri konsolidacije in globalizacije se je zgodil pred dvema letoma, ko je Lakshmi Mittal z nakupom Arcelorja oblikoval jeklarskega velikan Arcelor Mittal z 10-odstotnim deležem svetovne proizvodnje tekočega jekla.

Leta 2007 je Arcelor Mittal dobavil nekaj manj kot 110 milijonov ton končnih izdelkov, kar predstavlja približno 9 % svetovne proizvodnje. Lakshmi Mittal pa napoveduje, da bo Arcelor Mittal do leta 2012 proizvedel že 130 do 150 milijonov ton končnih izdelkov. Danes 60 % izdelkov predstavljajo izdelki z višjo dodano vrednostjo, eden glavnih ciljev pa je povečanje tega deleža v prihodnosti. Polovica izdelkov z višjo dodano vrednostjo so specialni izdelki, na primer nerjavna jekla, napredna visokotrdnostna jekla za avtomobilsko industrijo, armirana pločevina ...

Večina strokovnjakov ocenjuje združitev Arcelorja in Mittala kot uspešno. Sinergije so bile ugotovljene na treh področjih: proizvodnem, trženjskem in nabavnem. Tako Arcelor kot tudi Mittal sicer nista bili homogeni podjetji, saj je Arcelor nastal z združitvijo Arbeda, Aceralie in Usinorja (prej državna podjetja), Mittal pa je združil preko ducat proizvajalcev jekla po celem svetu. Vsako od obeh podjetij je imelo svoj proizvodni mikš, svoj pristop k prodaji in odnosom s strankami. Ta heterogenost pa je ponudila tudi priložnost za učenje in možnost novemu podjetju, da razvije svojo kulturo, s svojimi vrednotami.

Arcelor Mittal je daleč največji in najbolj dobičkonosen proizvajalec jekla. To pomeni, da je tudi vodilni v svoji panogi, kar prinaša ogromne prednosti, pa tudi tveganja. Mittal poudarja pomen konsolidacije za ozdravitev jeklarske panoge. Velik dobavitelj lahko uskladi ponudbo s povpraševanjem in s tem zmanjša cenovna nihanja. Vendar en velik proizvajalec ni dovolj. Potrebni vsaj še dve podjetji, če ne celo tri podjetja s približno enakim obsegom,

kot je Arcelor Mittal. Jeklarji, ki po velikosti sledijo, pa imajo zmogljivosti za 30 do 35 milijonov ton, kar je le četrtnina Arcelor Mittala. Poleg tega so veliki proizvajalci vzpostavili mehanizme, ki preprečujejo prevzeme njihovega podjetja s strani tujih firm. Prihaja le še do manjših regionalnih združitvev.

Arcelor Mittal za naslednje petletno obdobje načrtuje ogromne naložbe. Vlagal bo tako v povečevanje produktivnosti in proizvodnje kot tudi v odpravljanje ozkih grl. V načrtu imajo 25 projektov, na primer povečanje zmogljivosti proizvodnje slabov v Braziliji in Ukrajini, povečanje zmogljivosti v Kazahstanu, novo vročo valjarno v Krakovu, širitev proizvodnje dolgega programa v Nemčiji, Španiji, Romuniji, nove integrirane obrate v Indiji in Egiptu, nove valjarne v Nigeriji, Mozambiku, Turčiji, Savdski Arabiji in Rusiji ... Poleg tega načrtujejo nove prevzeme, predvsem v smislu vertikalne integracije.

V razvitih gospodarstvih narašča predvsem povpraševanje po jeklih z višjo dodano vrednostjo in specialnih jeklih. Ta trg ima visoke stroške vstopa in zahteva močne raziskovalno-razvojne zmogljivosti.

Tabela: Največji svetovni proizvajalci jekla

2006		2005		Proizvajalec
Vrstni red	Tone v mio	Vrstni red	Tone v mio	
1.	117,2		n/a	Arcelor Mittal ¹
2.	34,7	3.	32,0	Nippon Steel
3.	32,0	5.	29,9	JFE
4.	30,1	4.	30,5	POSCO
5.	22,5	6.	22,7	Baosteel
6.	21,2	7.	19,3	U.S. Steel
7.	20,3	8.	18,4	Nucor
8.	19,1	12.	16,1	Tangshan
9.	18,3	9.	18,2	Corus Group
10.	18,2	10.	17,5	Riva Group

(1) 2005 - Mittal Steel 63 ton, Arcelor 46,7 tone

Proizvodi se večinoma prodajajo preko dolgoročnih pogodb. Arcelor Mittal za raziskave in razvoj nameni preko 200 milijonov dolarjev na leto, ima 14 raziskovalnih centrov in 1400 strokovnjakov v Evropi, Severni Ameriki in Braziliji. Pri pločevini za avtomobilsko industrijo dosega 25-odstotni svetovni tržni delež. Dve tretjini dobav v razvita gospodarstva Evrope in Severne Amerike predstavljajo izdelki z višjo dodano vrednostjo, v drugih delih sveta pa je ta delež 40 %. Arcelor Mittalov cilj je povečanje deleža izdelkov z višjo dodano vrednostjo tudi v razvijajočih se gospodarstvih.

Zmogljivosti Arcelor Mittala v Evropi, ZDA in Kanadi obsegajo kar 55 % celotne proizvodnje jekla v teh državah. Vendar v teh območjih poteka le četrtnina svetovne proizvodnje jekla. Da bi postal resnično svetovni proizvajalec, želi povečati svoj delež tudi v drugih delih sveta. Zato načrtuje nove obrate v Indiji, želi pa tudi na Kitajsko, ki proizvede tretjino svetovnega jekla, kjer pa se sooča z velikimi težavami. Glede na to, da države proizvodnjo jekla pojmujejo kot strateško proizvodnjo, bo njegova geografska širitev verjetno težko uresničljiva.

Vir: Steel Business Briefing, SBB Insight, 10. 6. 2008

Monika Štojs

Mala šola jeklarstva

Mala šola jeklarstva – Elektro pretaljevanje jekla pod žlindro

Elektro pretaljevanje jekla pod žlindro – EPŽ-postopek je eden izmed postopkov sekundarne rafinacije kovin, s katerim odpravimo oziroma zmanjšamo napake, kot so: groba kristalizacija, lunker, poroznost, nekovinski vključki in nekatere vrste izcej, nastale pri strjevanju jekla v kokili.

V Metalu Ravne po EPŽ-postopku izdelujemo specialna nerjavna in toplotno obstojna jekla, orodna jekla za delo v vročem, orodna jekla za delo v hladnem, hitroreznina in druga ledeburitna orodna jekla, jekla za valje za hladno valjanje, konstrukcijska jekla in jekla za posebne namene. Pretaljujemo pa lahko tudi neželezne zlitine. EPŽ-jevla obsegajo približno tri odstotke skupne prodaje jekla.

Vložek za postopek elektro pretaljevanja pod žlindro so elektrode, ki so lahko direktno lite v kokile ali pa valjane oziroma kovane iz klasičnih ingotov.

Slika 1 nam prikazuje shemo EPŽ-procesa. Na vodno hlajeni podložni plošči je postavljen vodno hlajeni bakreni drsni kristalizator, v katerem raste pretaljen EPŽ-ingot. Pretaljujemo jekleno elektrodo z enako kemično sestavo, kot je kemična sestava EPŽ-pretaljenega ingota. Jekleno elektrodo potopimo v tekočo žlindro in sklenemo električni tokokrog. Žlindra ima veliko specifično električno upornost, zato se pri prehodu električnega toka skozi sprošča toplota. Elektroda je potopljena le nekaj 10 mm v vročo žlindro. Čelna ploskev elektrode se segreje nad temperaturo tališča jekla in tvori se film tekočega jekla debeline 5–30 µm. Tvorbi filma sledi tvorba kapljice, ki se pri določeni velikosti odtrga in pade skozi kemijsko aktivno žlindro v nenehno nastajajočo in strjujočo se jekleno kopel. Oblika in velikost kovinske kopeli direktno vplivata na potek strjevanja jekla (rast dendritnih kristalnih zrn jekla), torej na izgled mikro- in makrostrukture in s tem na kakovost pretaljenega jekla.

Plitva kovinska kopel omogoči, da je odvod toplote na stene kristalizatorja v višini kopeli veliko manjši od odvoda toplote v vertikalni smeri. Zato poteka strjevanje ingota navpično in enako po celem preseku ingota neodvisno od velikosti ingota. Tako lahko tudi pri ingotu z velikim presekom dobimo po celem preseku enakomerno kristalizirano mikrostrukturo.

Na globino in obliko jeklene kopeli imajo glavni vpliv električni parametri, ki vplivajo tudi na hitrost pretaljevanja, oddaljenost čelne ploskve elektrode od jeklene kopeli in s tem na porazdelitev toplote v sistemu. Vodenje EPŽ-postopka direktno vpliva na kakovost izdelanega ingota.

Za kakovost izdelanega EPŽ-jevla je odločilnega pomena tudi izbira žlindre, ki ne sme spremeniti sestave jekla med pretaljevanjem, omogočiti pa mora čiščenje nezaželenih spremljajočih elementov iz jekla. Imeti mora čim večjo specifično električno upornost, da je proces pretaljevanja bolj ekonomičen, in nižje tališče od tališča jekla, ki se pretaljuje. Za EPŽ-pretaljevanje se največ uporabljajo trokomponentne žlindre iz apna, fluorita in glinice (CaO-CaF₂-AL₂O₃).

