



29. oktobra 2007

Sij

števila 8 in 9

bilten

sij
skupina Slovenska industrija jekla



Gradimo

- Povečanje skladišča jeklenega odpadka v Acroniju

Vzdržujemo

- Sanacija stiskalnice v kovačnici Metala Ravne

Posodobljamo

- Prenova informatike v Metalu Ravne in v Nožih Ravne

Spodbujamo

- Likovna kolonija Metal Ravne 2007



Pozdrav iz leta 1951 – ročno ulivanje v livarni na Ravnah

Gradimo

Večje skladišče jeklenega odpadka v Acroniju

Za investicijo "Povečanje zmogljivosti skladišča vložka jeklenega odpadka" smo se v Acroniju odločili zaradi preselitve vse naše proizvodnje z Jesenic na Belško polje, kar je vodilo v pridobitev novih prostorov za skladišče starega železa, ki je naša osnovna surovina. Pri izvedbi projekta smo upoštevali načelo, da moramo zgraditi tako skladišče, ki bo omogočalo boljši pretok materiala skozi skladišče od železniških vagonov ali kamionov do elektro peči. Izkazalo se je, da je najboljša različica podaljšanje obstoječe hale vložka proti vzhodu in sprememba lokacije drugega zakladalnega mesta za polnilne košare peči.

Naložba zagotavlja skladiščne prostore za zadostne količine jeklenega odpadka, optimalni pretok materiala in skrajšanje zakladalnih časov elektro obločne peči, s čimer smo povečali njeno produktivnost. Projekt sestavljajo naslednje aktivnosti:

- podaljšanje obstoječe hale vložka v Jeklarni proti vzhodu za tri polja,
- prestavitev temelja za zakladalni voz,
- izgradnja novih boksov za jekleni odpadek,
- podaljšanje železniških tirov v hali vložka,
- dograditev cestnega omrežja z zunanjo ureditvijo,
- nabava opreme za potrebe skladišča.

Vsi objekti so vključeni v obstoječo energetska in komunalno infrastrukturo Acronija.

Poleg znižanja stroškov zaradi dvakratne manipulacije z jeklenim odpadkom in stalnega najemanja železniških vagonov se ekonomski učinki investicije kažejo v:

- možnosti obratovanja z dvema zakladalnima vozovoma in dvema žerjavoma v medsebojni neodvisnosti,
 - zmanjšanju časa polnjenja zakladalne košare, kar omogoča več časa za raztovarjanje vagonov,
 - povečanju zmogljivosti skladišča za 55 % oziroma na 12.000 m³,
 - povečanju skupnega prostora za postavitev vagonov za več kot 100 %.
- Ustvari se prostor za 18 vagonov, kar ustreza maksimalni povprečni dnevni potrebi,
- zmanjšanju časa za manipulacijo vagonov; s tem se zaradi povečanega dovoza z vagoni poveča direktno polnjenje košar, brez vmesnega odlaganja v bokse,
 - celotni izračunani zmogljivosti skladiščenja, katera je okoli 9000 ton, kar pomeni povečanje za 45 %.

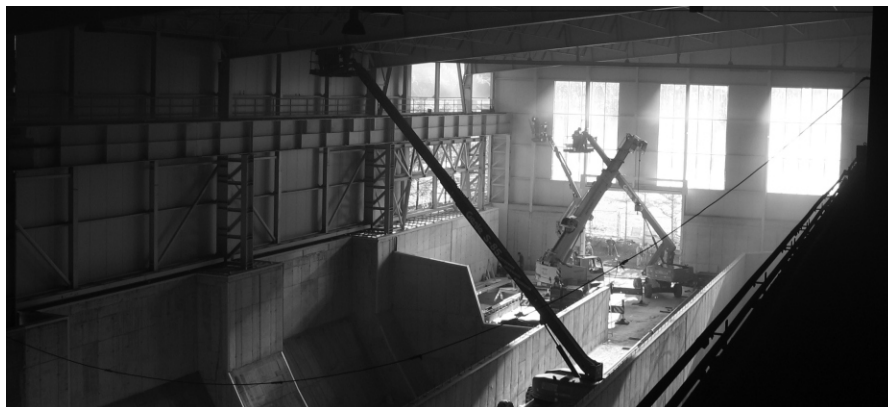
Ker so z investicijo povezani dolgoročni razvojni načrti razširitve in razvoja jeklarne, moramo poudariti, da je izvedena naložba temelj

nadaljnega razvoja. V sklopu tega razvoja predvidevamo v bližnji prihodnosti tudi izdelavo drugega zakladalnega mesta, kar bo še povečalo učinek naložbe.

Investicija, vredna nekaj več od 2,7 mio. evrov, je bila uresničena v dogovorjenem roku sedmih mesecev. Na podlagi pridobljenega gradbenega dovoljenja za zdaj ne vidimo ovir, da ne bi letos pridobili tudi uporabnega dovoljenja. Pomembno sta k uspešnosti projekta prispevala tudi izdelovalec projektov Savaprojekt in glavni izvajalec del CMC Celje. Glede na izvedeno si takih izvajalcev lahko še želimo.

Ob tej priložnosti se zahvaljujemo okoliškim krajanom za veliko mero strpnosti med gradnjo. Sedaj lahko zagotovimo, da je podaljšek hale vložka zgrajen po najsodobnejših predpisih za jeklene konstrukcije, prav tako pa je, upoštevajoč ekološki vidik, zvočno izoliran in na stikih zatesnjen proti uhajanju prahu.

Franc Nečimer, univ. dipl. inž. stroj.,
koordinater invest. projektov



Vzdržujemo

Sanacija razpok na stiskalnici v kovačnici Metala Ravne

Kovačnica v Metalu Ravne ima za kovanje dva glavna proizvodna agregata – to sta stiskalnica 25/30 MN in kovaški stroj SXP-40.

Mesečno skupaj odkujemo povprečno 3.500 ton odkovkov, od tega jih stiskalnica proizvede okoli 2.300 t oz. 65 %.

Stiskalnica je začela redno obratovati leta 2000, tako da pri nas še vedno govorimo o »novi« stiskalnici. Izredno nas je šokirala informacija, da so delavci, ki delajo na vzdrževanju kovačnice, pri svojem rednem preventivnem pregledu na glavi stiskalnice opazili razpoke. Glava je zvarjena iz pločevine debeline 120 mm, vanjo so nameščeni glavni in stranska cilindra. Razpoke so se pojavile tik ob zvarih, na različnih

mestih.

Takoj smo obvestili podjetje Stroji Ravne, d. o. o., ki je skonstruiralo in proizvedlo stiskalnico. Pričeli so se sestanki. Dogovorili smo se, da do nadaljnega ne uporabljamo maksimalne sile 30 MN in da naši vzdrževalci označijo mesto, kjer se končajo razpoke, le-te kontrolirajo na vsaki izmeni in nas o tem obveščajo. Prenehali smo s kovanjem najtežjih 24-tonskih ingotov ter s strahom opazovali vrh stiskalnice. Obstajala je namreč bojazen, da lahko pride do popolnega loma glave in s tem do katastrofalnih posledic.

V Strojih so izdelali preračun z metodo končnih elementov in pripravili ponudbo za sanacijo.



