

# metal

interni informativni časopis | številka 16 | december 2004





## Takšen je končni izgled upravne zgradbe



# metal

interni informativni časopis | številka 16 | december 2004

Na naslovnici: Zima  
Fotografija: Stanko Mravljak  
Oblikovanje: Uroš Grabner

### Iz vsebine:

- 2 Izgled upravne zgradbe
- 3 Verz
- 4 Voščilo predsednika uprave SŽ
- 5 Voščilo posloводства Metala
- 6 Proizvodnja Rekordi v proizvodnji se vrstijo
- 7 Proizvodnja Kisikovo kopje
- 8 Proizvodnja Varčnejše in varnejše delo
- 9 Inovacije Podelitev nagrad inovatorjem Koroške
- 10 Motivacija Motivacija in ocenjevanje delovnih skupin
- 11 Izobraževanje Šolanje Indijcev v Kovačnici
- 12 Posodobitev v Serpi
- 13 Organizacija Obnova garderob v Valjarni profilov
- 14 Varnost in zdravje pri delu Varno delo s privezovalnimi sredstvi
- 16 Hišni red Sprejeta tudi varnostni in prometni red
- 19 Poslovanje Pozitivno poslovanje se nadaljuje
- 20 Marketingški kotiček Euromold Frankfurt
- 23 Kadri Zaposleni
- 24 Ekologija Uporaba hlapnih organskih topil
- 25 Anketa Časopis Metal pod drobnogledom bralcev
- 26 Prosti čas 5. Valjarniški turnir v malem nogometu
- 28 Nagradna križanka

Izdaja: SŽ-Metal Ravne d.o.o.

Uredniški odbor: Andreja Čibron-Kodrin  
Andrej Gradišnik  
Gabrijela Urnaut  
Andreja Krajnc

Jezikovni pregled: Andreja Čibron-Kodrin

Produkcija: © crashgroup

Tisk: ZIP center d.o.o.

Uredništvo: Koroška cesta 14,  
Ravne na Koroškem  
Telefon: 87 07 236

Časopis dobijo zaposleni v podjetju  
Metal Ravne **brezplačno.**

**Vaše predloge, pobude in vprašanja pošljite na naslov uredništva.**

... pride čas, ko se staro leto poslovilo in se mlado, polno upanja zazre v nov dan.

Čeprav smo z njim starejši  
za kup izkušenj in več modrosti,  
smo v njem obenem tudi  
na začetku novega izziva  
in zato znova mladi.

Ob prebujanju novega leta Vam  
želimo veder pogled v prihodnost,  
ki naj bo polna ustvarjalnih dni.

# Spoštovane sodelavke, spoštovani sodelavci,

s ponosom se lahko ozremo na leto, ki je za nami, saj še nikoli nismo bili uspešnejši. Z uspešnim prilagajanjem dani tržni situaciji ter boljším obvladovanjem notranjih poslovnih procesov ter ob dejstvu, da nam slovenska država od leta 1998 ni dodelila nobenih denarnih pomoči in od leta 2001 dalje tudi nobenih poroštev oziroma posrednih oblik pomoči, so družbe Slovenskih železarn dosegle zelo dobre rezultate. Program prestrukturiranja slovenskega jeklarstva je v svoji strategiji razvoja pravilno predvidel, da je prihodnost železarjev v majhnih, na zahteve in potrebe trga hitro prilagodljivih jeklarnah. To je bil cilj, ki se uspešno uresničuje.

Kljub hudim težavam v poslovanju in vodenju Metala, ki je v prvih štirih mesecih beležil izgubo 200 milijonov tolarjev, se je izkazalo, da je novemu vodstvu uspelo vnesti hitre, učinkovite spremembe, kar se kaže v rezultatu poslovanja. Metalu je v poletnih mesecih uspelo pokriti izgubo in celo ustvariti največji dobiček v zadnjih 15 letih, premik pa je zaznaven tudi v razvojni in tržni strategiji ter viziji družbe. Le-ta je usmerjena v pospešeno posodabljanje vseh segmentov poslovnega procesa, torej tako v tehnološke rešitve, povečanje zmogljivosti in odpravo ozkih grl v proizvodnji kakor tudi v vlaganje v trženje oziroma sodobne oblike trženja in marketinga. Zamujeno bo treba nadoknaditi!

Stereotipi o slovenskih železarnah, češ, da smo izgubaši, stalno deležni državne pomoči, potencialna socialna bomba, ljudje na robu preživetja, so razbiti. Danes smo sodobno, tržno in tehnološko vse bolj razvito podjetje. Družbe Slovenskih železarn s svojim uspešnim delovanjem vračajo v državno blagajno sredstva, ki jih je ta namenila za njihovo sanacijo. Sistem

je eden največjih slovenskih neto izvoznikov. Dosegamo nadpovprečno dodano vrednost v slovenski industriji. Še zlasti ponosni smo, da smo uspešni na tujih trgih, ki so še posebej zahtevni in nepredvidljivi. Tam prodamo kar 70 % svoje proizvodnje.

Čeprav so jeklarske družbe Slovenskih železarn finančno in tehnološko usposobljene, to ne pomeni, da je prestrukturiranje zaključeno. Pred nami je novo obdobje programske preobrazbe in investicijskega zagona, saj se zavedamo, da samo visoka specializacija, sveže znanje, nova tehnologija ter trdo delo lahko zagotovijo nadaljnji uspešen razvoj slovenskega jeklarstva. Dejstvo, da smo letos vstopili v evropsko jeklarsko družčino, nas še bolj obvezuje. Sledili bomo zastavljeni strategiji in poslovnim načrtom, ki predvidevajo nadaljnjo stabilno rast poslovanja in krepitev obstoječih tržnih deležev, zlasti na evropskem in tudi svetovnem trgu visoko specializiranih jeklarskih proizvodov. Eden od pomembnih ciljev, ki je še pred nami, je povečana skrb za varovanje okolja. Zahteve EU glede emisij do leta 2011 postajajo tudi za nas dosegljiv in nujen cilj. Seveda postopen, ob dejstvu, da je vsaka investicija, tudi ekološka, mogoča le ob ohranitvi in povečanju konkurenčnosti. Ekoloških posledic železarstva in jeklarstva s stoletno tradicijo ni mogoče odpraviti čez noč, so pa nekateri rezultati takšnih naložb že vidni.

Dovolite, da se vam ob koncu zahvalim za vse napore in sodelovanje pri postopkih, ki



foto: arhiv slovenskih železarn

Predsednik uprave Slovenskih železarn  
Tibor Šimonka



nam jih nalagajo novi izzivi. Skupaj preoblikujemo sedanost in ustvarjajmo prihodnost. Zasižite v novem letu tako, kot bodo z novim imenom in v novi podobi Slovenske železarne. Po novem boste postali del skupine SIJ, Slovenske industrije jekla.

**Vse dobro v novem letu vam želim.**

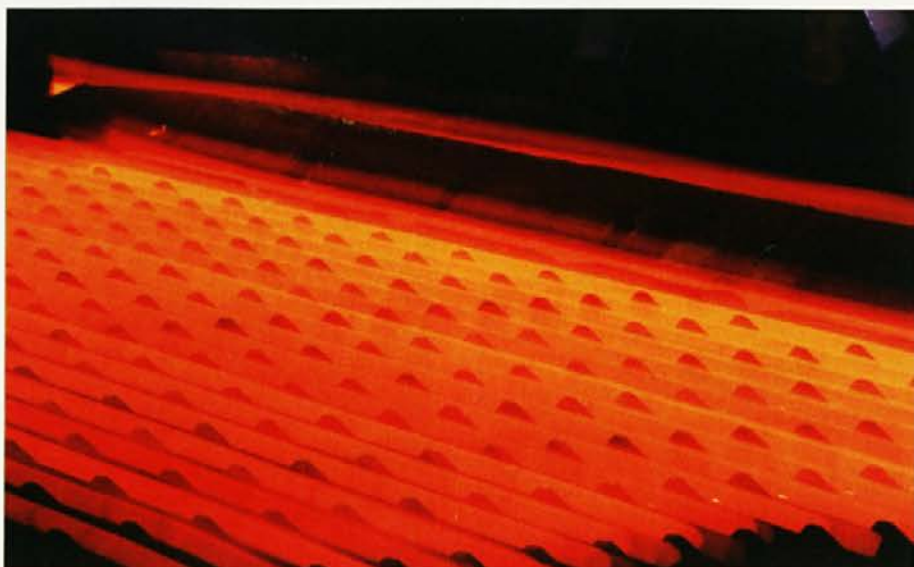


foto: Tomo Jeseničnik

# Spoštovane sodelavke in spoštovani sodelavci,

čepprav je družba Metal Ravne poslovno leto 2004 začela slabo in v prvih štirih mesecih zabeležila 200 milijonov tolarjev izgube, bomo poslovno leto zaključili uspešno. Skupaj nam je presenetljivo hitro uspelo zaustaviti negativne trende poslovanja.

Številni zunaj podjetja se ne zavedajo, kako veliki napor in odrekanja so bili potrebni, da smo dosegli dobre poslovne rezultate v zadnjih mesecih, ki zagotovo niso le odraz pozitivnih trendov na trgu. Z intenzivnim delom na trgu in doslednim uveljavljanjem višjih cen in legirnih dodatkov smo uspeli nadoknaditi razkorak med visokimi cenami surovin in prodajnimi cenami. Z velikim naporom v proizvodnih obratih in boljšim planiranjem smo uspeli zmanjšati zaostanke pri izdobavah naročil. Čepprav smo v poletnih mesecih izvajali dokaj obsežna vzdrževalna dela, smo jih zaključili pravočasno in smo tudi v tem obdobju poslovali pozitivno, za kar gre zahvala za trud vsem vzdrževalcem, sodelavcem Serpe in zunanjim izvajalcem.