S takim načinom kristalizacije ingota, ko ingot enakomerno raste po celem preseku, odpravimo makroizceje oziroma blokovne izceje (izceje zaradi različnih gostot izločenih kristalov in nabiranje nečistoč v sredini oziroma blizu glave ingota).

Pri EPŽ-postopku dosežemo večjo in enakomerno ohlajevalno hitrost po celem preseku ingota, v primerjavi s hitrostjo strjevanja jekla v kokili. Zato so dendritna kristalna zrna manjša, razdalje med dendritnimi vejami manjše in razlike v kemični sestavi po preseku dendritnih kristalnih zrn, tako

EPŽ-postopek izboljša naslednje lastnosti jekla:

LASTNOSTI	SLABŠE	ENAKO	BOLJŠE	VELIKO BOLJŠE
KAKOVOST INGOTA				
Površina				
Kompaktnost				
Izplen				
KEMIJSKA SESTAVA				
Osnovni elementi				
Vodik				
Kisik				
Žveplo				
Oligoelementi				
STOPNJA ČISTOSTI				
STRUKTURA INGOTA				
Makroizceje				
Mikroizceje				
MEHANSKE LASTNOSTI				
Trdnost				
Meja razteznosti				
Kontraktacija				
Raztezek				
ŽILAVOST				
IZOTROPNOST LASTNOSTI				
SPOSOBNOST ZA PREDELAVO V VROČEM				
OBSTOJNOST PROTI TERMIČNEMU UTRUJANJU				
OBSTOJNOST DIMENZIJI IN OBLIKI				



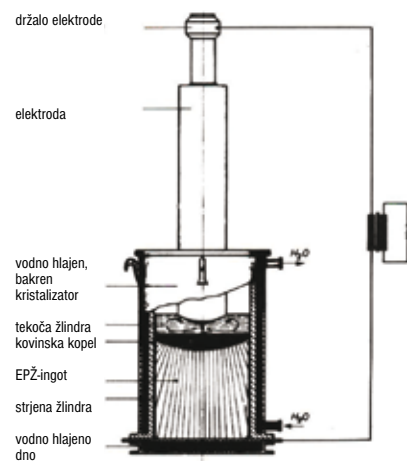
Mag. Tatjana Večko Pirtovšek, vodja Metalurških raziskav in razvoja v Metalu Ravne

imenovane mikroizceje, manjše. Zato je kemična sestava EPŽ-ingota bolj homogena. Seveda pa mikroizcej pri EPŽ-pretaljevanju ne moremo popolnoma odpraviti.

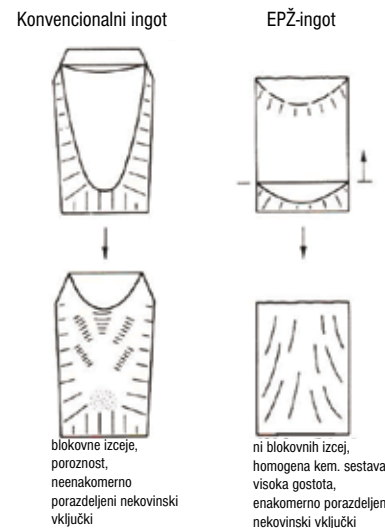
Dendritna kristalna zrna so po celem preseku EPŽ-ingota približno enako velika in usmerjena v vertikalni smeri. Torej ni pojava zunanje globulitne cone, stebričastih kristalov in grobe globulitne cone v jedru, kot je pri strjevanju jekla v kokili. Slika 2 prikazuje shemo načina strjevanja klasičnega in EPŽ-ingota.

Z EPŽ-pretaljevanjem odpravimo tudi mikroporoznost in lunker ter dosežemo veliko boljše mikročistočo jekla (nekovinske makrovključke odpravimo, mikrovključkov pa je manj, so bolj drobni in enakomernje razporejeni). Vsebnost škodljivega žvepla lahko zmanjšamo celo za 80 odstotkov. Velikost EPŽ-ingotov lahko prilagajamo potrebam preoblikovalnih obratov in s tem dosežemo boljši izplen.

Mala šola jeklarstva



Slika 1: Shema procesa elektro pretaljevanja pod žilindrom



Slika 2: Shema načina strjevanja klasičnega in EPŽ-ingota

V Metalu Ravne smo EPŽ-postopek v proizvodnjo uvedli že leta 1972, ko je začela obratovati EPŽ-naprava R951-U, s katero proizvajamo ingote do maks. teže 3.800 kg. Sodobnejša naprava EPŽ2 avstrijskega proizvajalca INTECO obratuje od leta 1982 (Slika 3). Na njej proizvajamo ingote maks. teže 36.000 kg.



Slika 3: Naprava EPŽ2 - INTECO

Tatjana Večko Pirtovšek

Razpisujemo

Razpis ugodnosti za študij ob delu za zaposlene v Metalu Ravne

Zaposlene v Metalu Ravne obveščamo, da Metal Ravne, d. o. o., glede na Plan izobraževanja v letu 2008 in interese posameznih delavcev za pridobitev višje stopnje in ustrezne smeri šolske izobrazbe nudi **ugodnosti za študij ob delu v študijskem letu 2008/2009**:

- petim (5) kandidatom srednjega tehniškega izobraževanja
- enemu (1) kandidatu za dodiplomski študij tehniške smeri
- trem (3) kandidatom za podiplomski študij

in sicer plačilo stroškov, povezanih z izobraževanjem, za:

- vpisnino, šolnino, zaključno delo
- prevoz z javnim prevoznim sredstvom za programe, ki se ne izvajajo na Ravnah

Kandidati za študij ob delu oddajo prošnje v oddelek Metal Ravne, d. o. o., Kadri, Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem do **22. 8. 2008**.

Vse prošnje bomo o rešitvi obvestili v mesecu dni po roku za oddajo prošnje.

Štipendije

Metal Ravne, d. o. o., za šolsko leto 2008/2009 razpisuje naslednje kadrovske štipendije:

Izobraževalni program	Število štipendij
1. srednje poklicno izobraževanje METALURGIJA	15
2. srednje poklicno izobraževanje OBLIKOVALEČ KOVIN	10
3. srednje poklicno izobraževanje STROJNI MEHANIKA	4
4. srednje poklicno izobraževanje ELEKTRIKAR ENERGETIK	4
5. srednje tehniško izobraževanje STROJNI TEHNIKA	6
6. srednje tehniško izobraževanje ELEKTRO TEHNIKA	2
7. univerzitetni ali visokošolski strokovni program STROJNIŠTVO	1
8. univerzitetni ali visokošolski strokovni program ELEKTROTEHNIKA	2
9. univerzitetni program RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKA	1
10. univerzitetni program METALURGIJA IN MATERIALI	5
skupaj	50

Kandidati za štipendije morajo v prijavi na razpis priložiti:

- izpolnjen obrazec Vloga za pridobitev štipendije - DZS 1,51, ki ga dobite v papirnicah
- potrdilo o vpisu za šolsko leto 2008/2009
- dokazilo o učnem uspehu (učenci fotokopijo spričevala zadnjega razreda osnovne šole, dijaki fotokopijo maturitetnega spričevala in spričevala zadnjega letnika šolanja, študenti potrdilo o vseh opravljenih izpitih v zadnjem letniku)
- izjavo, da ne prejema štipendije pri drugem štipenditorju
- potrdilo o državljanstvu Republike Slovenije

Vloge z vso potrebno dokumentacijo oddate na naslov:

Metal Ravne, d. o. o., Kadri, Koroška cesta 14, 2390 Ravne na Koroškem:

- za srednjo in poklicno stopnjo do: 5. 9. 2008
- za visoko in univerzitetno stopnjo do: 30. 9. 2008

Vse kandidate, ki bodo vlogo oddali v predpisanim roku, bomo o izbiri obvestili do konca oktobra 2008.

Kadri, Metal Ravne

Kadrovska gibanja

Kadrovska gibanja v maju

SIJ - Slovenska industrija jekla

Pridružila se nam je **ELVIRA KOLOMITS** kot strokovna sodelavka prevajalka.

ACRONI

Naši novi sodelavci so postali: **ANTON KRAJNC**, **LUKA LADAN**, **SUAD AHMETOVIĆ**, **BORIS KOBENTAR**, **DEJAN DŽAFIĆ**, **EDIN DURANOVIĆ** v Jeklarni, **DAMJAN VELOV** in **NE-NAD STOJMILOV** v Tehničnih storitvah in transportu, **DAVID KEŠINA** v Hladni predelavi ter **PETRA TRIPLAT** v Marketingu.

S petimi delavci smo prekinili delovno razmerje.

Za 30 let delovne dobe čestitamo **FUADU OMERDIĆU** iz Jeklarne, **BOŽIDARJU ČERNETU** in **MILANU DABIĆU** iz Hladne predelave ter **ESMI ČAMDŽIĆ** iz Predelave debele pločevine.

20 let delovne dobe je dosegel **ZOKI DARWIN ZUKIĆ**. Čestitamo!

Za 10 let delovne dobe čestitamo **SEBASTJANU NOČU** in **MATJAŽU PERNUŠU** iz Jeklarne ter **NEVZETU HALILOVIĆU** in **DEJANU ŠČAPU** iz Vroče valjarne.