Zdravko Mlakar,
univ. dipl. inž.
metal.,
direktor
Kovaškega
programa

»Odlučili smo se za sanacijo brez demontaže, saj je tako čas popravila najkrajši in s tem najmanjši izpad proizvodnje.«

Ponudba je vsebovala tri različice:

- nabava novega zvarjenca glave stiskalnice (12–15 mesecev),
- sanacija zvarov in izdelava dodatnih zunanjih ojačitev (potrebna demontaža),

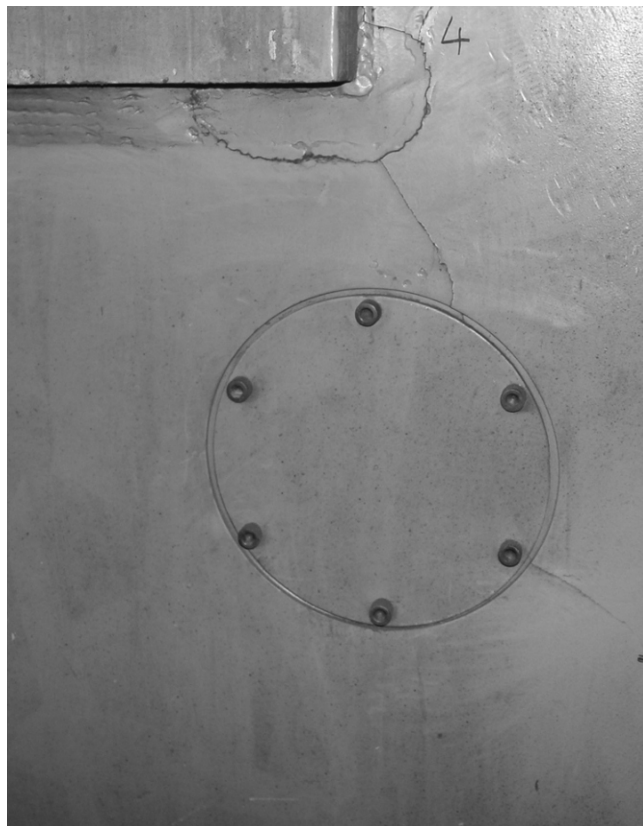


Sanirana stiskalnica 25/30 MN

Vzdržujemo



Razpoke na glavi stiskalnice



Po odstranitvi razpok sledi navarjanje

– sanacija glave stiskalnice brez demontaže (brez možnosti napetostnega žarjenja)

Odločili smo se za sanacijo brez demontaže, saj je čas za popravilo najkrajši. Seveda smo se zavedali, da je tveganje zaradi nezmožnosti izvedbe napetostnega žarjenja večje in da se lahko ponovno pojavijo razpoke, če varjenje ne bo strokovno opravljeno. Nestrokovno navarjanje bi lahko privedlo tudi do deformacije celotne glave in s tem pri obratovanju do poškodbe cilindrov.

Zaradi omenjenih dejstev smo se odločili, da za izvedbo sanacije povabimo k sodelovanju nam znano, izkušeno podjetje Castolin Eutectic iz Avstrije.

V zelo kratkem času su izdelali ponudbo, s prvotnim rokom sanacije 30 dni – ki smo ga uspeli skrajšati na 20 dni (sanacija 24 ur/dan, vse dni v

tednu). Pri defektaži smo odkrili še razpoke na notranjih veznih ploščah, kar je podaljšalo sanacijo za štiri dni. 8. septembra smo začeli z demontažo cilindrov, 10. septembra pa s sanacijo razpok. Razpoke smo odstranjevali z brušenjem in žlebljenjem, s pomočjo elektrod. Pri tem so nastale odprtine širine do 150 mm, dolžine meter in več. Delavci podjetja Castolin Eutectic so razpoke navarjali z elektrodami 3,2 in 4 mm, porabili so jih 555 kg. Vsako navarjeno plast so po celem zvaru sproti nabijali s kladivi, da so zmanjšali napetosti, ki so nastale pri varjenju. Uporabili so tehnologijo t. i. hladnega varjenja. Zastoj smo izrabili za sanacijo glavnega rezervoarja za olje, saj smo že od začetka obratovanja stiskalnice imeli težave z iztekanjem olja iz glavnega rezervoarja, kar smo v tem času prav tako uspešno sanirali.

Sanacija glave stiskalnice je bila

zaključena 4. oktobra, dan kasneje smo v popoldanskem času ponovno pričeli s proizvodnjo.

Izpad proizvodnje je bil 28 delovnih dni, kar pomeni približno 2.000 ton odkovanih izdelkov oz. 3,9 mio. evrov realizacije.

Sanacija nas bo stala približno 170.000 evrov, kar je minimalno v primerjavi z 2000 t izpadle proizvodnje.

Za izvedeno sanacijo nimamo garancije, saj je za reparaturno varjenje na sami stiskalnici nihče ni hotel izdati – kljub temu pa smo prepričani, da smo izbrali pravo rešitev.

Takoj po ponovnem obratovanju smo sprejeli ukrepe, s katerimi bomo v največji možni meri ublažili izgubljeno proizvodnjo.

Z M.

Posodobljamo

Celovito prenovljena informatika v Metalu Ravne

Glavni direktor Metala Ravne Andrej Gradišnik je 18. septembra 2007 na Ravnah podpisal pogodbo o sodelovanju pri razvoju in vzdrževanju informacijskega sistema, in sicer z Markom Logarjem, direktorjem družbe AIOSS, informacijske tehnologije, d. o. o., iz Kopra.

Pogodba je podpisana za triletno obdobje in v tem času bomo skupaj postavili temelje novemu informacijskemu sistemu, ki bodo zagotovili njegov uspešen nadaljnji razvoj, določili optimalne pogoje za izgradnjo in vzdrževanje informacijskega sistema s pripadajočo opremo, vse za doseg končnega cilja: izgradnjo celovite informacijske rešitve za obvladovanje proizvodnje jekla v Metalu Ravne.

Že leta 2006 je poslovodstvo Metala Ravne sprejelo sklep, da začnemo prenovo celotne informatike. Odločili smo se, da pripravimo krovni projekt, razdeljen na posamezne podprojekte, ki bodo pokrivali vsak svoje področje kot samostojne in medsebojno povezljive sklope celotnega informacijskega sistema.

Namena projekta sta zgraditi celovito informacijsko rešitev za obvladovanje poslovanja v Metalu Ravne, in sicer na proizvodnem ter poslovnem področju, ter hkrati posodobiti sistemske storitve in informacijsko tehnologijo.

Cilja projekta sta:

projektiranje in izgradnja celovite informacijske rešitve na naslednjih področjih:

- poslovna informatika,
- proizvodna informatika,
- informacijska tehnologija – sistemske storitve,
- spremeniti razmerje zaloge :

prodaja za 10 % glede na leto 2007,

- izboljšanje preglednosti načrtovanja,
- hitrejša analiza in ukrepanje,
- izboljšanje nujenja storitev kupcem.

Pri izdelavi idejne zasnove nove informacijske rešitve za obvladovanje poslovanja Metala smo ugotovili, da je področje, ki ga želimo prenoviti, zelo obsežno. Informatika Metala Ravne sama ne zmore zagotavljati hkrati vzdrževanja obstoječih rešitev in razvijanja lastnega informacijskega sistema na podlagi rešitev nove generacije.

Po temeljitem preudarku smo sklenili, da izdelavo novega informacijskega sistema naročimo pri zunanjem izvajalcu. Odločili smo se, da stopimo v pogodbeni odnos z družbo AIOSS, d. o. o., iz Kopra. To podjetje je uspešno razvilo informacijski sistem za podporo proizvodnji jekla v jeklarni Štore.

Izgradnja informacijskega sistema je razdeljena na štiri sklope:

- A. **Proizvodni informacijski sistem** bo zagotavljal pokritost procesov od povpraševanja kupca, naročila do odpreme materiala kupcu in izdaje računa zanj. Vseboval bo veliko znanja o jeklu, tehnologijah izdelave, načrtovanje časovnih rokov, obvladovanje proizvodnje in kakovosti izdelkov ter bo pokrival osnovni poslovni proces v Metalu Ravne.
- B. **Procesni informacijski sistem** bo zagotavljal informacije proizvodnim napravam in beležil njihova stanja ter meritve. Njegov namen je standardizacija komunikacije med krmilniškimi sistemi in proizvodnim



Majda Vrvnik,
univ. dipl.
inž. stroj.,
vodja
informatike

»Informatika Metala Ravne ima dolgoletno tradicijo na področju razvijanja in vzdrževanja lastnega informacijskega sistema, sedaj pa se preusmerja na nova področja.«

informacijskim sistemom. Zaradi vse večje avtomatizacije proizvodnih naprav je urejen pristop izmenjave informacij nujen.