Ugodne tržne razmere na svetovnem jeklarskem trgu se bodo po predvidevanjih nadaljevale tudi v naslednjem obdobju, zato so optimistične tudi ocene poslovanja družbe v letu 2005. Optimistična ocena temelji na doseženih rezultatih, že sprejetih naročilih in operativnih načrtih za leto 2005. Konjunktura na trgu nas ne sme uspavati, saj še vedno velja, da moramo slediti našim kupcem in jim moramo ob dobavi naših izdelkov zagotavljati celovito kakovost, tako z vidika kvalitete izdelka kot tudi glede pravočasnih dobav. V tem obdobju moramo zagotoviti, da bo naše podjetje lahko stabilno poslovalo tudi v času recesije. To pa je v tem trenutku naša velika odgovornost in bo poudarek pri vseh aktivnostih v naslednjem letu.

Skupaj s svetovalci iz družbe Inteco smo izdelali strategijo razvoja družbe do leta 2010, ki jo je na svoji redni seji novembra potrdila skupščina družbe. V naslednjih mesecih bomo novo strategijo predstavili vsem zaposlenim. Strategija jasno določa

usmeritev in cilje našega podjetja, pri njenem uresničevanju pa bomo morali sodelovati vsi. Nihče ne bo prehodil naših poti namesto nas. Naša odgovornost je, da z uresničevanjem zastavljenih ciljev omogočimo nadaljevanje večstoletne tradicije jeklarske industrije na Koroškem in zagotovimo delo prihodnjim rodovom. Pot ne bo lahka, in kot smo že enkrat dejali, ko bomo vedno znova mislili, da smo naredili vse, kar je možno, bomo šele na polovici poti, ki smo jo sposobni prehoditi.

Bliža se konec leta in zato se vsem sodelavkam in sodelavcem poslovodstvo zahvaljuje za vaš trud in prispevek k uspešnemu poslovanju v letu 2004, s prepričanjem, da bomo skupaj zmogli tudi prihodnje izzive.

Vsem zaposlenim v družbah Metal, Serpa, luenna, Kopo International in Slovenske železarne želiva vesele božične praznike in veliko lepih trenutkov v letu 2005 z željo, da vas bosta spremljala zdravje in sreča. Enotni in prizadevni na delovnem mestu bomo lahko skupaj uspešni tudi v prihodnjem letu.



foto: Tomo Jeleničnik

## Poslovodstvo Metala

mag. Darko Mikec, glavni direktor

Andrej Gradišnik, namestnik glavnega direktorja



foto: Tomo Jeleničnik

Andrej Gradišnik, univ. dipl. inž. metal. in mater., spec. za menedž.

# Rekordi v proizvodnji se vrstijo

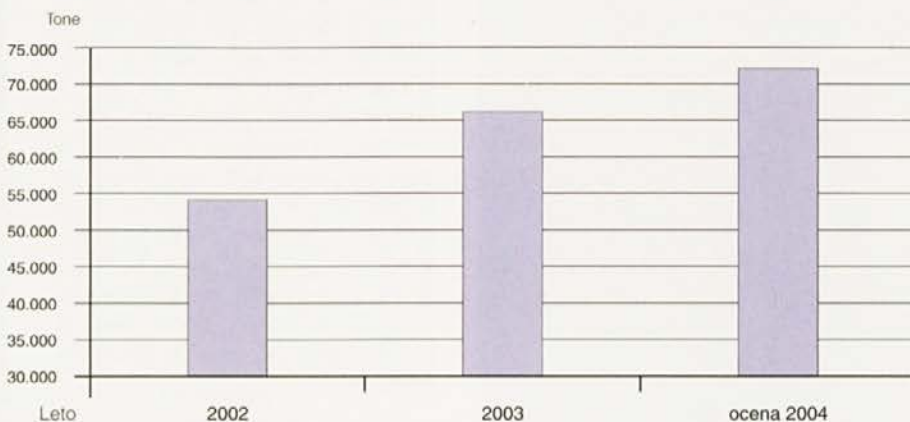


Foto: Tomo Jeseničnik

Dober je občutek, ko proizvodni agregati obratujejo s polno močjo, ko se šarže v jeklarni vrstijo in še vroči ingoti potujejo v kovačnico, na bluming, dalje v valjarno in jih oblikujemo v zelene oblike. Ko naredimo veliko, si želimo še več, ko naredimo dobro, si zaželimo še boljše. Družno to tudi dosežemo.

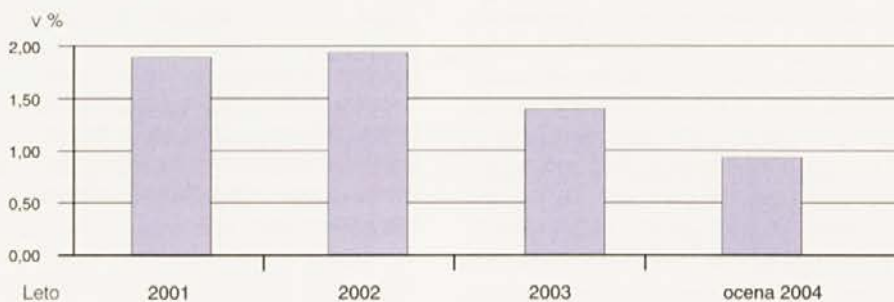
Po letu 2002, v katerem je blagovna proizvodnja brez storitev znašala le 53.839 t, se proizvodnja v Metalu nenehno vzpenja. V letu 2003 je blagovna proizvodnja znašala 65.587 t, trend letošnjega leta pa obeta celo dobrih 72.000 t. Nekako samoumevno se nam zdi, da v planu za leto 2005 predvidevamo še večjo količino blagovne proizvodnje in s tem prodaje. Da je to možno doseči, govorijo rekordi v posameznih mesecih letošnjega leta ter investicije, ki jih zaključujemo. V oktobrski številki časopisa Metal smo brali o rekordni mesečni proizvodnji odličnega jekla, ki je bila dosežena v juniju. V oktobru pa smo s 6.750 t dosegli rekord gotove proizvodnje v Metalu. K temu sta največ prispevali rekordni proizvodnji kovačnice (2.401 t) in valjarne (2.906 t). Rezultata navedenih obratov sta bila dosežena, čeprav je v kovačnici v tem mesecu prišlo do okvare luščilnega stroja, v valjarni pa je potekala investicija v obnovo peči za toplotno obdelavo (konti III). Zato je bilo treba še toliko več prizadevnosti zaposlenih in koordinacije pri zagotavljanju zunanjih storitev toplotne obdelave in uporabi alternativnih (manj primernih) agregatov.

## Blagovna proizvodnja



Poleg rastočih količinskih trendov pa beležimo tudi izboljšanje kakovostnih kazalcev. Neuspela proizvodnja, vrednotena po lastni ceni izdelkov, je v prvih desetih mesecih letošnjega leta dosegla 1,06 % glede na lastno vrednost prodaje, kar je za polovico manj, kot je le-ta znašala še v letu 2002.

## Neuspela proizvodnja glede na lastno vrednost realizacije prodaje



Kljub povečanju skupnih naročil smo znižali delež zaostalih naročil. Konec marca smo imeli kar 3.633 t zaostalih naročil, konec oktobra pa še 2.104 t.

Kontinuirno obratovanje v jeklarni in večja povprečna teža šarže sta pomembno vplivala na izboljšanje specifičnih porab elektrike in grafitnih elektrod. Legiranje na spodnje



Foto: Stanko Mrazovič

Jovo Ilievski, univ. dipl. inž. metal. in mater.

## Kisikovo kopje

predpisane meje in uporaba molibdenovega oksida pa sta ob visokih cenah ferolegur omogočila visoke prihranke.

Kovačnica je v zadnjih letih, količinsko gledano, naš najhitreje rastoči obrat. Zelo raste delež mehansko obdelanih izdelkov. Z manjšimi dodatnimi investicijami v mehansko obdelavo in optimiranjem organizacije dela bo treba še povečati proizvodnjo. Velik obseg dela na predelovalnih agregatih in izboljšane razmere na nekaterih pečeh omogočajo znižanje specifičnih porab zemeljskega plina.

Na blumingu, kjer bo za izboljšanje zanesljivosti obratovanja treba investirati, z valjanjem širokih ploščatih profilov izdelujemo tudi tržno zanimive gotove proizvode.

Valjarna z valjanjem ploščatih izdelkov odločilno prispeva k skupnemu rezultatu Metala. Čeprav delež le-teh raste, pa nam obseg naročil in trenutno povpraševanje po valjarskih izdelkih kažeta, da je treba več investicijskih sredstev nameniti tudi valjarskemu programu. Predvsem pa je že na kratek rok treba narediti vse, da bi proizvodnjo valjanih proizvodov povečali. Vzporedno obratovanje srednje valjarske proge in lahke valjarske proge nam je že omogočilo povečanje obsega valjanja. Z investicijo v napravo za merjenje vročih profilov, ki jo bomo zaključili v začetku leta 2005, se bodo zmanjšali zastoji na srednji progi in dodatno povečala prepustnost proge. Uspešno zaključena investicija v obnovo peči za toplotno obdelavo – konti III in pridobljene izkušnje z zagotavljanjem dodatnih zmogljivosti med izvajanjem naložbe obetajo možnost povečanja toplotno obdelanih izdelkov. Tako lahko pričakujemo ozko grlo le še na ravnanju valjanih profilov, kjer pa razpolagamo z velikim številom ravnalnih strojev. Dodatno zaposlovanje in usposobitev novih ravnalcev nam bosta omogočila večjo prepustnost v tej fazi proizvodne poti. Čeprav se veselje ob doseženih rekordih v posameznih proizvodnih programih še ni poleglo in še vedno zvenijo čestitke in pohvale, pa že zremo za novimi rekordih. Nekako v zraku visijo. Še posebno, ko se oziramo za blagovno proizvodnjo (gotovi proizvodi), si potihoma želimo okroglih rekordov. V kovačnici 2.500 t in v valjarni 3.000 t. Kje bodo prvi slavili?