METAL RAVNE

Pridružili so se nam naslednji sodelavci: v Jeklarskem programu **GAVRO**

GAŠIĆ, MARJAN SRNKO, DARKO HVALEC, BORIS OBROVNIK, MIHAEL VERHOVNIK, IVAN RAMOT, MATEJ KRIVEC, HERMAN PRAPER, MARJAN STERNAD, RENE BEBER in **SEBASTJAN ŽAUČER**, v Valjarskem programu **LUKA JELEN, ANDREJ HAFNER, ANŽE ŠTRAMEC, KLEMEN VERDNIK, JOŽE STRMČNIK, ROK SEKAVČNIK** in **MIRAN BRICMAN**, v Kovaškem programu pa **BOŠTJAN VIDERŠNIK, DANILO ODER, SAŠO MLAČNIK** in **SEBASTJAN KOLETNIK**.

Podjetje je zapustilo šest delavcev.

Jubilanti:

Za 30 let delovne dobe čestitamo **IRMI FAJMUT** iz oddelka Kadri in **VERI KRAJNC** iz Računovodstva.

Za 20 let delovne dobe čestitamo **ALOJZU POTOČNIKU** iz Vzdrževanja.

SERPA

Pridružil se nam je **MAKS REPAS** v Strojni obdelavi.

Za 10 let delovne dobe čestitamo **EDVINU ŠTREKLJU** iz Obnove in izdelave strojev in naprav.

ELEKTRODE JESENICE

Naš novi sodelavec je postal **ELVIS ŠARIĆ** v Oplaščenih elektrodah.

Z enim delavcem smo prekinili delovno razmerje.

Za 20 let delovne dobe čestitamo **SAMKI SILIĆ** iz Oplaščenih elektrod.

NOŽI RAVNE

V Mehanski obdelavi smo zaposlili novega sodelavca **BRANKA MITHANSA**.

Upokojila se je **MARJETA ŠTEHARNIK** iz Odpreme. Zahvaljujemo se za njeno delo in ji želimo vse najlepše.

Z enim delavcem smo prekinili delovno razmerje.

SUZ

V Upravi smo zaposlili **MATEJO HVALLA**.

Podjetje je zapustil en delavec.

MIRSAD OKIĆ in **ALMIR DENIĆ** iz Jeklovleka sta izpolnila 20 let delovne dobe. Iskrene čestitke!

Za 10 let delovne dobe čestitamo **ALEŠU PRISTOVU** iz Jeklovleka.

ZIP CENTER

Maja ni bilo kadrovskih sprememb.

Vesna Pevec Matijević

Spoznavamo kemijo

Učenci devetletke na obisku v Kemiji Metala Ravne

Nekaterim je kemija všeč. Privlači jih skrivnostna zgradba atomov. Potrudijo se, da razumejo procese spreminjanja in nastajanja novih spojin. Vse to lahko rečemo za učence osmih in devetih razredov osnovne šole Koroški jeklarji, ki so izmed ponujenih izbirnih vsebin izbrali kemijo. Mislim, da je za to zaslužna tudi učiteljica kemije Majda Nabernik. Kolikor poznam osnovne šole Mežiške doline, je to najbrž ena redkih skupin, ki »prostovoljno« spoznavajo kemijo.

Učenci so želeli spoznati vlogo kemijskih določitev v industriji. Direktor je obisk z veseljem odobril in sprejeli smo 22 učencev, njihovo učiteljico kemije in spremljevalca Janka Plešnika, pomočnika ravnateljice.

V uvodu smo obiskovalcem predstavili zaposlene in organiziranost Kemije. Predvsem smo jim hoteli razložiti kemijsko analizo kot eno izmed orodij, s katerim jeklarji lahko izdelajo posamezno jeklo. Pokazali smo raznovrstnost kemijskega dela in izkoriščanje različnih kemičnih lastnosti, ki jih uporabljamo za določitev množin elementov. Pripravili smo razlago principov instrumentalne analize in zanimivosti klasičnih določitev. Danica Cvilak in Mira Prikeržnik sta pripravili poskuse iz



Foto: Franc Gostenčnik

gravimetrije in volumetrije. Majda Oblak je izbrala elemente, katerih vzbujanje v plamenu spremlja značilna barva. Ksenja Šalamon je poskrbela za prikaz nastajanja plazme v gorilcu ICP OES. Katja Cvilak pa je predstavila aparature za hitre analize. Pokazali smo jim tudi stroje za obdelavo jekla, ki omogočajo pripravo vzorcev v obliki, potrebni za posamezno analizo, to so prah, ostružki, struženi kosi in brušene površine.

Mislimo, da le s spoznavanjem različnih poklicev in različnih delovnih okolij učenci lahko odkrivajo svoja nagnjenja. S tem se širijo tudi njihove možnosti za pravilne odločitve o nadaljnjem šolanju in uspešno delo na področju, za katerega se odločijo.

Olga Aplinc, univ. dipl. kem.,
vodja oddelka Kemija v Metalu Ravne

Sponsoriramo

Razstava fotografij Živi v ljubljanskem Tivoliju

Slovenska prestolnica je bila ena izmed prvih na svetu, ki je opozorila z razstavo Živi na ogrožene živalske vrste, biološko raznovrstnost in trajnostni razvoj. Nenavadne fotografije živali, posnete »od blizu« (close – up), so na jeklenih konstrukcijah, ki jih je kot sponzor prispeval naš Acroni, vse od začetka pomladi pa do konca maja razveseljevale številne obiskovalce. Mnogi na razstavo, ki je postregla tudi s šokantnimi podatki, niso prišli, temveč prihajali.

Po svetu vsako leto izgine kar 13 milijonov hektarov naravnega gozda, kar je enako velikosti Grčije.



Tropski deževni gozdovi dajejo zavetje polovici vseh znanih vrst rastlin in živali. Toda 50 odstotkov Amazonskega deževnega gozda je v nevarnosti, da ga do leta 2050 uničimo.



Foto: arhiv SIJ-a

Vir: <http://www.zivi.si/>

Anja Potočnik

Sodelujemo in pomagamo

KORZIKA 2008

V začetku letošnjega leta je civilna zaščita dobila nalogo, da pripravi vse potrebno za sanacijo letalske nesreče na Korziki.

Že februarja je odšla na kraj nesreče manjša skupina ljudi, da bi ocenila obseg dela. Na podlagi njihovih ocen in ugotovitev se je začela oblikovati skupina ljudi s potrebnimi znanji, ki bi lahko nalogo uspešno opravila.

Skupino so sestavljali: vodstvo, logistika, skupina za zveze in opremo iz vrst civilne zaščite, operativni del skupine, zadolžen za zbiranje in pripravo ostankov letala za transport, iz vrst gorskih reševalcev in poklicnih gasilcev, in skupina za transport ljudi in materiala ter odvoz ostankov z gore, ki so jo sestavljali pripadniki Slovenske vojske s helikopterjem Cougar.

Iz Acronija sva sodelovala dva reševalca. Janez Rozman, dninski asistent iz Vroče valjarne, in Aleš Robič iz Procesne avtomatike. Vodstvu Acronija bi se na tem mestu zahvalila za zelo korekten odnos do tega projekta. Nasploh moramo vsi gorski reševalci, ki delamo v Acroniju, pohvaliti odnos podjetja do našega dela. Nikoli ni težav, če je treba prekiniti delo zaradi reševalne akcije, pa tudi kak dan izrednega dopusta za izobraževanja nam pripada.

Po nekaj usklajevalnih sestankih, izobraževanju o postopkih dela s helikopterjem ter izbiri in nabavi osebne in tehnične opreme je skupina 11. maja odpotovala z letalom na Korziko. Manjša skupina z vso opremo je odšla na pot z osebnimi vozili in avtobusom že dva dni prej, da bi pripravila vse potrebno za našo namestitve in delovanje.

Korzika je otok, velik kot dobra tretjina Slovenije, z 270 000 prebivalci. Ima okrog 1000 km obale, kjer so tudi največja mesta z zelo razvitim turizmom. Notranjost je zelo gorata in zaraščena (najvišji vrh Monte Cinto, 2710 m). Korzika je znana po veliko kostanja in nasadih plutovca.

Posebnost so tudi na pol divji prašiči, ki se svobodno sprehajajo po gozdovih. V odmaknjenih vaseh v notranjosti se še pojavljajo primeri krvnega maščevanja, občasno so aktivne skupine za osamosvojitve. O pestrosti dogajanja pričajo prestreljeni prometni znaki. Ljudje so zadržani, zelo malo jih govori angleško, vsi pa smo imeli občutek, da na naše delo gledajo z naklonjenostjo.

Nastanili smo se v prijetnem hotelu v bližini Ajaccia, približno 30 km zračne razdalje od kraja nesreče. Delovni dan se je začel zgodaj; zajtrk ob 6h, odhod na 10 min oddaljeno letališče z avtobusom, prevoz skupin s helikopterjem na goro, kratek posvet, nato pa delo v treh skupinah na različnih lokacijah. Za malico okusni lunch paketi, ki pa so nam proti koncu že malo presedali, nato pa nazaj na delo do poznih popoldanskih ur.



Vedeli smo, kaj nas čaka, pa nas je vseeno pretreslo.