- C. **Poslovni informacijski sistem** bo zagotavljal obvladovanje finančnega poslovanja. Zanj je predvidena standardna rešitev. Letos bomo preučili ponudbo na trgu, odločitev pa bo sprejeta leta 2008.
- D. **Kadrovska evidenca in obračun plač** sta po vsebini ločena od drugih sklopov. Še letos bomo pregledali, kakšne rešitve ponuja trg.

Razvoj novega informacijskega sistema bo potekal stopenjsko. V prvi fazi bomo snovali proizvodni in procesni informacijski sistem.

Izvajalec (družba AIOSS, d. o. o.) se je pogodbeno zavezal, da bo najpozneje v dveh letih od prejema plačila prvega obroka Metalu Ravne predal v uporabo sklopa A in B, ki skupaj tvorita rešitev Aioss.SRS.3.0. Za sklopa C in D pa bo izvajalec nudil podporo pri načrtovanju le-teh.

Projekt Celovita prenova informatike spada med strateško pomembne projekte Metala Ravne in je umeščen v strateškem razvojnem načrtu Metala Ravne za obdobje 2007-2012.

Posodobljamo

Direkten ekonomski učinek projekta bi lahko izmerili predvsem pri cilju: sprememba razmerja zaloga : prodaja za 10 % glede na leto 2007.

Z boljšim načrtovanjem, s hitrejšo analizo in takojšnjim ukrepanjem predvidevamo, da se bodo zaloge zmanjšale za okoli 10 %, kar ob visoki vrednosti surovin in jeklenih polproizvodov pomeni pomemben prihranek.

V prvem letu vlaganj se izvajajo intenzivne študije in izdelujejo načrti za nov informacijski sistem. V drugem letu dela pri projektu bomo delali najprej na testnem okolju. Zmanjšanje zalog iz naslova tega projekta lahko pričakujemo po uvedbi novega informacijskega sistema v redno delo.

Pričakujemo, da se bo naložba v prenovo informacijskega sistema proizvodnje začela vračati takoj po popolnem zagonu in uporabi le-tega.

Pri projektu se bomo morali angažirati sodelavci iz vseh služb Metala Ravne, saj bomo le tako dosegli končni rezultat – »bistveno bolj urejene podatke«. Ažurnejši podatki bodo omogočali učinkovito načrtovanje in hitrejšo ukrepanje posloводства pri kazalcih raznih odstopanj ter mu s tem olajšali sprejemanje odločitev za ukrepe in tako prispevali k učinkovitejšemu vodenju podjetja.

M. V.

Prenova informacijskega sistema v Nožih Ravne

V zadnjih nekaj letih se v podjetju Noži Ravne srečujemo s problemi, ki so posledica težav pri obvladovanju poslovnih procesov. Dokaj star informacijski sistem ne omogoča aktivnega spremljanja in obvladovanja poslovnih dogodkov. Zaradi tega smo se odločili za njegovo prenovu.

Prenova informacijskega sistema ne vključuje samo menjave programske opreme, ampak pomeni tudi postavitev nove organizacije, integrirane z informacijsko podporo. Za doseganje konkurenčne prednosti podjetja moramo z novim sistemom zagotoviti obvladovanje proizvodnje, upoštevanje dobavnih rokov ter preglednost stroškov.

Pričakovani učinki prenovljenega informacijskega sistema so:

- povečanje učinkovitosti prodaje (več kontaktov, krajši odzivni časi, realne obljube, manj napak pri prodaji, strukturi stroškov in izračunu profitabilnosti ob ponudbi, preglednost nad statusi naročil od ponudbe do odpreme, pregled nad prilivi sredstev in arhivi, kakovostnejše prodajne analize, točnejše prodajne napovedi),
- obvladovanje materialnih tokov (poslovanje brez zalog z alociranjem in s terminiranjem materialnih tokov na vire porabe, zmanjšanje zalog, boljše obračanje zalog, vzpostavljanje komunikacije z dobavitelji),

- obvladovanje stroškov v realnem času,
- obvladovanje finančnih tokov v realnem času,
- zniževanje proizvodnih stroškov s skrajševanjem pretočnih časov in z optimiranjem izkoristka proizvodnih virov (odprava ozkih grl, pravočasno zaznavanje potencialnih ozkih grl, nadzor nad kooperacijami),
- povečanje produktivnosti delavcev v vseh procesih v podjetju z avtomatizacijo rutinskih opravil in integracijo procesov,
- postavitve tehnološkega »know-how« modela,
- praktična uporaba »poslovne inteligence« pri poslovnih odločitvah.

Odločili smo se za rešitev SyteLine 7 podjetja INFOR v izvedbi IN-INFORMATIKE. Syteline širi aktivno upravljanje proizvodnje iz prodaje in posredovanja naročil v proizvodnjo in realizacijo naročila, na usklajevanje nabavnih tokov s potrebami proizvodnje tako, da vedno in dosledno držimo obljubo o roku dobave izdelka, ki smo jo dali kupcu že pri vnosu naročila. Obsežna funkcionalnost SyteLine podpira poslovne in operativne izzive proizvodnje, vključujoč funkcionalnosti področij: načrtovanja, prodaje, planiranja, uporabe virov, izdelave, dostave, storitev in financ.

Obvladovati naročila pomeni hitro,

pravilno in učinkovito izdelati ponudbo, obljubiti datum dobave in le s pritiskom na gumb spremeniti ponudbo v potrjeno naročilo. To omogoča informacijska povezanost prodaje s proizvodnjo, planom proizvodnje, proizvodnimi urniki in sistemom obremenitve proizvodnih virov.

Vendar še tako dobra rešitev nič ne pomeni, če je ne znamo vpeljati v prakso. Težišče ni v pisanju programov po specifikacijah uporabnika in lokalnem zapiranj, temveč v operativni usposobljenosti vseh delavcev Nožev Ravne, da optimalno izrabimo vse možnosti novih orodij in rešitev.

Novi informacijski sistem bomo začeli uporabljati 1. 1. 2008, ko bomo nanj prenesli prve poslovne funkcije. Načrtujemo, da bomo do sredine leta 2008 prenesli na nov sistem vse poslovne funkcije. Prenosu sledi faza optimizacije procesov, tako da prve realne pozitivne rezultate prehoda na nov sistem pričakujemo v začetku leta 2009.

Vesna Pevec Matijević,
univ. dipl. ekon.,
produktna menedžerka nožev za papir v Nožih Ravne

Nazaj v prihodnost

Elektrode Jesenice nekoč in danes

Na področju spajanja kovin ima obločno varjenje pomembno mesto. Z razvojem tehnologij spajanja se spreminjajo tudi zahteve trga in le-tim se mora prilagajati tudi proizvodnja varilnih materialov. Tudi v Elektrodah Jesenice nismo izjema. Začetek izdelave dodatnih materialov na Jesenicah sega v leto 1939, z izdelavo dveh golih strženskih elektrod, »Savice« in »Triglava«, za potrebe Kranjske industrijske družbe. Tema je leta 1946 sledila žica za plamensko varjenje »VA 37«, leto kasneje pa oplašena elektroda »Bled«. Paleta izdelkov se je iz leta v leto širila, proizvodnja pa je rasla. Leta 1960 se je začela proizvodnja žice za varjenje pod praškom, tej je leta 1963 sledila proizvodnja praškov, naslednje leto pa še proizvodnja masivne varilne žice za varjenje v zaščiti plinov »VAC 60«. Leta 1974 se je na Jesenicah začela tudi proizvodnja strženskih žic. In kje smo danes? V Elektrodah Jesenice sedaj izdelujemo okoli 300 različnih dodatnih materialov za varjenje, elektrod, žic, praškov.