**Že več let smo v jeklarni delali pri projektu vpihovanja kisika v elektro obločno peč, pa žal zaradi pomanjkanja denarja ni bil odobren nakup. Letos smo planirali to investicijo in jo tudi realizirali. Z uresničitvijo projekta smo pridobili sodobno kisikovo kopje za avtomatizirano vpihovanje kisika in ogljika v taliilni agregat jeklarne Ravne.**

Osnovni taliilni agregat v jeklarni je 45 t elektro obločna peč UHP. Proizvodnja jekla v peči poteka v več različnih fazah, kot so: taljenje vložka, rezanje vložka, naogljčenje taline, oksidacija taline, preddezoksidacija ... Pri realizaciji teh faz je treba dodati oziroma vpihati velike količine kisika in ogljika (količine nihajo v odvisnosti od kakovosti jekla) v talino. Do postavitve kisikovega kopja je potekalo vpihovanje kisika in ogljika v talino ročno.

Za proizvodnjo jekla na 45 t peči UHP je bilo treba nabaviti kisikovo kopje, ki nam omogoča:

- vpihovanje kisika med procesom taljenja – rezanja vložka
- oksidacijo taline
- vpihovanje ogljika v žlindro
- vpihovanje ogljika v talino

V začetku leta smo pričeli z iskanjem ponudb med proizvajalci manipulatorjev kisika. V maju smo se odločili za nabavo kisikovega kopja iz nemškega podjetja BSE, ki ima najdaljšo tradicijo med vsemi drugimi proizvajalci manipulatorjev kisika. Pri vpihovanju ogljika v talino smo se odločili za nemško podjetje VELCO. 4. oktobra se je začela montaža manipulatorja kisika in 6. oktobra smo začeli uporabljati kisikovo kopje. Prednosti, ki nam jih nudi uporaba kisikovega kopja, so:

- zmanjševanje specifičnih stroškov proizvodnje jekla (so rezultat zmanjšane porabe električne energije in grafitnih elektrod) ter skrajšanje časa proizvodnje jekla v peči
- večja varnost zaradi daljinskega vodenja procesa vpihovanja
- hitra povrnitev stroškov investicije
- izboljšanje delovnih razmer v jeklarni

Po enomesečnem obratovanju kisikovega kopja so se pokazali prvi pozitivni učinki avtomatskega vpihovanja kisika in ogljika v talino, kot so:

- zmanjšana poraba električne energije pri proizvodnji jekla na 45 t peči UHP
- skrajšan čas oksidacijske periode pri proizvodnji feritnih nerjavnih jekel
- zmanjšana poraba kisika

Učinke spremljamo in pričakujemo, da se bodo vložena sredstva (okrog 400.000 evrov) povrnila v dveh letih.



Andreja Čibron-Kodrin, Fužinar Ravne, d.o.o.

Jože Apat, univ. dipl. inž. metal. in mater.

## Varčnejše in varnejše delo



foto: Andreja Čibron-Kodrin

**Cveto Pogorelčnik**, pomočnik topilca: "Kisikovo kopje je v redu. Kupiti bi ga morali že prej. Z njim delamo približno mesec dni, izkušnje so pozitivne in smo zadovoljni. Nanj smo se hitro navadili."



foto: Andreja Čibron-Kodrin

**Davorin Šumah**, operater: "Zdaj je 'super' v primerjavi s prejšnjim načinom dela. Delavec ni več toliko izpostavljen vročini, pa tudi manj nevarno je. Zaenkrat še nismo imeli nobenih težav. Delo poteka hitreje in je tudi varčnejše. Na šaržo porabimo manj električne energije in kisika, pa tudi karburita, učinek pa je večji kot prej."



foto: Andreja Čibron-Kodrin

## Podelitev nagrad inovatorjem Koroške



foto: Tomo Jeseničnik

V letu 2004 se je v okviru Gospodarske zbornice za Koroško ponovno obudila inovativna dejavnost. V ta namen je bila ustanovljena komisija za inovacije, ki jo sestavljajo predstavniki podjetij:

- Prevent, d.d.
- JC-NTU, d.o.o.
- Grammer Automotive Slovenija, d.o.o.
- SŽ-Metal Ravne, d.o.o.
- Sistemska tehnika, d.o.o.
- Štruc Kovačija Muta, d.o.o.
- Nieros Metal, d.o.o.
- Lesna TIP Tovarna ivernih plošč, d.d.

Osnovna naloga te komisije je, da ponovno oživi inovativno dejavnost na Koroškem, ki je v zadnjem obdobju zamrla.

Vodilo pri tem je bilo, da si razvoja neke regije ni mogoče predstavljati brez inovativnega pristopa tako na področju uvajanja novih tehnoloških postopkov kot pri razvijanju novih produktov za trg.

Inovativnost je namreč tista prednost oziroma slabost, ki je ni možno kupiti na trgu in je del organizacijske kulture podjetja. Inovativnost tudi ni nekaj samo po sebi umevnega in jo je treba spodbujati.

Posebej v današnjem času, ko delujemo predvsem po principu ponudbe in povpraševanja ter ko ponudba prehiteva povpraševanje, je inovativnost ključen pogoj za dolgoročno uspešno poslovanje podjetja.

Zgoraj omenjena komisija si je zadala nalogo, da v relativno kratkem času (dveh mesecev) pripravi "Pravilnik o podeljevanju priznanj in diplom inovacijam na območju koroške regije" in objavi razpis za inovacije v letu 2003.

Na razpis se je prijavilo tudi naše podjetje s projektno nalogo "Optimiranje odkovkov za plastiko". Na ta način smo se odločili, da vključimo naše večletno delo na področju internih projektov v širše okolje in tako prispevamo k večji razpoznavnosti podjetja tudi s tega vidika.



foto: Jože Apat

Vsi prejemniki nagrad za inovativnost na Koroškem





foto: Jože Apat

Člani projektnega tima (Gregor Herkovič, Andrej Vrečič, mag. Darja Oblak)

Zaradi kratkih rokov smo pripravili dokumentacijo le za en interni projekt, za katerega smo ocenili, da ima poleg stroškovnih tudi neposredne tržne učinke in je že v letu 2003 dal merljive učinke. Rezultati tega projekta pa so pomembni tudi za nadaljnji razvoj izdelkov Kovaškega programa.

Za nosilce projekta smo prijavi najozži tim; sestavljajo ga:

- Andrej Vrečič, vodja projekta
- mag. Darja Oblak, članica
- Gregor Herkovič, član

Neposredno pri izvajanju nove tehnološke rešitve pa sodelujejo še:

- Marjan Vrbnjak
- Sašo Mačič
- Jože Želodec
- Rajko Črešnik

Vse prijavljene inovacije oziroma projekti so se ocenjevali po skupnih kriterijih:

- **inventivnost in inovativnost**
- **tržna zanimivost**
- **primernost naravnemu okolju**
- **racionalnost**

Vsak kriterij se je posebej ocenjeval od 5 do 10 točk.

Končna ocena je povprečje ocen vseh štirih kriterijev.

- **Zlato priznanje** prinese končna ocena 9 ali več.
- **Srebrno priznanje** prinese končna ocena, ki je večja ali enaka 8 in manjša od 9.
- **Bronasto priznanje** prinese končna ocena, ki je večja ali enaka 7,4 in manjša od 8.

Opredelitev projekta glede na kriterije razpisa

#### Inovativnost

Rezultat raziskav in poizkusnih šarž je tehnologija, opredeljena na točno določenih parametrskih enačbah in diagramih, ki omogočajo zanesljivo uporabo v praksi. Pri izvajanju tehnologije pa je bilo treba rešiti tudi organizacijske težave glede koordinacije med kovanjem in toplotno obdelavo.

Rešitve v tem projektu so tudi plod znanja, pridobljenega v lastnem laboratoriju (ohlajevalni diagrami za posamezna jekla).

Uporabljena tehnologija je novost doma in povsem primerljiva s tehnološkimi rešitvami v svetu s tem, da je bilo treba zaradi specifičnosti domače tehnične opremljenosti najti izvirne rešitve za zanesljivo izvajanje tehnološkega procesa.



foto: Jože Apat

Čestitke Gregorju Herkoviču

#### Tržna zanimivost

Utopna jekla za plastiko so najhitreje razvijajoč se trg uporabe utopnih jekel, ki so naš jedrni program. S tem projektom smo dosegli, da so postali stroški izdelave povsem konkurenčni glede na možnosti doseganja prodajnih cen. Torej lahko predvidevamo bistveno povečanje proizvodnje teh izdelkov.

#### Primernost naravnemu okolju

Z izločitvijo žarjenja smo prihranili okoli 50 Nm<sup>3</sup> zemeljskega plina/t jekla in s tem znižali emisijo toplogrednih plinov. Hkrati smo uknili vmesno čiščenje polizdelkov in s tem zmanjšali emisije prahov. Nastane nekoliko več škaje, ki pa jo v celoti uporabljamo za nadaljnjo predelavo pri zunanjih odjemalcih (uteži za pralne stroje...).

#### Racionalnost

Skrajšali so se pretočni časi za 10 dni. Znižala se je lastna cena za 18%. Sprostile so se zmogljivosti toplotne obdelave, ki so v Kovaškem programu ozko grlo.