Spust v dolino skozi divjo, a zelo lepo pokrajino

Sodelujemo in pomagamo

Letalo je s krilom zadelo sam vrh gore San Pietro (1360 m), letelo še kakšen kilometer in se nato raztreščilo na pobočju gore. Območje trka smo pospravili že prvi dan, saj ni bilo prav veliko ostankov. Drugo delovišče je bilo precej večje, po končnih ocenah 9,8 ha. Delali smo v treh skupinah in tako čim bolj zmanjšali možnost nesreče zaradi padajočega kamenja. V delo smo se vključili vsi na gori. Ekipe so delale zelo motivirano, zavzeto in skoncentrirano. Teren je bil dokaj zahteven in ni dopuščal napak. Velika prednost je bila, da se med seboj dobro poznamo. V hipu smo se ujeli z gasilci, ki so se izkazali na vseh področjih, predvsem pri rezanju večjih kosov letala in premikanju težkih delov na bolj ugodne lokacije za transport. Veliko delo so opravili tudi vojaki letalci, ki so zapenjali tovore pod lebdečim helikopterjem. To je zelo nevarno delo, kjer vsaka napaka lahko pomeni katastrofo. Posebno poglavje so bile posadke helikopterja, ki so z zahtevnega terena dvigale tovore, težke do 1500 kg, in jih odvažale na deponijo, kjer jih je prevzelo domače podjetje za zbiranje surovin.

Naše delo je obsegalo zbiranje ostankov letala in pripravo za transport. Velike kose je helikopter odnašal posamezno, manjše pa smo zbirali v posebne vreče (podobne uporabljamo tudi v Acroniju – big bag). V vrečo smo spravili do 300 kg materiala. Napolnili smo jih 71. Našli smo tudi kar nekaj človeških ostankov ter osebnih predmetov. Predali smo jih francoskim oblastem v pregled. Francija naj bi jih pozneje izročila Sloveniji.

Teren, na katerem smo delali, je bil strm, zaraščen, poln trnja. Obstajala je nevarnost padajočega kamenja, precejšnja je bila tudi možnost zdrsa. Na najbolj izpostavljene predele je bilo treba reševalce spustiti po vrvi, da so lahko opravili svoje delo. Zahtevnost terena se je povečevala še z vremenom, s katerim res nismo imeli sreče. Mokri smo bili ves prvi teden, pa še nekaj peš vzponov in spustov z gore smo opravili na račun vremena. Zaradi možnosti poškodb je bila na gori tudi zdravniška ekipa s popolno opremo. K sreči njeni člani niso imeli veliko dela; nekaj manjših po-



Brez znanja, motivacije in dobre volje gore ne bi zmogli očistiti.



V spomin 180 žrtvam na gori San Pietro

škodb, praske od trnja in ostrih ostankov letala in nekaj žuljev je bil izkupiček.

Kljub težavam smo presegli načrtovano delo. Tako smo našli čas za ogled turističnega Bonifacia, popoldne pa kako urico poležali ob bazenu in skočili v mrrzlo morje. Tudi korziško kostanjevo pivo smo uspeli poskusiti; zelo toplo priporočam. Najti je bilo treba čas za pranje perila in sušenje premočene opreme. Ob sedmih večerja v zelo dobri hotelski restavraciji, ob osmih sestanek z analizo tekočega dneva ter načrtom za naslednji dan. Proslavili smo dan Slovenske vojske in rojstne dneve naših članov. Večkrat nas je obiskal rojak Peter.

Prlek, ki že 40 let živi na Korziki, nam je skušal pomagati na vsakem koraku.

Gora je bila vsak dan bolj očiščena, tone materiala so se nabirale (vse skupaj 27,5 t), še vreme se je umirilo. Na obisk so prišli direktor in poveljnik civilne zaščite ter predsednik Gorske reševalne zveze (GRZ). Skupaj smo na skalo, v katero je letalo zadelo, namestili spominsko ploščo. Spomnili smo se nesrečnih potnikov letala YU-ANA in se poslovili od gore San Pietro. Gore, kot je rekel prijatelj Franc, kjer smo pustili del nas, del gore in njene žalostne zgodbe pa nosimo v sebi.

Aleš Robič, Acroni

Foto: Aleš Robič

Obnavljamo energijo

Jeklarji na Kumu

Posavsko-Zasavsko hribovje je najobsežnejša pokrajinska enota v Sloveniji. Najvišji vrh tega hribovja je Kum s svojimi 1220 m. Nadvse lepe so visoke police okoli te gore, na severu z Bobovcem, na jugu pa s Podkumom. Kum ima dva neizrazita vrhova. Na vsakem sta nekoč stali cerkvi, na višjem je bila cerkev sv. Jošta, na manjšem pa cerkev sv. Neže. O začetku njune gradnje pripoveduje tudi ljudska zgodba. Obe cerkvi naj bi postavila zakonca Jošt in Neža z Jutrovega, ki sta v davni potovala pod Kumom. Med potovanjem ju je presenetila huda nevihta, tako da sta morala prenočevati v gozdu. Tam pa so ju zalotili roparji in ju hoteli usmrtiti. Čudežno sta se rešila in se skrila v podzemni jami pod Malim Kumom. V zahvalo za srečno rešitev sta se zaobljubila, da bosta sezidala romarski cerkvi, v čast svojima krstnima zavetnikoma. Prav zaradi dveh božjepotnih cerkva so vrhu domačini nekdaj pravili kar sveti Kum. Danes je romarjev manj, o stari slavi pa pripovedujeta le še cerkev sv. Neže in zvonik poleg nje. Cerkev sv. Jošta, ki je stala na drugem vrhu, pa se je morala leta 1961 umakniti 56 m visokemu RTV-oddajniku.

Kum ali Zasavski Triglav, kot ga nekateri naslavljajo, je bil cilj 118. pohoda slovenskih jeklarjev, združenih v SIJ. V soboto, 7. junija, smo se na povabilo planinskih vodnikov PD Železar Štore zbrali v Zidanem Mostu. Vožnjo smo nato nadaljevali do Radeč, Jagnjenice in vasi Zagrad, kjer je bilo izhodišče pohoda. Pohodniki smo se razdelili v dve skupini. Prva skupina se je podala iz vasi Zagrad na grad Ostrovrharjev nad Svibnim, kjer so razvaline enega najstarejših gradov na Slovenskem. Grad se omenja že leta 1175, menda pa je bil zgrajen že leta 928. Lastniki gradu Ostrovrharji so bili ena najstarejših rodbin fevdalcev na Slovenskem. Njihova naloga je bila čuvati mejo Karantanije pred napadom Madžarov. Grad in okoliška posestva so pozneje postali last Celjanov, ki so okoli leta 1400 Ostrovrharje pregnali. Med prijetno hojo je bil čas tudi za ogled drugih znamenitosti.

Druga skupina se je odpravila na vrh

Kuma. Pot nas je vodila po gozdnih poteh, travnikih in malo tudi po asfaltu. Na pot pa so nas organizatorji presenetili z malico in osvežilnim napitkom. Kar težko smo potem našli voljo za nadaljevanje hoje. Kljub trudu smo bili na vrhu prikrajšani za lep razgled, in to zaradi slabega vremena. Ob lepem vremenu naj bi se z vrha videlo pol Slovenije. Pa morda kdaj drugič! Domačini pravijo, da bi le težko na-

šli enakovredno razgledno točko, s katere se vidi toliko Slovenije. Razočarani pa niso bili ljubitelji planinske flore, kajti na vrhu in v okolici je značilno predalpsko območje s srednjeevropsko floro. Med zelo pestro in bogato floro je treba omeniti avrikelj, dišeči volčin, kranjsko in brstično lilijo ter vrsto zdravilnih rastlin, med katerimi prevladuje dišavnica kumina. Po nekaterih trditvah naj bi Kum dobil ime prav po njej.



Skupinska slika pohodnikov



Povratak v dolino

Obnavljamo energijo



Foto: Tone Kelbl

Zaključek pohoda v gostišču Jež

Po kratkem počitku je sledil spust v dolino do vasi Jagnjenica. Malo pred ciljem pa nas je presenetila nevihta. Toda mi se nismo skrili v podzemno jamo, kot sta storila zakonca Neža in Jošt, ampak nam je zavetje nudilo prijazno gostišče Jež, v vasi Jagnjenica. Okrepčali smo se z golažem, malo pokramljali, najbolj neumorni pa so tudi zaplesali. Kot vedno pa je vsega lepoga enkrat konec in tako se je zaključil tudi ta dan, preživet v Posavsko-Zasavskem hribovju. Še stisk rok z organizatorji in drugimi jeklarji ter obljuba, da se srečamo na naslednjem pohodu. V soboto, 28. junija 2008, naj bi osvojili Begunjščico.

V družbi slovenskih jeklarjev je vedno prijetno!

Tone Kelbl,
Acroni

Sponsoriramo

Velik uspeh mladih jeseniških košarkarjev na mednarodnem tekmovanju Alpe-Adria

Alpe-Adria je mednarodno tekmovanje, ki poteka v Avstriji, Hrvaški in Sloveniji. Turnirji tekmovalcev letnika 1994/1995 so se zvrstili novembra v Radovljici, januarja v Feldkirchnu in marca na Jesenicah, zaključni turnir pa je bil 31. maja in 1. junija v Umagu in Poreču.

Sodelovale so naslednje ekipe:

- Kaernten (Koroška), Avstrija
- Woerthersee (Vrbsko jezero), Avstrija
- Umag, Hrvaška
- Poreč, Hrvaška
- Vrhnika, Slovenija
- Stražišče, Slovenija
- Radovljica, Slovenija
- Jesenice, Slovenija

Mladi Jeseničani so na zaključnem turnirju dosegli izjemen uspeh, saj so



Foto: arhiv Acronija

premagali vse ekipe in zmagali.