Sušenje in pakiranje nekoč

Polovico proizvodnje zajema izdelava oplaščenih elektrod. Paleta oplaščenih elektrod je zelo velika, okoli 180 izdelkov za varjenje najrazličnejših materialov. V zadnjem času močno narašča tudi povpraševanje po masivnih in polnjenih varilnih žicah, saj se varjenje v industriji vse bolj avtomatizira. V Elektrodah Jesenice se zahtevam trga prilagajamo z razvojem novih izdelkov in novimi investicijami. Za področje masivnih žic sedaj uvajamo najsodobnejšo linijo suhovlečnih strojev z bakrenjem in s sodobnim načinom navijanja. S tem bomo zadostili potrebam trga, paleta izdelkov bo širša, dodatno navitje žice v sode pa bo primerno tudi za uporabo pri varjenju z avtomati in roboti. Za področje polnjene žice bomo v začetku naslednjega leta začeli s postavljanjem nove linije za proizvodnjo polnjenih žic po najsodobnejši tehnologiji, z izdelavo iz traku, katerega bomo lasersko



Montiranje in preskušanje nove vlečne linije za izdelavo masivnih žic



Mojca Šolar,
univ. dipl. kem.,
vodja razvoja
v Elektrodah
Jesenice

»Dolgoletne izkušnje in nove naložbe so dobra pot k uspehu.«

zavarili. Prednosti pred sedanjo tehnologijo izdelave s polnjenjem polnila v cev bo več, zaradi večjega deleža polnila in valjanja, ki bo nadomestilo vlek, bo mogoča širša in konkurenčnejša paleta izdelkov polnjenih žic.

Pa tudi na področju oplaščenih elektrod se v Elektrodah vedno kaj dogaja, razvoj novih elektrod, nova linija za rezanje žice, nova pakirna linija, vakuumsko pakiranje, čistilna naprava, vse to so aktivnosti, ki spremljajo zahteve trga in okolja.

M. Š.

Rušimo (z namenom)

Odsluženi portalni žerjav bodo v Acroniju pretopili v vrhunsko jeklo

7. oktobra 2007 so delavci oddelka Žerjavi in montaža izvedli rušenje 12,5-tonskega portalnega žerjava.

Žerjav je bil nabavljen in montiran leta 1987, namenjen pa je bil za delo v skladišču jeklenega odpadka. Vgrajena je imel dvižna pogona z nosilnostjo 12,5 t, na katerih sta bila montirana magnet in grabilec. Z magnetom se je prenašal navadni jekleni odpadek, z grabilcem pa nerjavni. Dvigalo je bilo 18 m visoko in 75 m dolgo. Zaradi takih dimenzij je bila masa tega dvigala kar precejšnja, in sicer 249 ton.

Po umiku podjetja Acroni iz centra Jesenic na obrobje mesta so na tej



Žerjav pred rušenjem

lokaciji ostali samo še skladišče jeklenega odpadka in delavnice Železniškega transporta. Ker je občina pokazala veliko zanimanje za zemljišča na tem območju, se je vodstvo podjetja odločilo, da se skladišče ukine in dvigalo ter material v skladišču odstranita.

Tako je bila naloga oddelka Žerjavi in montaža zrušitev žerjava s čim manjšimi stroški na varen način. Po temeljitem premisleku smo izdelali načrt rušitve. Treba je bilo opraviti kar nekaj pripravljalnih del, da je bilo dvigalo v nedeljo, 7. 10. 2007, pripravljeno za podiranje. S pomočjo lokomotive železniškega transporta, ki



Žerjav med rušenjem

je vlekla za nogi portala, je dvigalo padlo prej kot v minuti.

Sedaj sledi razrez dvigala na kose takih velikosti, ki so primerne za zalaganje elektro peči v jeklarni. S tem je podjetje Acroni pridobilo tudi nekaj materiala za svojo proizvodnjo.

Oddelek Žerjavi in montaža pa se je izkazal z inovativno rešitvijo problema rušenja žerjava.

Marjan Bizalj, dipl. inž. stroj.,
vodja tehničnih storitev in transporta



Žerjav po rušenju

Globalno aktualno

Razmere na jeklarskem trgu

SVETOVNA PROIZVODNJA

Proizvodnja surovega jekla v juliju 2007 je bila 109,9 milijona ton, kar je nekoliko manj kot maja in junija, čeprav ima ta mesec 31 dni. Proizvodnja je bila nižja predvsem v Evropi in Aziji, tudi na Kitajskem, nekoliko večja pa v ZDA. V primerjavi z julijem 2006 pa je proizvodnja surovega jekla višja za 7,7 %. V prvih sedmih mesecih 2007 je bila proizvodnja surovega jekla 761,8 milijona ton, kar je 7,9 % več kot v enakem obdobju 2006.

NAPOVEDI ZA ČETRTO TRIMESEČJE

Po zelo mirnem poletju se pričakuje, da se bodo tržne razmere normalizirale v letošnjem zadnjem četrtletju. V Aziji in ZDA se je povpraševanje začelo krepiti že avgusta, doseženi so bili manjši dvigi cen. V Evropi se pričakuje, da se bo povpraševanje okrepilo septembra. Poleg tega so skladišča bolj prazna kot polna, zato se pričakuje, da bodo trgovci morali povečati zaloge (razen v J Evropi), kar lahko vpliva na dvig cen v četrtem četrtletju. To je odvisno tudi od proizvodnje na Kitajskem in

razpoložljivosti ter cen materiala iz uvoza, pa tudi od tega, koliko bodo proizvajalci sledili realnemu povpraševanju. Napovedana je tudi rast cen jeklenega odpadka, kar bo dodatno vplivalo na dvig cen končnih izdelkov.

Za naslednje leto se napoveduje podobna stopnja gospodarske rasti kot letos (z možno izjemo ZDA), dodatna poraba jekla naj bi bila podobna kot napovedana rast proizvodnje, zato so napovedi za leto 2008 optimistične.

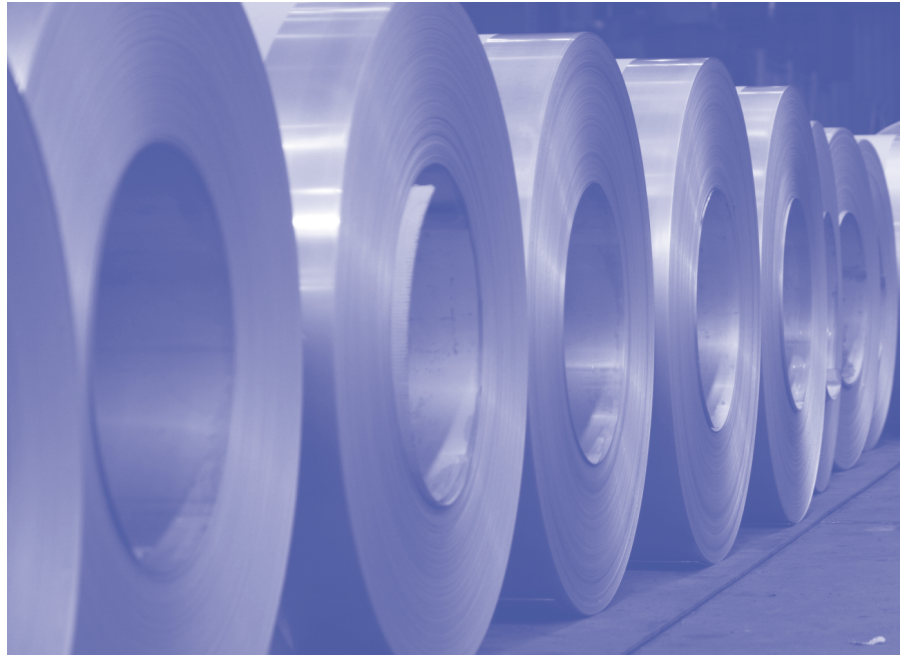
Globalno aktualno

NERJAVNA JEKLA

Zaradi velikih padcev cen niklja so se nakupi trgovcev skorajda ustavili. Nadaljuje se zmanjševanje količin na skladiščih, predvsem pri avstenitnih jeklih. Situacija naj se, po nekaterih napovedih, še nekaj mesecev ne bi umirila. Močnejše pa je povpraševanje po feritnih in drugih specialnih nerjavnih jeklih.