Na razpis je prispelo trinajst prijav, od tega jih je dvanajst izpolnjevalo kriterije.



Čestitke Andreju Vrečiču



Čestitke mag. Darji Oblak

Bernarda Breznik, univ. dipl. inž. metal. in mater.

## Motivacija in ocenjevanje delovnih skupin



foto: Tomo Jeseničnik

Uspešna podjetja si predstavljamo kot urejena, čista, z vzdrževanim strojnim parkom in s pozitivno delovno klimo. Urejeno delovno mesto dobro in vzpodbudno deluje tako na zaposlene kot na poslovne partnerje in druge zunanje obiskovalce. To je področje, ki ga je mogoče urediti brez velike muke in z najmanjšimi stroški, a vendar je področje, katerega je najtežje obvladovati.

Po hitrem obhodu skozi obrate našega podjetja imamo ponavadi mešane

občutke. "Pa saj ni tako slabo, glede na zahtevne delovne razmere in težko delo, pa še stroji so slabi. Tu bi mogoče lahko bilo bolj čisto, tam manj navlake, kakšen stroj malo bolj vzdrževan, ampak ..." In vedno je pri roki beseda, ki opraviči vse, kar manjka: ko bi bilo več časa, več denarja, več sredstev in še in še, na koncu pa dodamo še več volje. Velikokrat se za malenkostmi, ki izboljšajo življenje, skriva le pomanjkanje volje in energije. Zato se je vodstvo odločilo, da bomo izboljševanje delovnega okolja in delovne klime vzpodbudili na pozitiven način, z nagrajevanjem. Zadeva, ki je že dobro poznana in vpeljana v drugih podjetjih, je čisto preprosta. S primerjavo in z ocenjevanjem stanja bo nagrajeno delo, katero bi v vsakem primeru opravili (mogoče malo bolj ohlapno) zaradi delovnih potreb. Poleg tega se bo spodbujalo tudi vzpostavljanje odnosov med člani skupine in njihovimi nadrejenimi, vključno z najvišjim vodstvenim kadrom. Dobre delovne klime ni brez ustrezne komunikacije ali preprosto dobrih medsebojnih odnosov ni brez nenehnih dogovorov, sodelovanja in strpnosti.

In kako bo potekalo ocenjevanje ter kakšne bodo nagrade?

Pred leti smo vzpostavili sistem enot za gospodarjenje EGO. Pod težo bremen podjetja so dejavnosti na tem področju nekoliko zamrle, kljub temu pa so osnovne ideje še vedno prisotne, nekje bolj, nekje manj. Zato sedaj ne bomo vzpostavljali nekaj čisto novega, temveč bomo oživili že poznan sistem. Osnovna skupina za ocenjevanje bo posamezna skupina EGO, ki bo zaradi učinkovitejšega dela



foto: Tomo Jeseničnik

V četrtek, 11. 11. 2004, je bila v prostorih hotela "Traberg" v Dravogradu podelitev plaket.

Podelila sta jih predsednik GZS za Koroško Jože Kozmos in predsednik komisije za inovacije Andrej Cafuta.

Podeljenih je bilo 12 plaket, od tega:

- 1 bronasta plaketa
- 7 srebrnih plaket
- 4 zlate plakete

Projektna naloga "**Optimiranje odkovkov za plastiko**" je pridobila srebrno plaketo, kar je delno tudi odraz kvalitete dokumentacije, ki smo jo na razpis poslali.

Sodelujočim čestitamo.

V letu 2005 bo ponovno izšel razpis za inovacije leta 2004. Glede na obseg internih projektov v letu 2004 se bomo na razpis spet prijaviли z vsaj enim projektom in tako prispevali k nadaljevanju propagiranja inovativne dejavnosti v koroški regiji.



foto: Jože Apati

Direktorica Gospodarske zbornice za Koroško Tatjana Kupnik je pozdravila udeležence prireditve



foto: Jože Apati

Plakete, ki so jih prejeli inovatorji

Miran Kadiš, univ. dipl. inž. metal. in mater.

razdeljena še na manjše skupine (20-30 zaposlenih). Tako se bo del področij ocenjeval skupno za cel EGO, del pa ločeno. V naslednjem letu bomo pri ocenjevanju poudarili vzdrževanost delovnih in pomožnih sredstev, red in čistočo ter komunikacijo oziroma ureditev EGO-tabel za informiranje. Izdelali smo preprost vprašalnik in kriterije, na podlagi katerih se bodo določili rezultati. Kriteriji za ocenjevanje bodo posredovani do skupin EGO.

Ocenjevanje bo potekalo kvartalno, izvajala ga bo posebna komisija. Nagrade bodo dvostopenjske, kvartalne po obratih in letna skupinska nagrada na nivoju Metala.

Kvartalno ocenjevanje po obratih:

Tu bo primerjava potekala znotraj vsakega obrata, in sicer Jeklarne, Valjarne skupaj s PSP, Kovačnice in Skupnih služb (proizvodna režija). Tako bo po vsakem kvartalnem ocenjevanju nagrajena ena skupina v vsakem obratu.

- vsak zaposleni v najboljši skupini bo dobil pri plači dodatek 5.000 SIT

Letno ocenjevanje na nivoju Metala: Na podlagi seštevka vseh kvartalnih ocen se bodo določile tri najboljše skupine v Metalu, njim se podelijo plakete in skupinske nagrade. Tokrat nagrada ne bo izplačana pri OD, temveč jo mora skupina uporabiti v družabne namene (izlet, piknik, kosilo...) ali za praktične nagrade:

- **1. mesto:** zlata plaketa:  
10.000 SIT/zaposlenega v skupini
- **2. mesto:** srebrna plaketa:  
5.000 SIT/zaposlenega v skupini
- **3. mesto:** bronasta plaketa:  
3.000 SIT/zaposlenega v skupini

Odločitev, ali je za boljše delovno okolje in odnose vredno vložiti nekaj več truda, ki bo naknadno poplačan s simbolično nagrado, je odvisna od vsake skupine posebej. Če se ne bo nič spremenilo, bo ostalo tako, kot je, pa saj tudi tako gre, ali ne?



foto: Tomo Jelenčnik

## Šolanje Indijcev v Kovačnici

**Od 1. do 21. septembra so bili v Metalu – Kovačnici na šolanju predstavniki podjetja Metal & Steel Factory iz Kalkute v Indiji. Prišli so z namenom, da podrobneje spoznajo glavne kovaške agregate in proizvodnjo v oddelku Avtomatska kovačnica.**

Podjetje Metal & Steel Factory deluje na področju železovih in neželezovih zlitin. Precej močni so v livarstvu in kovaštvu. Njihov glavni poslovni partner in hkrati največji odjemalec je indijska vojska.

Sedaj kujejo na starejši hidravlični stiskalnici moči 20 MN, vendar bi radi svoj proizvodni program še razširili. Pri avstrijskem podjetju GFM so naročili nov kovaški stroj SX-55, ki bo omogočal kovanje večjih presekov do diagonale 550 mm. Njegova dostava ter montaža sta predvideni v decembru.

Pobudo za šolanje je dal izdelovalec kovaških linij GFM. Posrednik je bila Sistemska tehnika.

Gradivo smo pripravili v Kovačnici s pomočjo sodelavcev iz strojnega in elektro vzdrževanja ter Kontrole in

kakovosti. Šolanje je potekalo šest ur dnevno, predavanja so bila v angleškem jeziku.

Najprej smo jim predstavili našo družbo, njeno organiziranost ter vse proizvodne obrate. Kovačnico smo predstavili podrobno, še posebej oddelek Avtomatska kovačnica.

Poučevanje je bilo sestavljeno iz teoretičnega in praktičnega dela. Celotno kovaško linijo smo tematsko razdelili na zaokrožene funkcijske enote. Vlogo posameznih enot smo najprej obravnavali z vidika tehnologije in metalurških parametrov, ker pa sta bila med njimi tudi strokovnjaka za elektro oziroma strojno vzdrževanje, smo vse sklope obdelali tudi z vidika vzdrževanja.

Proces spoznavanja ni bil zaključen z odhodom domov onkraj ograde. V popoldanskem času se je druženje prelevilo v spoznavanje Koroške in Slovenije. Ogledali smo si bližnje turistične kraje. Impresionirala jih je lepota pokrajine, predvsem pa gostoljubnost naših ljudi.

Na našo majhnost in domačnost so se hitro privadili, saj smo v primerjavi z Indijo, ki meri preko tri milijone km<sup>2</sup> in ima več kot milijardo prebivalcev, res žepna dežela.

Na koncu so se v posebnem zahvalnem pismu, naslovljenem na glavnega direktorja mag. Darka Mikca, še enkrat zahvalili družbi Metal. Pismo v celoti objavljamo.



Skupna fotografija za spomin

foto: arhiv Kovačnica

Mitja Laure, univ. dipl. inž. str.

Generalni direktor  
SŽ - Metal Ravne, d.o.o.  
Slovenija

Predmet: Spoznavanje kovaškega stroja in  
proizvodnje

Dragi gospod,

kot ste seznanjeni, smo v zadnjih tednih imeli izčrpno izobraževanje na temo vodenja procesa kovanja in spoznavanja kovaškega stroja.

Iskreno se zahvaljujemo za vašo odlično izvedbo. Program šolanja je bil vse dni zelo slikovit in zanimiv. Vaje na kovaškem stroju so se prepletale s teorijo, ki so nam jo predavatelj podali na izviren način. Rezultat tega je bilo hitro in učinkovito dojetje podane snovi.

Omogočen nam je bil tudi vpogled v druge proizvodne obrate in službe, ki so direktno ali posredno povezane s proizvodnjo kovaškega stroja. Spoznali smo proizvodnjo in delo obratov Jeklarna, Valjarna, PSP ter službe Kontrola in kakovost.