Poleg tega se je ekipa po dolgih letih uvrstila v 1. slovensko košarkarsko ligo, kjer v zelo močni konkurenci prav

tako dosega uspehe in je v svoji skupini trenutno tretja na lestvici.

Monika Štojs,
Acroni

Razgibajmo se

Na Ravnah praznik športa

Zadnji teden v maju je na Ravnah rezerviran za Teden športa – športno manifestacijo, ki se je uveljavila med Ravenčani in ki so jo športniki in vsi drugi občani sprejeli za svojo. Letos jo je Zveza športnih društev (ZŠD) Ravne z ravenskimi klubi organizirala že četrtič.

V teh letih se je v Tednu športa v različne športne aktivnosti vključilo okoli tri tisoč udeležencev, od najmlajših pa do tistih starejših, ki jim šport in rekreacija tečeta po žilah. Letošnjih prireditelj se jih je udeležilo okoli sedemsto. Skoraj vsa društva, ki se združujejo v Zvezi, organizirajo različne prireditve, v katerih se lahko najde vsakdo. Od kolesarjenja, rolanja, pohodov, igranja namiznega tenisa, odbojke, nogometa, badmintona, tenisa do učenja prvih plesnih korakov, čofotanja v bazenu za najmlajše in še bi našli katero dejavnost.

Glavni namen Tedna športa je, da se čim več ljudi, od otrok do starejših, vključi v šport in športno gibanje in se tako odprejo vrata novim privržencem športa. Poleg tega je Teden športa namenjen tudi spominu na dolgoletnega športnega delavca Jožeta Šaterja, kateremu sledijo številni športni delavci v klubih tudi danes, zato se za prihodnost športa na Ravnah ni treba bati. Teden športa se zaključuje s svečanostjo, na kateri Ravenčani podelijo priznanja najboljšim športnikom preteklega leta. Med športnicami je to priznanje prejela igralka namiznoteniškega kluba Fužinar Inter diskont Manca Fajmut, ki uspešno nastopa v članski državni reprezentanci. Najboljši športnik Občine Ravne na Koroškem je plavalec Fužinarja Damir Dugonjič, udeleženec svetovnega prvenstva v malih bazenih in prvi Korošec, ki se bo udeležil letnih olimpijskih iger. Za najboljšo ekipo je bila izbrana ženska ekipa namiznoteniškega kluba Inter diskont, ki je poleg slovenjgraških rokometashev edina



Članska namiznoteniška ekipa – najboljša ekipa leta



Športnica leta – Manca Fajmut

koroška prvoligašica. Za najperspektivnejšo športnico do 15 let je proglašena Fužinarjeva plavalka Tjaša Oder. Posebno priznanje pa so prejeli tudi mladinci Odbojkerskega kluba Fužinar, ki so leta 2007 osvojili naslov državnih prvakov.

Na svečanem zaključku je Olimpijski komite Slovenije podelil priznanja tudi uspešnim slovenskim športnikom.

Zaradi nevihte, ki je športnike pregnala pod streho bližnjega Doma telesne kulture, je žal odpadlo še zadnje dejanje prireditelj, tradicionalni spominski tek Jožeta Šaterja okoli stadiona, ki se ga na simboličen način udeležijo vsi prisotni na prireditvi.

Miran Klančnik, predsednik Zveze športnih društev Ravne na Koroškem

Foto: Bojan Breznik

Skrbimo za zdravje

Vpliv sonca na naše telo

Bliža se poletje! In z njim vroči, sončni dnevi!

Katere so koristi in škodljivosti sonca?

Vpliv sonca je lahko koristen, saj:

- ugodno vpliva na počutje in razpoloženje
- ultravijolični žarki (UV) sodelujejo pri tvorbi vitamina D, ki pomaga pri absorpciji kalcija

Mnogi povezujejo lepo zagorelo kožo z zdravim videzom. Drži, da smo takrat, ko smo vsaj malce porjaveli, videti lepši in bolj zdravi. Žal je resnica drugačna – zagorelost je zgolj reakcija oziroma obramba kože pred vplivi UV-žarkov.

Pretirano izpostavljanje soncu je lahko tudi nevarno. Učinki delovanja ultravijoličnih žarkov se seštevajo vse življenje in vsako namerno izpostavljanje soncu je povsem nepotrebno.

Izpostavljanje UV-žarkom sonca lahko povzroči:

- takojšnje škodljive posledice (sončne opekline), pri večini ljudi povzroči takšna poškodba potemnitev kože, v njej se namreč kot znak naravne telesne obrambe iz pigmentnih celic sprosti in na novo nastaja kožni pigment melanin
- številne poznejše škodljive posledice (pospešeno staranje kože, rak kože, siva mrena, slabitev imunskega sistema), ki se izražajo šele po več letih izpostavljanja
- vedno več pa je tudi alergij na sonce

Resne sončne opekline, zlasti tiste v otroštvu, so lahko povezane z nastankom enega najbolj nevarnih tumorjev v človeškem telesu, to je maligni melanom.

Svetovna zdravstvena organizacija v letu 2006 poroča, da se v letu 2000 od 60.000 prezgodnjih smrti zaradi kožnega raka jih 48.000 lahko pripiše malignemu melanomu, 12.000 pa drugim kožnim rakom. Strokovnjaki ugotavljajo močno povezanost melanoma in zgodnje izpostavljanje soncu v otroški dobi.

V Sloveniji je rak kože na drugem mestu med posamičnimi raki pri ženskah (za rakom dojke) in na tretjem mestu pri moških (za rakom pljuč in rakom na debelem črevesu in danki).

Kateri ljudje so še posebej občutljivi na vpliv sonca?

- Dojenčki – imajo tanjšo kožo in slabše razvit kožni pigment, zato pri njih hitreje pride do sončnih opeklin kot pri starejših otrocih.
- Otroci so odvisni od nas odraslih. V predšolski in šolski dobi se veliko gibljejo na prostem tudi zunaj počitniškega obdobja!
- Odrasli in otroci, ki imajo številna pigmentna znamenja po koži, in tisti, ki so svetlih las in nežnejše polti ali pa imajo v družini primere raka kože, so prav tako bolj občutljivi za škodljivo delovanje UV-žarkov.
- Uživanje nekaterih zdravil poveča občutljivost za vpliv UV-žarkov, posledica pa so hude sončne opekline že ob kratkotrajni izpostavljenosti soncu. Močnejši odziv kože na sončenje lahko povzročijo nekatera zdravila: zdravila za zdravljenje sladkorne bolezni in antibiotični pripravki, zdravila za odvajanje vode, zdravila za zdravljenje srčnega utripa, nekatera zdravila za zdravljenje duševnih bolezni; tudi tablete (svečke) in mazila "proti revmi". Če uživate zdravila in se ob tem odpravljate na sonce, o tem povprašajte svojega zdravnika.
- Pri ljudeh, ki se kronično izpostavljajo UV-žarkom – kmetje, pomorščaki in kopalški mojstri, je tveganje za pojav poškodb in obolenj, povezanih z vplivom sonca, večje.

Kako se zaščititi pred sončnimi žarki?

Ne izpostavljajte se soncu med 10. in 16. uro, ko je sevanje UV-žarkov najmočnejše.

Kako se zaščititi pred sončnimi žarki?

Upoštevajte pravilo sence: »Ko je vaša senca krajša od telesa, poiščite senco!«

Zaradi odboja UV-žarkov od vode, snega, skal ali betona se sevanje zelo okrepi in vpliva tudi v senci. V gorah in vodi se zaščitite tudi v oblačnih dneh. Sonce nas lahko opeče, ko sedimo v senci ob obali, če se ne namažemo ali oblečemo! Ker del UV-žarkov prodira skozi vodo, se moramo zaščititi tudi pri plavanju. Uporabimo voodoporni zaščitni pripravek ali ustrezno oblačilo. Oznaki »waterresistant« in »waterproof« pomenita, da sredstvo zadrži označeni sončni zaščitni faktor v vodi 40 oziroma 80 minut. Pred soncem se zaščitimo vedno, ko se odpravljamo v gore: pri smučanju in planinarjenju uporabljajmo zaščitne pripravke za najvišji vrednostmi sončnega zaščitnega faktorja zlasti za zaščito nosu, uhljev in ustnic.

Dojenčke, mlajše od 6 mesecev, ne izpostavljajte soncu. Tudi uporaba zaščitnih sredstev ni priporočljiva.

Pijte dovolj tekočine, najbolje vodo ali rahlo sladkane negazirane pijače. Posebno pozornost namenite dojenčkom in majhnim otrokom, ki hitreje izgubljajo tekočino.

Osnova je naravna zaščita

- Oblecite lahka bombažna oblačila z dolgimi rokavi.
- Nosite svetla pokrivala s širokimi krajniki ali čepice s ščitnikom za zaščito uhljev in vratu.
- Uporabljajte očala s 100-odstotno zaščito pred UV-žarki (B in A). Preverite ustreznost vaših sončnih očal.