Vir: Steel Business Briefing
Stainless Steel Flat Products Monitor

Monika Štojs, univ. dipl. ekon.,
direktorica marketinga v skupini
SIJ – Slovenska industrija jekla



Svetovno jeklarstvo pred novim »boomom«

41. letnega srečanja združenja IISI-41 (International Iron and Steel Institute) v Berlinu se je v začetku oktobra udeležilo več kot 350 vodilnih menedžerjev vseh pomembnih proizvajalcev jekla na svetu, kot so: Krupp, Voest, Bohler, Mittal, Tata Steel, Severstal, Nippon Steel, Outocumpu, US Steel, Jindal, Baosteel ... Poseben pomen jeklarstva za Nemčijo in Evropsko unijo pa je odražala prisotnost najpomembnejših nemških politikov, kot so kanclerka Merklova, komisar EU Verheugen, nemški minister za gospodarstvo Glos, predsednik nemškega parlamenta in bivši zunanji minister Genscher.

Svetovno jeklarstvo je pred novim »boomom« letom. V letu 2007 se bo svetovna poraba jekla dvignila za 6,8 %, in sicer na 1,2 milijarde ton. Za leto 2008 pa združenje IISI napoveduje povečanje za novih 6,8 %. V EU bo rast letos dosegla 4 %, v naslednjem letu pa le še 1,4 %, kar bo

predvsem posledica močnega evra pri izvozu v tretje dežele.

Največji delež pri povečanju porabe jekla in največje rasti so, tako kot že nekaj let, zabeležile države t. i. skupine BRIC (Brazilija, Rusija, Indija, Kitajska), ki bodo v letu 2007 že dosegle 41 % svetovne porabe – od tega Kitajska sama kar 35 %. Po pričakovanju bo leta 2008 poraba jekla naraščala z več kot 11 %. Na Kitajskem danes vsako drugo tona jekla porabijo v gradbeništvu – kar seveda pomeni, da bodo z večanjem porabe jekla na drugih sektorjih še dolgo gonilna sila naraščanja potreb po jeklu v svetu. V tabeli prikazujemo, kako se je večala poraba jekla v zadnjih letih:

Leto	Poraba (v mio. ton)
2004	947
2005	1026
2006	1121
2007	1198 (ocena)
2008	1279 (ocena)

Leta 2006 so Kitajci porabili 30,1 %, EU 17,1 %, Severna Amerika 14,5 %, ostala Azija 14,0 %, Japonska 6,7 %, Rusija

(z GUS državami) 4,7 %, ostala Evropa 3,0 %, ostali svet pa 9,0 %.

V večini jeklarn v EU so dosegali med 95 in 98 % možne proizvodnje in predstavnik Kruppa je celo omenil, da zaradi polno izkoriščenih zmogljivosti ne morejo več v celoti zadovoljevati potreb evropskih kupcev po nekaterih vrstah jekel.

Trenutno poteka gradnja več novih proizvodnih zmogljivosti in nekateri analitiki so zato mnenja, da bo po letu 2009 prišlo do zmanjšanja konjunktura – po drugi strani pa je predsednik največje jeklarske korporacije na svetu Mittal (s približno 120 mio. ton letne proizvodnje) mnenja, da so naložbe v nove zmogljivosti skrbno premišljene in da zato ne bo prihajalo do presežkov agregatov. Ta koncern bo v naslednjih štirih letih investiral 35 milijard USD, ampak le del v nove zmogljivosti – večino pa v tehnologije za povečanje dodane vrednosti v že obstoječih postrojenjih.

Vir: <http://www.worldsteel.org/>

IMH - novice

Novi zdravstveni diagnostični center

V Tuli je konec septembra 2007 potekalo slavnostno odprtje novega zdravstvenega diagnostičnega centra za zdravljenje in rehabilitacijo otrok z boleznimi živčnega sistema. Novi center je del regionalnega otroškega psiho-nevrološkega sanatorija »Mladina«. Guverner območja Tula, Vjačeslav Dudka, podpredsednik ruskega parlamenta, član stranke »Združena Rusija«, ustanovitelj Socialnega sklada Zubitski – Boris Zubitski, predstavniki regionalne in mestne uprave, gradbeniki, dobavitelji opreme, medicinsko osebje, mali pacienti in njihovi starši so sodelovali pri slavnostnem odprtju. Guverner Vjačeslav Dudka je v govoru dejal, da je novi sanatorij »Mladina« očiteno in prepričljiv argument, kako ruski predsednik Vladimir Vladimirovič Putin rešuje enega glavnih nacionalnih problemov: izboljšati kakovost zdravstvenih storitev. Guverner se je zahvalil Borisu Zubitskemu za neprecenljiv prispevek k razvoju zdravja otrok in skrbi za prihodnje generacije. Guverner regije je prav tako dejal, da je dobrodelna pomoč v takem obsegu za regijo Tula

brez primere: socialni sklad regije Tula, "Socialni sklad Zubitski", je namenil 300 milijonov rubljev za postavitev petnadstropnega poslopja in opreme z najnovejšimi medicinskimi napravami. Boris Zubitski pa se je iskreno zahvalil za delo, ki so ga opravili inženirji, gradbeniki in dobavitelji medicinske opreme – vsem, ki so aktivno sodelovali pri gradnji novega zdravstvenega in diagnostičnega centra v Tuli. Danes je to trdna in udobna zgradba, ki je velikega pomena za zdravljenje bolnih otrok. Po simbolični predaji ključa glavni zdravnici sanatorija Larisi Tsarkovoj sta guverner Vjačeslav Dudka in podpredsednik ruske dume Boris Zubitski slavnostno prerezala rdeči trak ter si ogledala novo zgradbo sanatorija. Moderni končni materiali, elegantno pohištvo, odlično oblikovanje in najnovejša medicinska oprema – vse to je v glavah obiskovalcev pustilo prijeten vtis. Po ogledu stavbe sta guverner in pokrovitelj podpisala Sporazum o doniranju sanatorija. Vjačeslav Dudka in Boris Zubitski sta s svojima podpisoma predala center v lastništvo regije.

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



Boris D. Zubitski, solastnik holdinga IMH (skrajno desno), je skupaj s predstojnico zdravstvenega centra in z guvernerjem območja Tula simbolično otvoril sanatorij "Mladina" za zdravljenje otrok z boleznimi živčnega sistema.

Rudnik KmAruda zmagovalec razstave cvetja

Malo pred 68-letnico Gubkina, mesta v ruski regiji Belgorod, je bila na tamkajšnjem glavnem trgu organizirana tradicionalna razstava cvetja. Prvo nagrado je osvojilo podjetje KmAruda iz holdinga IMH – Industrial Metallurgical Holding, katerega članica je tudi skupina SIJ – Slovenska industrija jekla. Udeleženci razstave so se po svojih najboljših močeh trudili presenetiti žirijo in številne obiskovalce z izvirnimi kompozicijami, s sijajnimi barvami in z novimi idejami. Obiskovalci so še posebej občudovali kompozicijo »Varujmo naravo« – vodomet, ki je izpušteval rahlo meglico in je bil pokrit z različnimi rastlinami in upognjenimi palicami. Več razstavljenih kreacij je navdih črpalo iz podjetja, iz zgodovine njegovega razvoja. Žirija tekmovanja je posebej nagradila kompozicijo "Rapsodija ljubezni", sestavljeno iz eksotičnega cvetja. Naj poudarimo, da so se rudarji potegovali za zmago na tem prestižnem tekmovanju že deveto leto.

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

Mala šola jeklarstva

Kako kupci jeklo izberejo in naročijo?

Da bi vsi zaposleni v SIJ - Slovenski industriji jekla in v njenih družbah čim bolje spoznali osnovne procese v jeklarski industriji, bomo v nadaljevanju objavljali članke, ki odstirajo skrivnosti jeklarstva. Prve štiri "učne urice" bodo za Acronijevce zgolj ponavljanje, saj so ta in trije naslednji članki izšli v časopisu "Novice" že lani. Objubljam zanimive in poučne članke strokovnjakov iz Metala Ravne in Acronija, ki nas bodo na mehek način popeljali v svet trdega jekla.

A. P.

Z željo, da bi zaposleni čim bolje poznali osnovne procese v jeklarstvu, smo se v uredništvu odločili, da uvedemo Mala šola jeklarstva, v kateri bomo na kratko predstavili najpomembnejše procese v industriji jekla.