Dodamo naj, da so nam bile predstavljene vse proizvodne operacije posameznih oddelkov Kovačnice, vključno z delom in nalogami, ki jih imata Priprava dela in Tehnološki oddelek.

V oddelku Avtomatska kovačnica smo spoznali vse metalurške postopke in procese, kot so predgrevanje, vodenje krožne peči, kovanje ter vodenje stroja. Veliko smo razpravljali o temperaturah kovanja in postopkih, ki se izvajajo po končanem kovanju.

Na področju strojništva smo se izčrpno poglobili v mehansko delovanje peči, gibanje kladiv kovaškega stroja, manipulatorjev ter mazalni sistem.

Enako podrobno smo vse našete agregate obdelali tudi s stališča elektro vzdrževanja in informatike.

Omeniti moramo predstavnike proizvodnih enot Jeklarna, Valjarna, PSP ter službe Kontrola in kakovost, ki so nas strokovno vodili po svojih obratih. Gospod Andrej Vrečič nam je posebej izčrpno predstavil delovanje svoje službe ter razložil razvejan sistem kontrole in preizkušanja.

Vsem se iskreno zahvaljujemo.

Čutimo dolžnost, da posebej omenimo g. Mirana Kadiša, ki je vse dni skrbel za našo nemoteno izobraževanje. Njegova slikovita razlaga metalurških parametrov in tehnologije je učinkovitost izobraževanja še povečala. Tudi zunaj tovarne nas je vodil kot pravi prijatelj, nam pomagal ter skrbel, da smo v Sloveniji resnično uživali.

ZA VSE STORJENO SE MU IZ VSEGA SRCA ZAHVALJUJEMO.

Zahvaljujemo se tudi generalnemu direktorju g. Darku Mikcu, njegovemu pomočniku g. Andreju Gradišniku ter direktorju Kovačnice g. Zdravku Mlakarju za usmerjanje in izkazano zaupanje.

Zahvala gre tudi g. Miru Lečniku, ki nam je bil vedno in povsod pripravljen pomagati.

Na koncu se želimo zahvaliti še meščanom mesta Ravne za njihovo dostojno obnašanje ter pripravljenost na sodelovanje. Njihova prisrčnost in odkritost sta naše bivanje na Ravnah še polepšali in popestrili.

Še enkrat hvala vsem, vaši družbi Metal želimo svetlo prihodnost, zaposlenim pa pod vašim cenjenim vodstvom srečo in zadovoljstvo.

Tapan Kumar Ghoshal  
Mahesh Chand Gupta  
Anup Kumar Mukherjee  
Debyendu Das

## Posodobitev v Serpi



fotograf: Tomo Jereščič

V Serpi smo z oktobrom pognali novo CNC-stružnico podjetja DAEWOO (tip PUMA 400LM). Je nadomestilo za starejše konvencionalne stružnice. Nabavili smo jo, da bi povečali konkurenčnost in natančnost pri vedno bolj zahtevnih izdelkih, ki jih v Serpi izdelujemo. Takoj po opravljenem šolanju smo na stroju uvedli dvoizmensko delo. Pričakujemo, da bomo zaradi teh novih proizvodnih zmogljivosti v prihodnjem letu povečali proizvodnjo.

Podatki o stroju:

- CNC-stružnica s Fanuc krmiljem,
- 2000 mm obdelovalne dolžine,
- 12 mest za orodje v revolverski glavi,
- 3 (max 6) gnana orodja.



fotograf: arhiv Serpa

Na stružnici je mogoče z gnanimi orodji rezkati in vrtati po obodu obdelovanca.



fotograf: Stanho Mravljak

Branislav Keček, univ. dipl. inž. metal. in mater.

# Obnova garderob v Valjarni profilov



posveti ohranjanju reda, čistoče in prepreči namerno uničevanje in odtujevanje opreme.



Upravna zgradba Valjarne profilov je bila zgrajena leta 1976. Vse od takrat do danes smo na njej opravljali le nujna vzdrževalna dela, večjih obnovitvenih del pa zaradi različnih vzrokov ne.

Ker sta vsakodnevna uporaba in zob časa kar precej načela predvsem sanitarne prostore (kopalnico in garderobe), smo se v letošnjem letu odločili, da le-te obnovimo.

Plan obnove je najprej predvideval samo obnovo kopalnice, ki je tudi v najslabšem stanju, a smo se skupaj z vodstvom podjetja odločili, da obseg del nekoliko povečamo, tako da bomo obnovili tudi "črno" garderobo in uredili poseben vhod, v letu 2005 pa planiramo obnovo "čiste" garderobe. Samo opremo v garderobah (garderobne omare) pa bomo poskušali zamenjati v prihodnjih letih.

Dela bodo predvidoma potekala po naslednjem terminskem planu:

**1. faza obnove kopalnice**

od 22.11. do 4.12. 2004

**2. faza obnove kopalnice**

od 6.12. do 17.12. 2004

**obnova "črne" garderobe**

od 18.12. do 24.12. 2004

**izdelava posebnega vhoda v "črno" garderobo**

od 13.12. do 18.12. 2004

**pregraditev hodnika v avli vhoda**

od 18.12. do 24.12. 2004

Dela v vrednosti okoli 35.000 evrov bodo predvidoma zaključena do 24.12. 2004.

Med obnovitvenimi deli bo motena

uporaba kopalnice in garderob, zato prosim vse uporabnike za nekaj strpnosti in tolerance.

Prav tako pa poteka obnova sanitarnih prostorov in pisarne v oddelku Toplotna obdelava. Tudi te prostore je že dodobra načel zob časa in so potrebni temeljite prenove.

Vrednost obnovitvenih del znaša 6.500 evrov, dela pa bodo predvidoma zaključena v prvem tednu decembra letos.

Z željo, da se obnova čimprej in kvalitetno zaključi in da vam zagotovimo dostojne razmere za osebno higieno ter preoblačenje, prosim vse uporabnike, da v času obnove in še posebej, ko bo le-ta končana, prostore uporabljajo skladno z njihovim namenom in da se več pozornosti



# Varno delo s privezovalnimi sredstvi

V skladu z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, št. 56/99) mora delodajalec usposobiti delavce za varno opravljanje dela ob sklenitvi delovnega razmerja, ob razporeditvi na drugo delo, ob uvajanju nove tehnologije in novih sredstev za delo ter ob spremembi v delovnem procesu, ki lahko povzroči spremembo varnosti pri delu.

Delavci, ki privezujejo bremena in dajajo pokazne znake, se usposablajo po posebnem programu, ki zajema teoretično in praktično usposabljanje.

Pri delu morajo obvladati ter poznati:

- vse znake za sporazumevanje z žerjavovodjo
- privezovalna sredstva (verige, vrvi)
- ostala sredstva za prenašanje bremen
- pravilne načine privezovanja

## Znaki za sporazumevanje z žerjavovodjo in obveznosti signalista privezovalca

Znake za sporazumevanje med žerjavovodjo in signalistom privezovalcem predpisuje Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. l. RS, št. 89/99).

Ročni signali morajo biti natančni, enostavni, dobro vidni, lahki za izvajanje in razumevanje ter opazno ločljivi od drugih kretenj osebe, ki jih daje. Ko signalist privezovalec daje znake z obema rokama, se morata roki premikati simetrično in pri tem dajati samo en signal. Signalist mora vizualno spremljati vse manevre žerjavovodje. Poleg tega mora zagotavljati tudi varnost delavcev in drugih oseb v bližini transportiranja bremena.

Delavec, ki teh znakov v celoti ne pozna, ne more opravljati dela signalista privezovalca.

Signalist privezovalec je dolžan oceniti teža bremena in uporabljati ustrezno privezovalno sredstvo tudi glede na način privezovanja.

Kadar je signalist privezovalec v dvomu glede teže bremena, je dolžan vprašati svojega nadrejenega.

Signalist privezovalec je dolžan pred uporabo vizualno pregledati (na zunanji izgled) privezovalno sredstvo in ga, če je poškodovano, izločiti iz uporabe, o tem pa obvestiti svojega nadrejenega.

## Privezovalna sredstva (vrvi, verige)

### Jeklene vrvi

Jeklena vrv je izdelana iz jeklenih žic visoke trdnosti, ki so po posebnem postopku kaljene. Vsak pramen je zvit iz več tankih jeklenih žic premera od 0,4 mm do 2 mm. Prameni pa so zviti okoli jedra, ki je lahko konopljeno ali jekleno – v metalurških obratih jeklarni, kovačnici in valjarni, kjer bi konoplja zaradi vročine zgorela.

Glede na namen uporabe so vrvi pletene na različne načine; tako ločimo levo in desno vite vrvi. Ene in druge pa so lahko vite križno ali istosmerno. Pri istosmernih vitih vrveh so žice v pramenu vite v isto smer kot prameni v vrvi, medtem ko so pri križno vitih vrveh žice zvite v nasprotni smeri kot prameni v vrvi. Vrvi z istosmernim pletenjem lepše ležijo v kolutih, imajo pa slabo lastnost, da se rade odvijajo pri obremenitvi in s tem povzročajo vrtenje bremena. Pri žerjavih se največkrat uporabljajo križno vite vrvi. Vsaka jeklena vrv, ki se uporablja pri dvigalnih napravah, mora imeti atest proizvajalca. Uporaba jeklenih vrvi brez atesta ni dovoljena.

Dobavitelj mora za vse jeklene vrvi predložiti ustrezen atest proizvajalca, prav tako pa mora pri prevzemu vrvi preveriti, ali ta atest velja za dobavljeno vrv.