Dodatna zaščita s kemičnimi sredstvi

Uporabljajte sredstva z visokim zaščitnim faktorjem (SZF najmanj 15) za UVA- in UVB-žarke, ne glede na občutljivost kože. Ščititi vas morajo tako pred UVA- kot UVB-žarki. Številna sredstva za sončenje namreč ščitijo le pred nezaželenimi opeklinami, torej pred UVB-žarki, ne pa tudi pred UVA-žarki.

Priporočljivo je, da zaščitno sredstvo preizkusite pred sončenem. Številni ljudje so namreč alergični na katero od sestavin

Skrbimo za zdravje

sredstev z zaščitnim faktorjem. Če jemljete kakršnakoli zdravila, bodite pazljivi in se o izbiri ustreznega zaščitnega sredstva posvetujte z zdravnikom.

Kreme z zaščitnim faktorjem bi morali uporabljati tudi takrat, ko nismo izpostavljeni neposrednemu sevanju sončnih žarkov, denimo v oblačnem vremenu, in ne samo na morju, kajti sonce nas lahko močno opeče tudi v mestu. Kožo moramo zaščititi pred negativnimi vplivi sončnih žarkov.

Zaščito pred sončnimi UV-žarki prilagodimo dnevnim vrednostim UV-indeksa v svojem okolju. UV-indeks poiščemo v vremenskih napovedih. Vrednost UV-indeksa je označena s številkami 1-15. V naših krajih se vrednost UV-indeksa giblje med 1-10. Višja vrednost izraža intenzivnejše UV-sevanje in potrebo po intenzivnejši zaščiti.

Najbolj ogrožena so naslednja mesta na koži: nosni greben, ličnice, ramena, dekolte, prsne bradavice, stegna (ob robu izreza kopalk), kolenski zgib in podplati, zato jih morate še posebej skrbno zaščititi. Dobro si zavarujte ustnice, saj ima koža na njih le malo lastne zaščite.

Sredstva nanašajte na kožo v debeli plasti, za celotno telo približno 35 ml.

Uporabite zaščitno sredstvo 30 minut pred izpostavljanjem in ponovno po plavanju ali tuširanju oz. vsaki dve uri.

Kako ravnati v primeru škodljivih posledic zaradi sonca?

Sončne opekline

Sončne opekline, ki se kažejo s pordelo in z otečeno kožo, je treba izdatno hladiti s hladnimi kopelmi in obkladki, dokler bolečina ne poneha. Nato se kožo namaže s hladnim mazilom. Kadar se po hlajenju na opečeni koži pojavijo mehurji, se kožo prekrije s sterilno gazo in povojem. Pri hudih in obsežnih opeklinah je obvezno treba poiskati zdravniško pomoč.

Sončarica

Sončarica nastane zaradi predolgotrajne



Foto: Vesna Pevec Matijević

ga delovanja sončnih žarkov, največkrat na nezaščiteni glavo. Znaki sončarice so: močno rdeč in vroč obraz, hud glavobol in povišana telesna temperatura.

Osebo je treba prenesti v hladen prostor ali senco, kjer naj leži z dvignjenim vzglavjem. Na glavo se ji daje mrzle obkladke in hladi tudi telo. Pri telesni temperaturi nad 38,9 °C se lahko pojavijo slabost, bruhanje ali izguba zavesti. V tem primeru se poišče zdravniško pomoč.

Spremembe na pigmentnih znamenjih

Pozornost je treba nameniti spremembam pigmentnih znamenj, npr. srbenju, spremembi barve (potemnitvi) in oblike, spontani krvavitvi. Pri naštetih spremembah je treba obiskati svojega zdravnika ali specialista dermatologa.

Poučimo se o tehniki samopregleda kože in zgodnjih znakov kožnega raka! Na štiri tedne do dva meseca pregledajmo vso kožo telesa, da bomo opazili spremembe na njej. Pregledati je treba soncu izpostavljene in neizpostavljene predele, tudi kožo podplatov, med prsti stopal, v gubah, v okolici zadnjika, spolovilo in lasišče. Kožni rak se lahko pojavi kjerkoli na koži in prehodnih sluznicah. Ob opažanju sprememb pigmentnih znamenj, razvoju bulic, krast ali ranic, ki ne zacelijo ali se stalno ponavljajo, obiščemo zdravnika. Pomembno je, da zdravniku pokažemo vse nove spremembe, ki trajajo več kot štirinajst dni do

tri tedne – tudi, če ne povzročajo težav. Kožni rak v začetnih fazah ne boli in ne srbi.

Ko je sončno in vroče, moramo posebno pozornost posvečati primeri, osvežilni prehrani in zadostnemu uživanju tekočin.

V vročih, sončnih dneh je uživanje zelenjave, sadja in čim več tekočine najprimernejše za naše boljše počutje. Za osvežitev se poslužujte osvežilnega sezonskega sadja (lubenice, breskve, melone ...) in zelenjave (paradižnik, paprika, bučke, kumare ...). Obroki hrane naj bodo lahki, z manj maščobami, bogati z vlakninami, vitamini, minerali in antioksidanti.

Poleti, ko znojnice v vročem in zlasti vetrovnem vremenu izločajo več znoja kot v vlažnem, je treba izgubljeno tekočino nadomestiti, in sicer v obliki nesladkanih sokov ali še bolje – vode. Priporočena količina zaužite dnevne količine tekočin je od 1,5 do 2 litra. V vročih dneh se izogibajmo gaziranim pijačam, kavi, alkoholu in seveda cigaretam.

Otroci so še posebej občutljivi na vročino in žgoče sonce. Otroku je treba ponuditi pijačo, še preden sam zaprosi zanjo. Še posebej med igro, saj tedaj na žejo pozabi. Treba je poudariti, da tudi dojenček, ki že uživa gostoto hrano, potrebuje čim več vode, čaja ali razredčenih sokov.

Neda Hudopisk, dr. med., specializantka javnega zdravja, Zavod za zdravstveno varstvo Ravne na Koroškem

Kornati in Narodni park Krke

24. in 25. maja 2008 je sindikat Neodvisnost Acroni organiziral izlet na Kornate in v Narodni park Krke.

Z Jesenic smo se v pozni večerni uri odpravili proti našemu cilju. Zjutraj smo prispeli v Biograd na moru, kjer smo se nastanili v zelo lepem hotelu Ilirija. Žal se nismo srečali s predstavniki reprezentativnih sindikalnih central na Hrvaškem, kot je bilo dogovorjeno. Sledilo je vkrcanje na ladjico, ki nas je odpeljala proti Kornatom, kjer so gostitelji poleg odličnega vzdušja poskrbeli tudi za pogostitev, nekateri izletniki pa so se osvežili tudi v morju. Pozno popoldan nas je ladjica pripeljala nazaj do hotela. Po večerji smo si ogledali nekdanje letovišče Železarne Jesenice. Kar smo videli, ni bilo lepo, in hitro smo obudili spomine na urejeno in prijazno letovišče, kot je nekoč bilo. Vendar pa nas je slaba volja kmalu minila in marsikdo se je zavrtel na terasi hotela ob zvokih glasbe. Naslednji dan je sledila vožnja proti nacionalnemu parku reke Krke. Po ogledu enega najlepših parkov smo se odpravili proti domu, vmes pa smo se ustavili in se okrepčali še s kosilom. Domov smo polni lepih vtisov prispeli v poznih večernih urah. Prihodnje leto pa nas čaka že nova avantura!

Klemen Drobič,
predsednik sindikata Neodvisnost Acroni



Pa še ena gasilska



Osvežitev



Ladja, ki nas je peljala na Kornate



Žalostni ostanki nekdanjega letovišča

Foto: arhiv sindikata Neodvisnost Acroni

Izlet na Orlovo gnezdo in v rudnik soli v Berchtesgadnu

Zgodilo se je 17. maja 2008. Zaposleni v bivšem jeklovleku smo unovčili nagrado za najbolje urejeno EGO-skupino v Metalu Ravne v letu 2008 in se podali na izlet na Bavarsko.

Naša cilja sta bila ogled rudnika soli v Berchtesgadnu in vzpon na 1834 m visoko postojanko Orlovo gnezdo – Hitlerjevo rezidenco, ki je na gori Kehlstein, nedaleč od rudnika soli.

Zaradi precej dolge poti smo z Raven krenili že sredi noči, kar za tiste, ki delajo na tri izmene, ni bila težava, nam pa, ki lahko zjutraj poležimo dalj časa, ni bilo vseeno, ko se je budilka oglasila že ob treh ponoči.

Po nekaj urah vožnje in enem daljšem postanku smo prispeli do Berchtesgadna, kraja, v katerem je rudnik soli. Že ob vstopu v stavbo so nas opremili s posebnimi rudniškimi oblekami, zato smo se nato v notranjosti lahko gibali brez bojazni, da si uničimo naša oblačila.

Rudnik soli v Berchtesgadnu obratuje brez prekinitve že od leta 1517. Nahajališča soli so okoli 300 m pod dnom doline. Sol v rudniku je v obliki kamenine, ki vsebuje okoli 50 % soli. To sol pridobivajo s tako imenovanim mokrim postopkom, pri čemer uporabljajo za raztapljanje soli v rudnici svežo vodo.

Del rudnika še vedno obratuje in je za turiste zaprt. V njem je zaposlenih okoli 100 delavcev, od katerih jih okoli polovica dela pod zemljo. Vsak dan porabijo za delo v rudniku okoli 1700 prostorninskih metrov sveže vode. Rastopino soli (26-odstotna vsebnost) nato transportirajo po cevovodu v 29 km oddaljeni Bad Reichenall, kjer jo predelajo v komercialno sol.