Leta 2004 je svetovna proizvodnja jekla prvič v zgodovini preseгла magično mejo, milijardo ton. To pomeni skoraj štiridesetkratno povečanje glede na svetovno proizvodnjo v začetku dvajsetega stoletja.

Vse te ogromne količine jekla so izdelane s specifičnimi lastnostmi in v ozkem območju kemijskih sestav, ki so predpisane za področje uporabe ali posamezen izdelek. Tak opis jekla poznamo pod imenom specifikacija ali pa standard za določeno vrsto jekla.

Standard za posamezno jeklo je nekakšno dogovorjeno pravilo med skupino, ki zastopa interese uporabnikov, in jeklarsko industrijo ter vsebuje predpise glede kemijske sestave jekla, pri čemer mora proizvajalec jamčiti, da bo jeklo doseglo v standardu predpisane lastnosti, bo primerno za uporabo v točno določen namen ali pa namenjeno splošni uporabi. Standardi natančno določajo, katere lastnosti mora jeklo izpolnjevati, odredijo mesto odvzema vzorcev za testiranje, predpisujejo preizkuševalne metode in določajo načine navajanja rezultatov.

Izbira vrste jekla je kompleksen proces, pri katerem je treba upoštevati celo vrsto dejavnikov, saj so lastnosti materiala med seboj vzročno povezane. Tako izboljševanje ene lastnosti pogosto slabo vpliva na drugo lastnost – jeklo z veliko trdoto in trdnostjo, ki smo ju dosegli z dodatkom drugih elementov, je posledično težko variti in obdelovati.

Tak spisek medsebojnih vplivov je pravzaprav neskončen. Iskanje kompromisa med posameznimi lastnostmi, ki jih od jekla želimo, je pri izbiri jekla običajno.

Jeklo je v splošnem zlitina železa (kemijski simbol Fe) in ogljika (C), pri čemer pa na posamezne lastnosti (mehanske, električne, magnetne) lahko vplivamo z dodatki različnih drugih elementov. Veliko elementov je v jeklu že kot posledica jeklarskih postopkov, npr. mangan, silicij, žveplo, fosfor, dušik. Nekatere elemente pa v jeklo dodajamo namenoma:

- aluminij za dezoksidacijo (odstranitev kisika iz jekla) in zmanjšanje velikosti kristalnih zrn,
- niobij, vanadij, titan, kot mikrolegirne elemente,
- nikelj, krom, molibden, ki se dodajajo zaradi zagotavljanja posebnih lastnosti, npr. korozijske odpornosti.

Kemijska sestava posamezne vrste



Mag. Alenka Kosmač, vodja Raziskav in razvoja v Acroniju

“Poenostavljeno pri izbiri vrste jekla velja, da je za določeno uporabo najprimernejše jeklo, ki zagotavlja potrebne lastnosti, ima dovolj dolgo življenjsko dobo, zadovoljiv videz in najnižjo ceno.”

jekla je bila v zgodovini v bistvu posledica 200 let izkustvenega razvoja in šele približno od leta 1960 je razvoj temeljil na znanstvenih osnovah in načrtovanju posameznih lastnosti.

Najpogostejše lastnosti, ki jih pričakujemo in merimo pri jeklu, so: natezna trdnost (R_m), napetost tečenja ($R_{p_{0,2}}$), raztezek, trdota, žilavost, korozijska odpornost, električna prevodnost, magnetne lastnosti in toplotna prevodnost. Pri tem gre običajno za kombinacijo in ne le za eno od naštetih lastnosti. Standardi omogočajo lažje trgovanje z izdelki, saj so lastnosti točno določene in jih je treba izpolnjevati ne glede na razlike v procesih med posameznimi proizvajalci. Še nekako do leta 1995 so bili zelo pomembni nacionalni standardi, na primer nemški DIN, ameriški ASTM ali ASME, italijanski UNI in francoski AFNOR. S krepitvijo vloge EU pa so nacionalni standardi vse manj pomembni, krepki pa se vloga tako imenovanih evropskih standardov (EN), kar olajšuje poslovanje.

A K.

Spodbujamo

Likovna kolonija Metala Ravne – novi pomniki časa, kraja in ljudi

Petek, 21. septembra, popoldan. Sonce pripeka, v mestu po koncu delavnika množica ljudi, hrup in izpušni plini avtomobilov ter naglica ... Le nekaj kilometrov stran, pod mogočnim pobočjem Uršlje gore in v objemu zelenih gozdov pa se zdi v skrivnostni tišini pogled na dolino prav idiličen.

A tudi v pravljico podoba odeta Smučarska kočica ni osamljena, pred njo je kakor v mravljišču. Prizorišče likovne kolonije Metal Ravne 2007. Štefan Marflak je svojih pet slik v akvarelu oz. mešani tehniki, v katere je prelil vtise iz tovarne in okolja, kar je ponazoril z dodano praprotjo, sušil kar na tleh terase. »Ogled proizvodnih obratov je name naredil velik vtis, zato sem izbral tovarniške teme,« je povedal in ni skrival navdušenja nad »predstavo v živo«. »Moj stari oče je bil eden prvih mojstrov pri peči, t. i. šmelcerjev, in vseskozi je njegovo delo spremljala nekakšna skrivnostnost,« je obujal spomine in priznal, da se mu je v halah odkril nek poseben svet ter da tudi on, tako kot delavci, živi s svetlobo in senco. Nedaleč od Marflaka je za veliko mizo ustvarjal Pavle Ščurk, dobro poznan med koroškimi slikarji, saj je bil tudi udeleženec dravograjskih kolonij. Ob pogledu nanj sem se nasmehnila, saj je bil prav takšen, kakršnega si predstavljamo tipičnega slikarja: v beli delovni halji, vsepovsod popackani z barvo, v eni roki je držal pisano paleto, z drugo pa je odločno vrtel čopič. To je bil njegov že tretji akril, s prvimi potezami Stare ulice. »Ne odsliskavam direktno, bolj utrinke in vtise, slika pa nastaja v glavi dalj časa, potem pa jo hitro narišem,« je pojasnil, razkazujoč že dokončani platni s Šentanelom in kokilami iz jeklarne. Čeprav je imel težave z impregnacijo platna, mu to ni skalilo



Damijan Berložnik, pobudnik in organizator:

»Z organizacijskega vidika je likovna kolonija uspela, vabilu so se odzvali vsi povabljeni, ki so ustvarili predvideno število del, stkali medsebojne vezi in izmenjevali izkušnje ter se učili drug od drugega ..., naklonjeno nam je bilo tudi vreme.«

dobre volje in prijetnih občutkov: »Tu se vsi dobro počutimo, smo veseli, da se lahko družimo in izmenjamo izkušnje, doživetja in ustvarimo kakšno dobro delo.«

Zelo ustvarjalen je bil Srečko Frühauf, saj se je pohvalil z že uokvirjeno podobo Stare ulice, dokončal pa je že tudi sliki s kmečkim dvoriščem in cerkvijo sv. Egidija, načrtoval je še upodobitev Kotelj. Vse v akrilu na platnu, saj »je ta tehnika na terenu najbolj hvaležna.« Najprej si naredi skico motiva in nanjo zapiše barve, pri tem pa je pozoren na kompozicijo. (Pozna se, da je delal v konstruktorskem biroju v Železarni Ravne.) »Ni nujno, da so naslikane barve take, kot so v resnici, pomembna sta kompozicija in ravnotežje. Četudi delam realistično sliko, nisem fotoaparāt,« utemeljuje svoj pristop pogosti udeleženec likovnih kolonij. Frühauf je pred dvajsetimi leti sodeloval tudi v likovni koloniji Železarne Ravne, letos pa se bo udeležil vsaj še srečanj umetnikov v Rogaški Slatini, Zrečah in Dravogradu. Obišče tudi po 15 likovnih kolonij na leto, najbolj dragoceno pa mu je druženje



Andrej Gradišnik, glavni direktor Metala Ravne:

»To je sicer prva likovna kolonija, katere pokrovitelj je Metal Ravne. Ker pa je naše jeklarsko podjetje največje na tem območju in velja za naslednika Železarne Ravne, lahko rečemo, da je tokratno ustvarjalno druženje umetnikov pravzaprav jubilejno, že dvajseto.«

ljubitelskih in akademskih umetnikov, saj le-to rodi tudi kritiko in nasvete. Tudi kipar Andrej Grošelj, ki se mu je tudi tokrat pri rezbarjenju pridružil sin Gregor, je bil letos že na šestih kolonijah, leta 1973 tudi na železarniški. Obsijan s toplim popoldanskim soncem, ki je bilo do ustvarjalcev bolj prijazno kot sveže zgodnje jutro, ko so na prostem začeli svoj delavnik, je klesal kos cemprina, dišečega bora. »To je zelo redek in drag les, posebej primeren za rezbarjenje,« je bil navdušen nad primerkom, tokrat uvoženim iz Avstrije, čeprav cemprin raste tudi v Švici in na Bavarskem. »Vključil sem vse tri svoje teme: žensko, ptico in seme,« je opisal nastajajočo skulpturo in dodal, da je v dveh akrilih že ujel pogled v dolino. Fužirjeve slike so tako svojstvene, da bi jih prepoznala, četudi poleg njih ne bi stal gospod Leander. »To so kovači iz starih časov, kot vsi moji liki imajo tudi ti klobuke. Slika je nekoliko nostalgična,« se je razgovoril slikar, ki mu motivi sodobnega časa niso ljubi. »Naredil bom še eno sliko na temo zgodbe Prežihovega Voranca, kar je tudi rdeča nit mojega slikanja, in

Spodbujamo

O letošnji likovni koloniji

Likovna kolonija Metal Ravne 2007 je potekala od 20. do 23. septembra 2007. Udeležilo se je deset umetnikov: Vida Belantič Slivnik, akad. slik., iz Ljubljane, Srečko Frühauf iz Dravograda, Leander Fužir iz Črne na Kor., Andrej Grošel, akad. kip., z Raven na Kor., Ljuba Hahonin, akad. slik. in keram., iz Ljubljane, Sergej Hahonin, akad. slik., iz Ljubljane, Stanko Makuc iz Mežice, Štefan Marflak, akad. slik., z Raven na Kor., Marjan Miklavec iz Sežane in Pavle Ščurk iz Ljubljane. Strokovni spremljevalec kolonije je bil mag. Jernej Kožar. Ker je bilo ravensko jeklarsko podjetje pokrovitelj ustvarjalnega društva likovnikov, je udeležence najprej sprejel Andrej Gradišnik, glavni direktor Metala Ravne, potem pa so si le-ti ogledali jeklarno, kovačnico in valjarno. Popoldan so se podali v Šentanel in na Strojno, obiskali pa so tudi Prežihovo bajto, Koroško osrednjo knjižnico ter se sprehodili po Stari ulici na Ravnah. Organizatorji so poskrbeli, da so gostje videli in doživeli čim več zanimivega in lepega, umetniki pa so motive ujeli tudi v fotografske objektivne in mnogi so naslednje dni v Smučarski koči ustvarjali tudi na podlagi fotografij (še posebej tistih, ki jih je posnel »uradni fotograf kolonije« Stanko Mravljak). Odprte razstave del, nastalih med likovno kolonijo, bo v grajskem razstavišču na Ravnah v petek, 26. oktobra, njihov ogled pa bo mogoč vse do 16. novembra. Izšel bo tudi katalog razstave.

vanjo bom vključil Uršljo goro.« V topli sobici, polni vonja po barvah, sta se med platni in radovedneži, ki so ju zmotili pri delu, spretno sukala **Ljuba in Sergej Hahonin**, ruska umetnika, ki jima je Slovenija dom zadnjih štirinajst let, a sta se v novi domovini šele na Ravnah prvič udeležila likovne kolonije. Ljuba, ki se ji usta pogosto razlezejo v nalezljiv nasmeš, je bolj komunikativna, saj ji slovenski jezik ne dela težav. Redkobesedni Sergej povedano podkrepi tudi z mimiko in s kretnjami. Medtem ko se je Ljuba, kot je rekla, odločila za bolj »ženski motiv« in z oljnimi barvami naslikala idiličen pogled na grad Javornik, ujet skozi okno, obdano s sončnicami, ki kar žarijo v toplih barvah, je bil Sergej bolj tehnično-tehnološko razpoložen. Navdušile so ga podobe iz priprave vložka, žarilna peč in kisikovo kopje. Zakonca sta delala tako marljivo – Ljuba je že začela skicirati divjega petelina – da sta skoraj zamudila

večerjo. V drugi sobici gostoljubne Smučarske kočice, kjer domujeta Ernest Štern in njegova žena Milena, si je začasni atelje uredila **Vida Belantič Slivnik**, ki je poustvarjala s fotografije iz Metalove proizvodnje. »Ustvarjanje je manipulacija z likovnimi elementi: svetlobo, barvo, črto in prostorom. Naloga avtorja je, da naredi svojo vizijo nekega občutka ali predmeta. Umetniške stvari je treba odkrivati, medtem ko neumetniške takoj padejo v oči,« je razlagala umetnica, ki je bila gostja likovne kolonije Železarne Ravne že pred 25 leti. Zato je lahko primerjala: »Takrat je bilo vse širše zasnovano, sodelovalo je več ljudi, zagotovljeni so bili odkupi del. Verjamem, da bo z naslednjimi kolonijami zanimanje za umetniško ustvarjanje raslo.« Preštela sem anketirane umetnike in ugotovila, da dva »manjkata«. Le kje sta? Že se je mračilo, ko sta se »s terena« vrnila tudi onadva.

Marjan Miklavec je bil na Ravnah, kjer je na mostu čez Mežo postavil stojalo s platnom in slikal cerkev sv. Egidija. Pri tem so ga opazovali mimoidoči, ki so za kolonijo zvedeli iz radijskega intervjuja z organizatorjem Damijanom Berložnikom. Miklavec je z njimi rad poklepetal, saj se z ljudmi rad družijo, ima tudi veliko prijateljev po Sloveniji in drugje v Evropi. Kot upokojenec ima čas tudi za udeležbo na kolonijah, ne manjka mu niti volje niti kondicije. »Ko me je poklical eden od organizatorjev, Štefan Bobek, sem bil navdušen. Še bolj sem zdaj, saj je organizacija vrhunska, tukajšnji ljudje imajo posluš za umetnost.« Oddolžil se bo (je) še s sliko tovarniške notranjosti.

Stanko Makuc je s seboj prinesel dva akrila z upodobljeno pokrajino, ki jo najraje slika. Tudi v prihodnjih dneh si bo izbral podoben motiv, je rekel. Ko sem obkrožila vse umetnike, se je na ravnico pred kočico že polegel mrak, mraz pa se je neusmiljeno plazil pod tanka oblačila. Udeleženci likovne kolonije so že zdavnaj pripravili slike, stojala in pripomočke, organizatorja Damijan Berložnik in Štefan Bobek sta se z njimi dogovarjala, kako bo potekal naslednji dan, na mizo pa je oskrbnik kočice že postavil skledo fižolove juhe, katere domači vonj je napolnil jedilnico ...



Umetniki so si z zanimanjem ogledali proizvodnjo, še posebej pa so jih očarale barve in igra svetlobe ter senc.

Spodbujamo



Vida
Belantič
Slivniker,
akad. slik.



Andrej
Grošelj,
akad. kip.



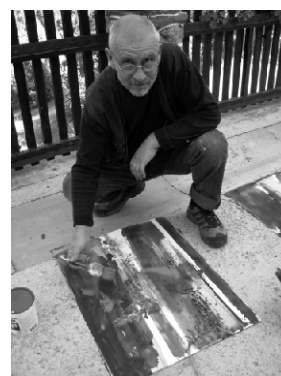
Stanko
Makuc



Srečko
Frühauf



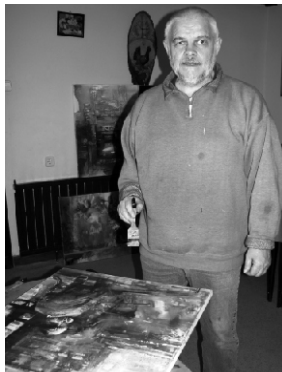
Ljuba
Hahonin,
akad. slik.