Jeklene vrvi imajo pred jeklenimi verigami prednosti, in sicer:

- imajo manjšo lastno težo in večjo nosilnost
- večja je varnost pri obratovanju, ker pri njih poškodbe takoj odkrijemo, pri verigah pa ne
- zaradi elastičnosti lažje prenesejo sunke.

### Jeklene žabice

Spoji jeklenih vrvi, ki se uporabljajo za privezovanje bremen na kavelj dvigalne naprave, so izvedeni običajno z jeklenimi žabicami. Pri tem je treba paziti, da se za določen premer jeklene vrvi vzame pravo število teh žabic. Tako morajo biti pri jeklenih vrveh do premera:

- 15 mm najmanj 3 žabice
- 30 mm najmanj 4 žabice
- 40 mm najmanj 5 žabic

Razdalja med temi žabicami mora biti najmanj za eno širino žabice, prav tako pa morajo vse žabice biti pravilno obrnjene. Vedno morajo biti obrnjene tako, da navoji žabic z maticami gledajo na nosilno stran jeklene vrvi.

Pri nepravilni montaži jeklenih žabic se lahko nosilni del vrvi stanjša in pri nominalni obremenitvi pretrga.

Malice jeklenih žabic morajo biti privite z ustreznim momentom, sicer lahko zanka pri premalo privitih maticah pri nominalni obremenitvi popusti.

### Podaljševanje jeklenih vrvi

Vsako podaljševanje jeklenih vrvi z zankami ni dopustno. Ugotovljeno je, da pride pri takem podaljševanju vrvi do pretrga že pri obremenitvi, ki je enaka 50 % pretržne sile jeklene vrvi.

### Označevanje jeklenih vrvi

Jeklene vrvi, ki se uporabljajo za privezovanje bremen na kavelj žerjava, morajo imeti na sebi pritrjeno ploščico s podatkom o največji nosilnosti. Največja dovoljena nosilnost take jeklene vrvi sme biti 90 % največje dovoljene nosilnosti, ki jo ima ta jeklena vrv po atestih proizvajalca.

### Jeklene verige

#### Opis in uporaba

Jeklene verige se uporabljajo za prenos bremen, tako da jih namestimo na kavelj žerjava. Verige so občutljive na udarce in preobremenitve, imajo manjšo elastičnost kot jeklene vrvi in se zlomijo brez predznaka. Razvrščamo jih v glavnem v dve skupini:

- visoko odporne kalibrirane verige za dvigala
- verige za splošne namene

Material verig je določen z ustreznim standardom.

Pri visoko odpornih kalibriranih verigah se smejo posamezni členi spojit v verigo samo s čelnim elektro uporovnim varjenjem. Drugi postopki varjenja niso dovoljeni. Po varjenju moramo te verige termično obdelati. Vse verige je treba redno pregledovati, zlasti verige, ki so podvržene toplotnim vplivom ali so

pogosto obremenjene do svoje nominalne nosilnosti.

Vsaka jeklena veriga, ki se uporablja pri dvigalnih napravah, mora imeti atest proizvajalca o kvaliteti materiala in izdelave. Uporaba jeklenih verig brez atesta in oznake o nosilnosti ni dovoljena.

Pri obešanju jeklenih verig na kavelj žerjava moramo paziti na kot med nasprotnima krakoma, ki naj bo čim manjši. Koristna obremenitev verižnih stikov se mora zmanjševati glede na kot med dvema krakoma napram dovoljeni natezni obremenitvi verige po naslednji tabeli:

- če je kot med krakoma 60° 15 %
- če je kot med krakoma 90° 30 %
- če je kot med krakoma do 120° 50 %

**Uporaba verižnega stika, pri katerem je kot med nasprotnima krakoma večji od 120°, NI DOVOLJENA.**

Za jeklene verige, ki se pogosto uporabljajo v neugodnih obratovalnih razmerah, kot so:

- temperatura neposredne okolice višja od 100° C ali nižja od -10° C
- pogoste udarne obremenitve
- pogoste mejne obremenitve

koristna obremenitev verige in verižnega stika ne sme presegati polovice obremenitve, ki je dovoljena za uporabo verige v normalnih razmerah.

Verigo, ki je torzijsko zvita, je treba pred uporabo odviti, šele potem jo smemo obremeniti.

#### Podaljševanje jeklenih verig

Vsako podaljševanje jeklenih verig z vijaki ali s kakimi drugimi neustreznimi sredstvi ni dopustno. V takem spoju nastopajo upogibne in strižne napetosti, ki lahko privedejo do naglega zloma vijaka. Tudi vozli na verigi, da bi jo podaljšali ali skrajšali, so lahko zelo nevarni in niso dovoljeni. Ravno tako ne smemo podaljševati verig z žico. Verige lahko podaljšamo začasno le s posebnimi členi. Ti členi morajo imeti večjo ali vsaj enako nosilnost, kot jo je imela pretrgana veriga. Stalna uporaba takšnih verig ni dovoljena.

#### Označevanje jeklenih verig

Jeklene verige, ki se uporabljajo za privezovanje bremen na kavelj žerjava, morajo imeti na sebi pritrjeno ploščico s podatkom o največji nosilnosti.

#### Ostala sredstva za prenašanje bremen

To so predvsem sredstva za prenašanje bremen, ki se občasno obesijo na dvigalno napravo, kot so klešče, grabilci, stalni magneti, elektromagneti, čeljusti in jarmi. Najbolj razširjeno sredstvo za prenašanje bremen z žerjavi so razen jeklenih vrvi in verig žerjavne klešče.

Uporablja se mnogo vrst klešč, od navadnih objemnih in čeljustnih do polavtomatskih lamelnih in avtomatskih klešč. Poznati je treba nekaj najpomembnejših navodil za pravilno uporabo klešč, ker se prav pri delu z njimi povzroči največ nezgod.

#### Pravilni načini privezovanja

Privezovallec se mora držati naslednjih navodil:

- Dovoljena obremenitev verige in vrvi je lahko samo do vrednosti, ki je napisana na oznaki (ploščici). Vsako preobremenjevanje verig ali jeklenih vrvi je prepovedano.
- Skrajševanje verig je dovoljena samo z ustreznimi polčleni ali členi, strogo prepovedano je skrajševanje verig tako, da se napravi vozle ali se spojijo členi z vijaki.
- Na žerjav je prepovedano nameščati zasakane ali ovite verige oziroma vrvi.
- Če se veriga večkrat ovije okrog bremena, morajo biti posamezni ovoji čim bližji drug drugemu.
- Na ostrih robovih je treba privezovalno sredstvo zavarovati z ustreznimi lesenimi podlogami.
- Po uporabi je verigo ali vrv potrebno namestiti na za to pripravljena stojala v obratih.
- Uporabljati sme samo klešče, ki so iz tehničnih razlogov popolnoma brezhibne.
- Za prijemanje posameznih predmetov mora uporabljati vedno ustrezne klešče glede na velikost predmeta in način prijemanja.
- Uporabiti mora klešče, ki imajo dovolj veliko dopustno obremenitev glede na težo predmeta. Dopustna obremenitev je odvisna od verige ali debeline veznih členov in mora biti na kleščah označena (signirana).
- Ne sme uporabljati klešč, ki so "pretegnjene", ukrivljene, imajo izrabljene čeljusti ali vložke, poškodovano verigo ali vezne členke oziroma deformiran vijak, ki spaja oba kraka klešč.
- Ne sme uporabljati klešč, ki imajo deformirane in pokvarjene lamele.

Pri delu s kleščami mora privezovallec strogo paziti, da ne prime s prsti verige ali krakov klešč na notranji strani, ker mu v primeru, da se klešče zaprejo, poškoduje prste. **Kraki klešč se prijemljejo vedno na zunanji strani.**

Pri zapejanju bremen s kleščami je treba posebno paziti na pravilno nastavitve klešč. Klešče je treba nastaviti na breme na njegovem težišču, da se pri prenašanju zaradi manjših sunkov ne pojavi nevarnost izpustitve.

Glede na vrsto in obliko klešč je treba pri nastavljanju paziti, da se klešče s celotno prijemalno površino prilagodijo k bremenu.

Prijemanje bremen v obliki oglatih blokov z avtomatskimi ali s polavtomatskimi kleščami je dovoljeno samo z uporabo mehkih podlog na prijemalni površini klešč. Obvezno velja to za primere, ko se oglati bloki dajejo na obdelovalne stroje ali kontrolno mizo.

Pri obešanju ali prenašanju s kleščami je treba biti vedno na primerni razdalji. Obešamo vedno tako, da imamo roke čim bolj iztegnjene pred seboj. Zavedati se je treba, da so klešče malokdaj 100-odstotno zanesljive, zato po možnosti uporabljamo za prenos verige in vrvi.

Razni jarmi za prenašanje bremen morajo biti prilagojeni predmetom, ki jih prenašamo.

Za prenašanje predmetov posebne oblike se smejo uporabljati samo v ta namen izdelani kavlji ali naprave.

#### Poškodbe pri delu s privezovalnimi sredstvi

Pri privezovanju in transportu bremen pogosto prihaja do poškodb pri delu. Vzroki poškodb so običajno: nepravilno pripeto breme, preobremenitev privezovalnih sredstev, uporaba neoznačenih in poškodovanih privezovalnih sredstev in neupoštevanje pokaznih znakov.

#### Zaključek

Ker je delo signalista privezovalca nevarno in pri teh delih pogosto prihaja do poškodb pri delu, je treba zagotoviti:

- da se nabavljajo kakovostna privezovalna sredstva (atest proizvajalca)
- da se pri delu uporabljajo samo brezhibna – nepoškodovana privezovalna sredstva
- da so delavci, ki opravljajo delo signalista privezovalca, strokovno usposobljeni (teoretično in praktično na delovnem mestu)

Na tak način bo zagotovljena večja varnost tako signalistov privezovalcev kot tudi drugih delavcev v obratih.