Popotovanje v notranjosti bavarskih gora je bilo za vse nas posebno doživetje, saj smo se vanjo odpeljali s posebno kompozicijo na tirih, se spuščali po zadnjicah po lesenih drčah, se vozili po solnem jezeru ob poslušanju instrumentalne glasbe in ob svetlobnih efektnih na stenah rudnika, ko so se izrisovali kristali soli in drugi liki. Bilo je pravljico.

Ogledali smo si tudi način pridobivanja soli skozi čas ter okusili slanost slanega jeze-

ra. Na koncu nas je na višji nivo potegnilo dvigalo, nakar smo se na površje zopet odpeljali s posebej prirejenim vlakcem. Po krajšem okrepčilu na avtobusu smo se podali nasproti našemu drugemu cilju – Orlovemu gnezdu.

V dolini smo pustili naš avtobus in se zaradi zelo strme in nevarne poti presedli na lokalnega, ki je prirejen za težje razmere. Kar hitro smo ugotovili, da je bilo bolje, da so nas zaupali izkušenim voznikom, saj je pot ozka (širina je le 4 m) in prepadna s številnimi tuneli, vklesanimi v skalo, tako da so se marsikomu ob pogledu navzdol pošteno tresle hlače.

Na višini 1710 m smo izstopili iz avtobusa in se po ogromnem hodniku peš podali v notranjost gore, od koder nas je na vrh popeljalo veliko dvigalo, ki nam je ponovno odprlo svoja vrata v Hitlerjevi rezidenci na 1834 m nadmorske višine. Pri izhodu iz hiše so nas pozdravili kupi snega, odprl pa se nam je prečudovit razgled na salzburško kotlino in bavarski 'žep' z ledeniškim jezerom Koenigsee na eni strani ter na bavarsko visokogorje na drugi strani. V trenutku nam je bilo jasno, zakaj se rezidenca nahaja prav tam, saj nekateri ocenjujejo, da se s tega mesta razprostira najlepši razgled v Nemčiji, če ne celo v celi Evropi. Tu je Hitler prebil marsikatero



»Skupinska« pred odhodom v rudnik



Spust na nižji horizont po zadnji plati

Nagrajujemo



'Oltar', zgrajen iz različnih kamenin soli



Čolnarna ob jezeru Koenigsee še iz Hitlerjevih časov



Pozdrav z najvišje točke našega izleta



Sprehod po podzemnem hodniku do dvigala

urico v družbi brhke Eve Braun in z njo snoval svoje strahotne zamisli.

Orlovo gnezdo je dal graditi nacistični vodja in Hitlerjev tajnik Martin Bormann že leta 1936 in naj bi ga dobil Hitler v dar kot uradno darilo za svojo petdesetletnico 20. aprila 1939. leta. Ker pa je bil Hitler tam že nekajkrat prej, to ni bilo več primerno za darilo, zato ga je začel uporabljati že pred jubilejem.

Hitler je bil v svoji rezidenci le trinajstkrat, saj ni bil prevelik ljubitelj višine in gora. Po izbruhu II. svetovne vojne, v jeseni leta 1939, se tja ni več vrnil, tako da je precej več časa tam preživela Eva Braun.

Po nemški kapitulaciji so rezidenco zasekli Američani in iz nje odnesli precej dragocenega stilno oblikovanega pohištva ter druge redkosti.

Kljub nekoliko bolj oblačnemu vremenu smo se povzpeli še nad rezidenco do skalnatega predela, kjer smo si nekoliko odpočili in zapeli nekaj lepih slovenskih pesmi, s čimer smo pritegnili pozornost precejšnjega števila drugih slovenskih in tujih turistov.

Po sestopu z gore Kehlstein smo se odpravili še na ogled okolice ledeniškega jezera Koenigsee, ki s svojo arhitekturo spominja na čase izpred druge svetovne vojne. Še posebej lepa je ogromna čolnarna, ki je vse do danes ostala nespremenjena.

Po precej napornem dnevu smo se proti večeru počasi namenili proti domu, zadovoljni in polni novih vtisov, ki si jih prej niti približno nismo mogli predstavljati.

Hvala našemu podjetju Metal Ravne, ki nam je ta izlet omogočilo!

Mag. Silva Sirk,
Metal Ravne



Ogled pridobivanja soli v rudniku

Obnavljamo energijo

Čarobna Mehika – 2. del

Glavno mesto Mehike je Ciudad de Mexico, z impresivnim številom prebivalcev – 22 milijonov. Mesto je zelo živahno, polno ljudi, visokih nebotičnikov, z labirintom ulic in gmoto premikajoče se pločevine. Verjetno bi marsikdo tako mesto zasovražil, toda po nekaj dneh bivanja se ti metropola uspe priljubiti. Da se zaljubiš v Mehiko, sta gotovo »kriva« tudi glasba in ples. Brez tega Mehičani ne morejo in nočejo živeti, kar se je pokazalo v prestolnici in drugih mehiških mestih. Ciudad de Mexico je posebej očarljiv ponoči, ko se množica hiš spremeni v ocean luči. To je tudi najprimernejši čas za obisk trga Plaza Garibaldi, na katerem pozno v noč odmeva marjači, to je mehiška narodna glasba. Današnje mehiško prestolnico so zgradili Španci, in to na ruševinah azteške prestolnice Tenochtitlan (Tenochtitlan), ustanovljene leta 1325 na otoku jezera Teksoko (Texoco). Azteška legenda pravi, da so pripadniki plemena Mexica našli mitskega orla, kako sedi na kaktusu in drži v kljunu kačo. To naj bi bil tudi povod, da se je izpolnila prerokba boga Huitzilopochtlija, da se bo pleme Mexica naselilo na tem kraju. Kaktus, orel in kača, to so trije simboli, ki so danes v grbu mehiške zastave. Azteki so se leta 1345 res udomačili na velikem otoku in ustanovili mesto Tenochtitlan. Središče mesta je bil nekoč trg Sokalo (Zocalo), ki je danes tlakovan s črnimi kamnitimi ploščami. Na tem velikem trgu pa je danes zelo živahno. Člani folklornih skupin igrajo na stare instrumente in plešejo stare plesne v izvornih oblačilih ter s tem ohranjajo spomin na Azteke. Trg je tudi poln prodajalcev spominkov in stojnic s hitro pripravljeno



Sončeva piramida v starodavnem mestu

mehiško hrano. Okoli trga pa se odvija tudi bučen promet, iz katerega izstopajo zeleni taksiji »hrošči«. Leta 1520 so Španci mesto, polno zlata in srebra, izropali in ga porušili do tal. Kamne poganskih svetišč so uporabili za gradnjo krščanskih cerkva in svojih razkošnih bivališč. V novejšem času so na severovzhodnem delu trga odkrili del temeljnega zidu azteškega svetišča Templo Major (Templo Mayor). Današnja zasnova trga Sokalo (Zocalo) pa spominja na beneški trg San Marco, kjer so okoli njega na podoben način razporejene pomembne stavbe. Med drugim smo si ogledali največjo baročno stolnico v Latinski Ameriki in veliko vladno palačo s stenskimi slikarjami Djega Rivere.

V južnem delu mesta je jezero Ksočimilko (Xochimilco) s plavajočimi vrtovi, kjer smo spoznali, kako so Azteki organizirali svoje poljedelstvo. Pred prihodom Špancev so Azteki tu na plavajočih vrtovih gojili vrtnine, rože in sadje. Po kanalih sedaj vozijo barvite ladjice, promet poteka v obeh smereh in naleti ladjic niso nič posebnega. Tudi mi smo se vkrcali na ljubke barvne čolne in popeljali po kanalih nekdanjega jezera in ob igranju marijačev začutili pravo mehiško vzdušje. Sledil je še ogled znanega antropološkega muzeja predkolumbovske kulture in odkrivanja skrivnosti starih indijanskih kultur. Muzej je zgrajen po zamisli arhitekta Pedra Ramiresa Vaskesa. Namen pa je bil zaščititi in ohraniti edinstvene ostanke umetnin in kultur, ki so na območju Mehike obstajale pred prihodom osvajalcev iz Španije. Naslednja zanimivost je mesto Teotihuacan



Sodobni Mehičanki



Na trgu Garibaldi pozno v noč odmeva marjači, mehiška narodna glasba.

kan (Teotihuacan), ki je le 40 km oddaljeno od prestolnice. Prav vožnja do tja je bila zanimiva, saj smo tako spoznali revno obrobje glavnega mesta. Območje je brez nadzora policije, število prebivalcev ni znano, zato se tu razrašča tudi kriminal in prostitucija. Mi smo se varno pripeljali v mesto Teotihuacan, staro versko prestolnico Mehike. Še danes se ne ve, kdo je naročil pred 2000 leti gradnjo tedaj najpomembnejše prestolnice v Ameriki in katero ljudstvo je tam živelo. Seveda pa je to povezano z zgodbo o mestu piramid, ki je bilo nekoč že opuščeno in porušeno. V 1. stoletju našega štetja so prebivalci dokončali svojo najpomembnejšo zgradbo. Zgradili so piramido z 222 m širine in 225 m globine, njena osnova je bila enaka Keopsovi piramidi. Krona Sončeve piramide je tempelj, ki so ga v srednjeameriški kulturi verjetno uporabljali kot svetišče sonca. To potrjuje dejstvo, da je vsa zahodna stran obrnjena proti obzorju, kjer med poletnim solsticijem zahaja sonce. Druga podobna, le 42 m krajša zgradba, je pozneje dobila ime Mesečeva piramida. Obe piramidi pa povezuje 40 m široka in 2300 m dolga ale-



Katedrala v Ciudad de Mexico

Obnavljamo energijo

ja, imenovana Ulica mrtvih. Danes hojo po tej ulici popestrijo prodajalci spominkov. Na koncu ulice je še svetišče Ketsalkoatla (Quetzalcoatl), stopničasta piramida, ki jo krasijo božanske pernate kače. Po dveh stoletjih od nastanka pa je postalo življenje prebivalcev mesta čedalje slabše. Morda je bilo to posledica sekanja gozdov, zaradi česar se je pokrajina spremenila v stepo. Zaradi dolgih sušnih obdobij je primanjkovalo tudi hrane. Nekateri pa menijo, da se je prebivalstvo uprlo plemstvu in duhovščini. V iskanju boljših življenjskih razmer je veliko ljudi zapustilo mesto in okrog leta 750 je bila nekoč veličastna metropola že povsem zapuščenca.