Štefan
Marflak,
akad. slik.



Leander
Fužir



Sergej
Hahonin,
akad. slik.



Marjan
Miklavc

Iz zgodovine likovnih kolonij in kiparskih simpozijev

Letošnja likovna kolonija je bila sicer prva, ki jo je omogočil Metal Ravne, a ni novost. Železarna Ravne, iz katere je pred petnajstimi leti nastal tudi Metal Ravne, je pogosto podala roko umetnosti, plodovi pa so bili obilni. V letih 1970–1988 se je zvrstilo 19 likovnih kolonij z več kot 130 udeleženci. Likovna zbirka Železarne Ravne je štela več kot 250 del. Na sedmih mednarodnih kiparskih simpozijih Forma viva je med letoma 1964–1989 nastalo 30 skulptur, ki zdaj krasijo dolino.

Likovna kolonija Metal Ravne 2007 je obujanje tradicije, ki je zamrla pred skoraj 20 leti, v času najhujše krize jeklarstva in sanacije podjetij. Če se bo krog mecenov razširil, ni bojazni, da se tradicija ne bi nadaljevala.

Metal Ravne je sicer lani že izdal monografijo o svoji likovni zbirki Pomnik časa, kraja in ljudi ter pripravil razstavo izbranih umetnin.



Pavle
Ščurk

Mag. Andreja Čibron - Kodrin,
Fužinar Ravne

Obnavljamo energijo

Nova športna panoga – »inovativno« balinanje

Športno srečanje inovatorjev je eden od vrhuncev motivacijskih in promocijskih ukrepov Acronija za popularizacijo inovacijske dejavnosti. Ta dogodek je v prvi vrsti namenjen druženju in zabavi delovnih skupin, ki so ključni nosilci Acronijeve strategije spodbujanja množične inovacijske dejavnosti. Letošnje srečanje je bilo že šesto po vrsti.

To športno tekmovanje imenujemo 3i pokal; naziv je tesno povezan z inovacijsko dejavnostjo. Vsi vemo, da so tri osnovne lastnosti inovatorja razmišljanje, pogum in znanje. S temi tremi lastnostmi so neločljivo povezane besede, ki se začnejo s črko »i«. Brez razmišljanja ni ideje, brez poguma ni iniciative in brez znanja ni implementacije. Končni rezultat procesa, ki ga opisujejo ti trije

pojmi, so: iskrica, izboljšava in inovacija.

Za razliko od prejšnjih let, ko so se na športnem polju srečevale delovne skupine iz različnih organizacijskih enot, so letos prevladali jeklarji iz delovnih skupin Energetiki, Vedno prvi, Vodstvo in Vzdržljivci. V zanimivih in napetih dvobojih četvork na balinišču so zmagali predstavniki delovne skupine Vodstvo pred Vzdržljivci, DS Vedno prvi in Energetiki. Pokale in medalje je ob asistenci organizatorja srečanja Avguščina Novšaka podelil glavni direktor Slavko Kanalec. Zmagovalci so prejeli v enoletno hrambo tudi prehodni pokal.

Da tistim, ki niso zastopali svojih skupin na balinišču, ni bilo dolgčas, smo pripravili tudi nekaj zabavnih

igric, v katerih so tekmovalci zbirali točke za nagrade, ki so za Jeseničane še kako zanimive. Za pet preostalih tekem HK Acroni v ligi EBEL v oktobru je bilo namreč na razpolago po petnajst kart. Tri letne, ki jih bodo inovatorji koristili izmenično, so si razdelile prve tri delovne skupine po številu inovacij na člana: Energetiki (4,27 izboljšave/člana), Vedno prvi (1,67) in Vzdržljivci (1,66).

Srečanje je ob zvokih harmonike, ki sta jo izmenično raztegovala Marko in Janez, izzvenelo v prijetnem druženju v poznih večernih urah.

Avguštin Novšak, univ. dipl. inž. elektroteh., svetovalac posloводства za menedžment idej



Inovatorji 2007

Modrujemo

Dneva ne moreš zadržati, lahko pa ga izkoristiš.

Latinski pregovor

Kdor išče resnico, jo mora znati prenesti.

Kitajski pregovor

Biti pripravljen je veliko, znati čakati, je še več, toda izkoristiti pravi trenutek, je vse.

Arthur SCHNITZLER

Smeh je pol jabolka

SOVRAŽNIKI

Vitez je prijahal na dvorišče gradu v spremstvu svojih vojakov.
 "No, kaj novega?" ga je vprašal kralj.
 "Lahko ste ponosni na nas! Prečesali smo celotno zahodno stran vašega kraljestva in zažgali vse vasi ter pobili vse sovražnike!"
 "Toda ..., saj na zahodu nimamo sovražnikov!"
 "Sedaj jih imamo!"

OPOZORILNA LUČ

Kupec si v avtosalonu ogleduje veliko ameriško limuzino. Začuden opazi na armaturi veliko rdečo luč in vpraša trgovca:
 "Zakaj je pa ta čudna velika rdeča luč na armaturi?"
 "Prižge se, če pravočasno ne plačate obroka posojila!"

SPECIALITETA

"Specialiteta te hiše so polži," reče natakar gostu.
 "Vem, zadnjič me je eden od njih stregel," mu odgovori gost.

Možganski križkraž

AVTOR: DRAGO RONNER, ACRONI	AZIJSKA ZDRAVILNA RASTLINA	NAŠA NEKDANJA PLAGALKA	POLJSKI PISATELJ (STANISLAW)	ČUTILO ZA VID	STRAHOT-NOST	TRAHOMSKI BOLNIK	AMERIŠKI IGRALEC (LLOYD)	GRŠKA BOGINJA PLODNOSTI S KRETE	ZNAK ZA GALIJ	PRITOK VOLGE V RUSIJI	KOZE, OSEPNICE	AGAVI PODOBNA RASTLINA		ANGLEŠKA PEVKA CLARK	VNETJE UŠESA	MOČEN UDAREC	
ROMARSKA CERKEV NAD LJUBLJANSKIM BARJEM													DEČEK, FANT KARAMBOL				
FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO																	
NEMORALNOST									KALIJEV GLINENEC ZVEZDA V ŠKORPIJONU								
ŠTRITOFNIKO			TATINSKA PTICA	GR. POKRAJINA NA PELOPONEZU						TURŠKI NAROD JEZERSKA POSTRV							
IZPITJE DO DNA				OBDELOVALNI POSTOPEK KAREL ŠTREKELJ								KOMBINACIJA KART PRI POKRU	FRIDOLIN OTROŠKA IGRA				
NEKDANJI ČLAN VLADE V SZ							AVSTRIJSKO MESTO OB MURI	TELUR				ZAKOLICE-NA SMER CESTE OLGA GRACELJ					
	DEL LADJE SL. SLIKAR (IVAN)							PORTUGAL. OTOČJE V ATLANTIKU							PREIZKUS ZNANJA	FILOZOF IZ ELEE	DOHODEK OD KAPITALA
VREDNOSTNI PAPIR				PESNIK MERMOLJA JEZIKO-SLOVKA COSSUTTA				URADNI SEZNAM IGRALEC SOTLAR									
FRANCOSKI PISATELJ (EMILE)					GLAVNO MESTO ITALIJE	AVAR ANA V DALMACIJI						SL. UMET. ZGODOVIN. (FRANCE) OČE					
VRSTA ŽITA			OKRAS V ARABSKEM SLOGU RAFAEL NADAL										BOLGARSKI KRALJ ZNAK ZA ERBIJ				
AMERIŠKI DIRIGENT (JOHN ELIOT)								NAPAD NA POLITIČNO OSEBO									
OKRASEK										REKA V JV. FRANCIJI					ATOBAS ANGERER		