Andreja Čibron-Kodrin, Fužinar Ravne, d.o.o.

# Sprejeta tudi varnostni in prometni red



foto: Miran Kodrin

Direktorij družb na zaokroženem gospodarskem območju železarne Ravne (ZGO ŽR) je oktobra sprejel še dva dokumenta, ki določata t. i. hišni red za tovarniško ograjo: Akt o sistemu varovanja – varnostni režim in Pravilnik o varnosti cestnega prometa na ZGO ŽR. (Iz obsežnih aktov objavljamo krajši povzetek.) Direktorij je imenoval tudi skupino, ki bo do začetka leta 2005 skupaj z družbo G7 pripravila načrt in projekt varovanja. Vse bližje uresničitvi je tudi postavitev prometne signalizacije in usmerjevalnih ter informacijskih tabel.

## AKT O SISTEMU VAROVANJA

Varnostni režim je celota internih načinov oziroma pravil varovanja ter varnostnega vedenja in ravnanja zaposlenih, strank, poslovnih partnerjev in obiskovalcev ZGO ŽR.

Varnostni režim določajo:

- prometna signalizacija
- varnostna oprema za tehnično varovanje, ki omogoča pregled nad dinamiko gibanja oseb in vozil ter preprečuje nepooblaščen pristop
- na vidnih mestih postavljene obvestilne table o načinih varovanja ter ukrepi varnostnikov

Osnovni namen varnostnega režima je ustvarjanje varnega delovnega, poslovnega in kulturnega okolja, kar je pravica in dolžnost vsakega zaposlenega, stranke, poslovnega partnerja in obiskovalca na ZGO ŽR. Varnostni režim velja na opredeljenih območjih varovanja ZGO ŽR, ki so:

- prvi krog zaščite zajema ograjo, ki ločuje ZGO ŽR od zunanjega okolja
- vstopno-izstopne točke v prvem krogu zaščite
- prometne, parkirne in druge skupne površine znotraj ZGO ŽR

Za izvajanje varnostnega režima skrbijo pogodbeno najeti varnostniki. Zaposleni, stranke, poslovni partnerji in obiskovalci so se dolžni ravnati po pravilih varovanja ter po napotkih in opozorilih varnostnikov. Nadzor nad izvajanjem varnostnega režima vrši pooblaščenec, ki ga določi direktorij družb.

## Načini varovanja

Za neupravičen oziroma nepooblaščen vstop in zadrževanje na ZGO ŽR se šteje, če (se) oseba:

- brez razloga zadržuje, potika ali tava po ZGO ŽR
- nedostojno ali nasilno vede ali prosjači
- pod vplivom alkohola ali drog
- nadleguje zaposlene, stranke in obiskovalce ZGO ŽR
- nedostojno vede (prepira z drugimi strankami, izraža fizične in psihične grožnje, se preriva itd.)
- preprodaja katerekoli izdelke ali storitve
- trosi letake, lepi lepake, riše grafite ali razdeljuje razno propagandno gradivo konkurence ali drugo propagandno gradivo
- opazuje dogajanja na ZGO ŽR zaradi morebitne izvršitve tatvine, vloma, ropa ali drugega kaznivnega ravnanja
- poskuša nasilno vstopiti na ZGO ŽR
- večkrat na dan sprašuje varnostno službo ali koga od zaposlenih za različne podatke o dogajanjih na ZGO ŽR in s tem postane zanimiva tudi z varnostnega vidika
- ne spoštuje določil Akta o parkirnem režimu na ZGO ŽR
- ne spoštuje Akta o prometnem režimu na ZGO ŽR
- postavlja ovire na dovoznih poteh in parkiriščih
- poškoduje zelene površine, obvestilne table ali prometno signalizacijo

V sistemu tehničnega varovanja so vzpostavljeni naslednji tehnični varnostni ukrepi:

- kontrola pristopa na vstopno-izstopnih točkah v prvem krogu zaščite zaradi preprečitve nepooblaščenega vstopa in zadrževanja na ZGO ŽR
- video nadzorni sistem na vstopno-izstopnih točkah v prvem krogu zaščite in na drugih varnostno vitalnih točkah za spremljanje dinamike oseb in vozil na ZGO ŽR, s poudarkom na zaznavanju in analiziranju varnostno relevantnih situacij.

Fizične varnostne ukrepe – v povezanosti s tehničnimi varnostnimi ukrepi – izvajajo varnostniki. Pri tem se opirajo na zakonske pravice in dolžnosti ter na navodila za delo na posameznih delovnih mestih.

Preventivni varnostni ukrep zaposlenih na ZGO ŽR je zaklepanje prostorov in avtomobilov. Varnostniki pa:

- pogosto opravljajo varnostne obhode parkirnih površin
- občasno pregledajo posamezne parkirane avtomobile, če so zaklenjeni
- pri varnostnem obhodu ogovorijo posameznike ali skupine, ki se jim zdijo sumljive
- pri nočnih varnostnih obhodih območja varovanja okrepijo pozornost pri vizualnem ogledovanju avtomobilov, objektov in opreme

Nepooblaščen oziroma nasilen vstop na ZGO ŽR, kršenje pravil varnostnega in prometnega režima ter prometnega reda pomeni alarmno situacijo. Varnostna služba ukrepa po navodilu, ki določa sistem obveščanja, intervencijske ukrepe varnostne službe in obveščanje zaposlenih, strank in obiskovalcev o nastalih izrednih dogodkih.

Da bi lahko varnostna služba zakonito in strokovno izvajala varnostne naloge in ukrepala zoper osebe, ki ne spoštujejo pravil varnostnega in prometnega režima ter parkirnega reda, so na vidnih mestih objavljeni načini varovanja.

Napis na obvestilni tabli se glasi: **VAROVANO OBMOČJE – Območje je varovano z video nadzornim sistemom.**

Stranke, poslovni partnerji in obiskovalci so seznanjeni z varnostnim režimom z obvestilnimi tablamami o načinih varovanja in z informacijami varnostne službe.

## PRAVILNIK O VARNOSTI CESTNEGA PROMETA

S tem pravilnikom se urejajo pravila ravnanja udeležencev v cestnem prometu na ZGO ŽR, pogoji, ki jih morajo izpolnjevati vozniki in vozila, ter odgovornosti in obveznosti vseh, ki



neposredno ali posredno sodelujejo v notranjem prometu.

Pravilnik zavezuje vse družbe in udeležence v prometu na ZGO ŽR.

Zaposlene v družbah na ZGO ŽR o vsebini pravilnika seznanijo odgovorne osebe v družbi, obiskovalce pa varnostna služba z izdajo dnevne dovolilnice, na kateri je opis prometnega reda na ZGO ŽR. Vsi udeleženci v notranjem prometu na ZGO ŽR se morajo ravnati po tem pravilniku in upoštevati prometne znake, ki so postavljeni na tem območju. Če s tem pravilnikom ni drugače določeno, se uporabljajo pravila Zakona o varnosti cestnega prometa (ZVCP, Ur. list RS, 30/98, 34/2000).

Prometna varnost v ZGO ŽR je skupnega pomena za vsa podjetja, ki imajo sedež ali poslovalnico na ZGO ŽR, zato morajo vsa sorazmerno prispevati finančna sredstva za to dejavnost.

Urejanje prometnega režima in vzdrževanje cestnega omrežja na vseh prometnih površinah spadata v pristojnost s pogodbo pooblaščenega podjetja, ki ga izbere direktorij. Pooblaščenno podjetje skrbi tudi za ustrezno prometno signalizacijo in oznake.

Izvajanje tega pravilnika, kar zadeva ravnanje udeležencev v cestnem prometu, nadzorujeta pooblaščenca izvajalca, katerih pravica in dolžnost je opozarjati na kršitve pravil varnega prometa. Kršitelje prijavljata odgovorni osebi v matičnem podjetju; le-ta mora zoper kršitelja sprožiti disciplinski postopek.

Delavci vseh podjetij na ZGO ŽR morajo opozarjati odgovorne osebe v svojih podjetjih na napake in pomanjkljivosti, ki bi lahko vplivale na varnost prometnega reda na ZGO ŽR. Odgovorna oseba v podjetjih mora skrbeti, da so delavci, ki upravljajo vozila v notranjem prometu, strokovno usposobljeni ter da so vozila v tehnično brezhibnem stanju. Delavci, ki vozijo vozila v notranjem in zunanjem prometu, morajo biti polnoletni, psihofizično zdravi ter strokovno usposobljeni.

Za zagotovitev maksimalne varnosti pri delu je prepovedana kakršna koli vsebnost alkohola v izdihanem zraku ali krvi delavca, kar pomeni, da je predpisan nivo vsebnosti alkohola v izdihanem zraku (ali krvi) 0,00 %. Pred prihodom na delo ali med delom je prepovedano tudi uživanje kakršnihkoli psihoaktivnih substanc, ki vplivajo na delovno zmožnost delavca.

Delavec, ki povzroči prometno nezgodo zaradi uživanja alkohola ali mamil, je kazensko odgovoren.

Delavci, ki upravljajo vozila v notranjem prometu, morajo prilagoditi vožnjo cestnim razmeram, vidljivosti, vremenskim razme-

ram, tovoru in stanju vozila, s katerim upravljajo.

Tovor na vozilu mora biti pravilno naložen, da ne ovira varne vožnje oziroma, da ne zastira pogleda vozniku. Pritrjen mora biti tako, da med vožnjo ne more pasti z vozila. Če dolžina oziroma širina tovora presega dimenzije vozila, mora biti vozilo opremljeno z rotacijsko lučjo.