Naslednja zanimivost, ki je nismo spregledali, je mesto Guadalupe, kjer smo obiskali črno Marijo, zavetnico Latinske Amerike. Ogledali smo si staro in novo baziliko tega najpomembnejšega romarskega svetišča na kontinentu. Svetišče obišče vsako leto na milijone ljudi z vsega sveta. Tudi na dan našega obiska je bilo vse polno romarjev, ki so s seboj prinesli tudi hrano in pijačo ter verjetno pod šotori ostali na romanju tudi po več dni. Domačini so po verski pripadnosti večinoma katoličani, vendar se niso odpovedali svojim starodavnim verovanjem.

Po štirinajstdnevni vožnji od ruševin do ruševin in osvajanju piramid iz vseh obdobij mehiške zgodovine smo seveda potrebovali oddih. Dneve, namenjene počitku, poležavanju in kopanju v Karibskem morju, smo preživeli v letoviškem mestu Playa del Carmen (Playa del Carmen). Kraj je že popolnoma skomercializiran, vendar če se malo sprehodiš ob čudoviti obali, se najde kak skriti kotiček, kjer ostaneš sam s svojimi mislimi. Spomin na prehojeni del poti je še svež, potovanje po Mehiki je polno nasprotij in presenečenj – od glavnega mesta Ciudad de Mexico na enem koncu in ostanki neke davne civilizacije na drugem. Če me je dežela sprva pritegnila s svojo bogato zgodovino, so me nato navdušili ljudje s svojo prijaznostjo in z nasmejanostjo. Navzameš se tudi njihovega sproščenega dojetanja življenja, ki je povezano z glasbo in s plesom. Mehičani nočejo in tudi ne znajo živeti brez tega, kar se je pokazalo na vsakem koraku. Misli uhajajo tudi k tradicionalni mehiški hrani. Tortilje so najbolj poznana mehiška jed.



Vrtovi na jezeru Xochimilco (Ksočimilko), kjer so Azteki organizirali svoje poljedelstvo.



Bazilika Guadalupe, kjer se je Mati božja prvič prikazala indijanske človeku.



Tudi otroci prodajajo doma narejene spominke



Ovalna oblika Piramide vedeževalca, ki je izjema v majevski gradnji

Obnavljamo energijo



Foto: Tone Kelbl

Playa del Carmen (Plaja del Karmen)

To so koruzne ali pšenične palačinke, v katere zavijejo meso in zelenjavo in to namakajo v razne omake. Vse se pripravljajo na ulici, kakor tudi manjše prigrizke, imenovane antojitos, ki so podobni španskim tapasom. Kljub skritemu kotičku me je iz prijetnega sanjarjenja prebudil domačin, ki je prodajal spominke in viseče mreže. Hamako, kot se imenuje mreža, so Maji uporabljali namesto postelje, saj je bilo spanje na njej bolj prijetno. Sedaj pa mrežo uporabljajo turisti za brezskrbno poležavanje ob turkiznem Atlantiku.

To je le delček mojih spominov s popotovanja po Mehiki, ki pa bodo ostali ali pa se bodo s ponovnim obiskom še poglobili.

Hasta luego, Mexico!

Tone Kelbl, Acroni

Špikov kot

Na dopustu so že mnogi, uživajo kot kdo pač zmore, tisti na »šihu« pa ubogi, dajejo nas nočne more.

Telesno v službi dan na dan in ob vsaki dnevni uri sem ves utrujen in zaspan, lenoba v moji ni naturi.

A vendar zmanjka energije, nisem svež in nisem »kul«, poslužujem se kemije, a ne pomaga mi red bull.

Zavidam tistim kje v planinah, kjer mi vedno je lepo, s pogledom kje v strminah, kot je že mnogokrat bilo.

Letos pa s čajem že zamujam, da bi ga nabral za mrzle dni, še vedno se v službi kujam, uboga psiha pa trpi.

Vsak hrup para mi že živce, stara ušesa mi trpe, okrog sebe iščem krivce, pa sam sem kriv, in to se ve.



Kako bilo bi mi brez službe, na to pomislit' se ne sme. Bi zahajal v slabe družbe, a to nikamor res ne gre.

Kako dopusta bi se veselil, če bil bi prost leto in dan? Z drugimi stvarmi bi si glavo belil, a ves trud bi bil zaman.

Zato vas navdajam z optimizmom, ni vse tako zares črno. Saj počakal bom s turizmom, pa mi pozneje lepše bo.

Dotlej pa res vam zagotavljam, bom priden, vesten, šik, za sedaj se pa poslavljam,

Vaš utrujeni Boter Špik.

Smeh je pol jabolka

● RAZTEZANJE IN KRČENJE

Učitelj vpraša:

“Kako toplota in mraz vplivata na raztezanje in krčenje?”

Janezek odgovori:

“Poleti, ko je toplo, so dnevi daljši; pozimi, ko pa je mraz, pa so dnevi krajši.”

● OBISK PRI SOSEDU

Žena naroči možu:

“Za 15 minut grem k sosedi, vsaki dve uri premešaj golaž.”

● POŠTAR

“Očka, če mi daš pet evrov, ti povem, kaj poštar vsako jutro reče mamiči.”

“Velja! Tukaj imaš pet evrov! No, kaj ji reče?”

“Dobro jutro, gospa. Tukaj je vaša pošta!”

● ZNANE OSEBE

“Kako je bilo kaj na zabavi v gradu?”

“Enkratno! Same znane plemenite osebe. Jaz sem bil edini, za katerega še nisem slišal!”

● POČUTJE

“Ti praviš, da si moj prijatelj, pa me nikoli ne vprašaš, kako mi gre!”

“No, kako ti gre?”

“Ah, ne sprašuj!”

Možganski križkraž

AVTOR: DRAGO RONNER ACRONI	ORGAN ZUŽELK ZA SRKANJE	GLAVNO MESTO ŠPANJE	KRAJ, KJER VODA ODNAŠA ZEMLJO	NASILNA OBLASTNICA	NORVEŠKI SMUČAR KJUS	GRŠKA BOGINJA NESREČE	ZBIRKA ZAKONOV	SNOV, KI DAJE PLEMENIT VONJ		DRAG KAMEN	MODERNA ZVRST GLASBE	POKRIVALO KRALJEV		PIJANOST	NAČIN VLADANJA	NENADEN MOČEN VOJAŠKI NASKOK	
NEKORISTNE STVARI, NAVLAKA									RIMSKI BOG SMRTI				ORANŽADA KRONIKA, LETOPIS				
GRELEC CENTRALNE KURJAVE									NIŽJA ZIDANA PREGRAĐA STAROGR. KIPAR								
ZAČETEK PREGOVORA																	
MESTO V FRANCIJI						PLAVALEC TAHIROVIČ JUŽNO DREVO						NATIKANJE STAREŠINA					
KEMIJSKI ZNAK ZA LITIJ			REKA V NEMČIJI GLAVNO MESTO JORDANIJE							STRAUSSOVA OPERA NEM. NOG. VRATAR MAIER							
HRVAŠKI SKLADATELJ (KRSTO)					IDENTIČNOST VRSTA PALME							IGOR SAMOBOR MESTO NA JUGU FINSKE			ODPADEK PRI PILJENJU	PROSTOR, KJER JE SHRANJENO KMEČKO ORODJE	
	OBVESTILO V TISKU	PESNIK OGEN ODISEJEV OČE					OTOK ČAROVNICE KIRKE	AMERIŠKA IGRALKA (PATRICIA) ULEŽANO PIVO						KANON EGIPČANSKI BOG			
ŠVEDSKI PISATELJ HANSSON				STARA PLOSKOVNA MERA DERIVAT AMONIJA					DROBNI DELCI NESNAGE POLOPICA Z MADAGASK.					PAVEL OBLAK SLOVENSKI DNEVNIK			
KONEC PREGOVORA																	
LINDA EVANS			MASIRANJE ŠUNDOV IVANA							ZLOBEN ČLOVEK UROŠ ROJKO							
STARA RUSKA DOLŽINSKA MERA							TURŠKI NAROD V SV. AZIJI							FRČANJE			
ANGLEŠKI PEVEC IN KITARIST							JAPONSKI REŽISER KUROSAVA							PRITOK VOLGE V RUSIJI			