Izrednega tovora ni dovoljeno prevažati brez vklopljene rotacijske luči. Če je vozilo opremljeno z rotacijsko lučjo, pomeni, da uživa prednost v prometu in ga ni dovoljeno prehitevati. Ob srečanju z njim se je treba umakniti na skrajno desno stran vozišča oziroma vozilo ustaviti.

Prepovedano je prevažati težje tovore, kot je dovoljena nosilnost vozila, razen v primerih, če tak prevoz odobri pooblaščenno podjetje in so zagotovljeni vsi varnostni ukrepi za transport.

Tehnično brezhibnost neregistriranih vozil ugotavlja za to strokovno usposobljeno in pooblaščenno podjetje v skladu z izdelano metodologijo za tehnične preglede vozil. Rok za ugotavljanje tehnične brezhibnosti vozila ne sme biti daljši od enega leta. Tehnično brezhibna vozila se po pregledu označijo z nalepko o preizkusu, ki mora vsebovati čas veljavnosti pregleda in podatek o tem, kdo je vozilo pregledal.

Vozila, ki zaradi tehničnih pomanjkljivosti (zavore, krmilni mehanizem, signalizacija) ogrožajo varnost prometa ter življenje in zdravje drugih delavcev, ni dovoljeno uporabljati.

Prepovedano je prevažanje delavcev na vozilih, ki so namenjena za prevoz tovora. Vozišče, kjer poteka promet, mora biti ob vsakem času usposobljeno za neoviran promet. Zato ni dovoljeno puščati na vozišču vozil ali delovnih strojev kot tudi ne odlagati tovora nanj.

Razsutni tovor mora voznik odstraniti sam, če pa tega ne zmore, mora poskrbeti, da se tovor v čim krajšem času odstrani. Na nevarnost na cesti mora voznik ustrezno opozoriti druge udeležence v prometu in kraj dogodka ustrezno zavarovati.

Prostori za odlaganje tovora so posebej določeni in označeni. Tovor je dovoljeno odlagati le na teh prostorih. Parkiranje vozil v neposredni bližini odlagalnih prostorov je prepovedano.

Nakladanje in razkladanje tovora je dovoljeno le na skladiščnih prostorih. Kadar tega ni mogoče zagotoviti in nakladanje tovora poteka ob ali na cesti, morajo ostali udeleženci v prometu vožnjo prilagoditi razmeram na cesti in v sodelovanju z voznikom viličarja doseči pristo pot. Pešci smejo na ZGO ŽR hoditi le po poteh, ki so določene za peš hojo.

Tam, kjer pa pešpoti ni, pa morajo hoditi po skrajnem levem robu cestišča, gledano v smeri hoje.

**Največja dogovorjena hitrost vožnje vozil na ZGO ŽR znaša na:**

- glavni cesti (od vratarja pri OTK mimo hale Valjarne do glavnega vratarja): 30 km/uro
- ostale ceste: 20 km/uro

Vsak udeleženec v prometni nesreči mora:

- ustaviti vozilo
- zavarovati in označiti kraj nesreče, oziroma če je to možno, vozilo čim prej odstraniti z vozišča
- pomagati poškodovanim, če je za to usposobljen, in po potrebi poklicati postajo prve pomoči
- obvestiti pooblaščenega izvajalca VPD o nesreči
- ostati na kraju prometne nesreče, dokler se ne raziščejo okoliščine nesreče in pridobijo vsi potrebni podatki
- dati podatke, ki so pomembni pri raziskavi okoliščin nesreče

V primeru trčenja vozil morajo udeleženci počakati na lastnika vozila oziroma odgovorne osebe.

#### Prometne površine na ZGO ŽR

Glavne ceste morajo ustrezati normativom glede cest v javni rabi. Široke morajo biti najmanj šest m, imeti utrjene bankine in biti dovolj odporne za predvidene obremenitve. Opremljene morajo biti s prometnimi znaki. Ponoči morajo biti osvetljene.

Stranske ceste povezujejo posamezne stavbe podjetij z glavno cesto. Grajene morajo biti ustrezno prometu, ki poteka po njih. Lahko pa so namenjene za enosmerni ali dvosmerni promet in ustrezno označene s prometnimi znaki. Hitrost na teh cestah je omejena na 20 km/h, glede na stanje prometa in lastnost tovora, ki se prevažajo. Priključki na cestno omrežje morajo biti grajeni tako, da dopuščajo varen dostop na cesto.

Obračališča so prometne površine za obračanje vozil notranjega prometa. Na njih je prepovedano odlaganje predmetov in parkiranje vozil.

Pešpoti so namenjene samo pešcem. Na njih ni dovoljeno odlaganje predmetov in parkiranje vozila. Če nad pešpotjo poteka kakršenkoli promet ali če obstaja nevarnost, da na njo pade kakšen predmet, mora biti nad njo zaščitna mreža. Mostovi čez reko Mežo, ki se uporabljajo kot povezava med transportnimi in pešpotmi, morajo biti glede na bremena oziroma tovore, ki se prevažajo po njih, ustrezno grajeni in vzdrževani.

Zunaj prometnih površin (po zelenicah) ni dovoljeno voziti in parkirati vozila, odlagati materiala in hoditi peš.

### Železniški transport na ZGO ŽR

Železniški transport poteka po industrijskih tirih družbe SŽ – Metal Ravne, d.o.o. Pri železniškem transportu se morajo vsi udeleženci ravnati po veljavnih predpisih, ki urejajo to področje. Motornim vozilom je prehod čez industrijske tire dovoljen samo na ustrezno urejenih prehodih. Voznik, ki se z vozilom približuje prehodu ceste z železniško progo oziroma tirni prenosnici, mora vožnjo prilagoditi tako, da lahko ustavi vozilo, preden zapelje na območje železniškega tira. Upoštevati mora svetlobne signale ob ali nad tirnicami in prometne znake.

### Parkirišča za delavce podjetij na ZGO ŽR

#### Parkirišča zunaj ZGO ŽR

Parkirni prostori za osebna vozila pri upravni zgradbi so namenjeni izključno za parkiranje osebnih vozil. Posamezna parkirna mesta morajo biti označena z belo barvo na asfaltni podlagi. Zunaj tako označenih prostorov ni dovoljeno parkiranje.

Določen dela tega parkirišča je namenjen delavcem, ki na teh parkirnih mestih parkirajo proti plačilu, ter poslovnim gostom. Dostop do tega dela parkirišča je omejen z dvizno rampo, ki se upravlja z daljinskim upravljavcem.

#### Parkirišča na ZGO ŽR

Za parkiranje osebnih vozil delavcev, zaposlenih na ZGO ŽR, je namenjeno določeno število parkirnih prostorov.

#### Lokacija parkirišča

Parkirišča zagotovi vsako podjetje za svoje delavce na lastne stroške, izvedena pa morajo biti tako, da ne motijo osnovnih tehnoloških procesov, ne ovirajo transporta ter ne smejo biti v neposredni bližini energetskih vodov in na območjih, kjer se lahko pojavijo specifične nevarnosti.

#### Parkirna mesta za goste, poslovne partnerje

Vsako podjetje mora urediti najmanj eno oziroma več parkirnih mest – v odvisnosti od velikosti in potreb podjetja – za svoje goste in poslovne partnerje. Ta parkirna mesta morajo biti posej označena ter rezervirana samo za goste in poslovne partnerje.

### Dovolilnice za vstop in parkiranje

Na parkirnih prostorih lahko parkirajo le tisti delavci, ki imajo za to ustrezno dovolilnico. Dovolilnice izdaja služba, ki jo je za to pooblastil direktorij družb na ZGO ŽR, na njej pa mora biti označeno, za katero parkirišče velja oziroma kakšno gibanje z vozilom je dovoljeno na ZGO ŽR. Podjetje lahko za svoje delavce pridobi le toliko dovolilnic, kot ima parkirnih mest. Delavci lahko parkirajo le na tistem parkirišču, za katerega imajo dovolilnico.

### Nadzor nad vstopom na ZGO ŽR in parkiranjem na parkiriščih

Nadzor nad vstopom na ZGO ŽR opravlja pooblaščen varnostna služba, nadzor nad parkiranjem na teh parkiriščih pa delavci pooblaščenega podjetja, ki ga je za to pooblastil direktorij.

### Strokovni nadzor

Strokovni nadzor izvaja pooblaščen družba v sodelovanju z drugimi strokovnimi službami. Pri tem nadzira stanje vozil, psihofizično stanje voznikov, njihovo usposobljenost za vožnjo vozil (strokovna ter zdravstvena usposobljenost) ter ustreznost lokacije parkirišč.

### Odvzem dovolilnice

Pri vstopu in izstopu z vozili na in z ZGO ŽR ima pooblaščen varnostna služba pravico pregledati tovorni in potniški prostor vozila, da prepreči odtujitve materialnih sredstev iz družb na ZGO ŽR. Delavcem, ki ne bodo parkirali na njim določenem parkirnem mestu, bodo kršili predpise tega pravilnika ali uporabljali vozilo za odtujitev materialnih sredstev iz družb na ZGO ŽR, bo pooblaščen varnostna služba odvzela dovolilnico in o tem obvestila delodajalca, ki bo proti njim ustrezno ukrepal.

Dovolilnico varnostna služba lahko odvzame tudi na utemeljeno zahtevo drugih ustreznih strokovnih služb.

### Vrste vozil v notranjem prometu

V notranjem prometu so v uporabi naslednje vrste vozil:

- tovorni avtomobili
- viličarji s prikolicami
- paletna vozila
- viličarji
- delovni stroji
- traktorji s prikolicami
- prevozna dvigala
- mopedi, kolesa s pomožnim motorjem in kolesa
- osebna vozila

### Tehnični pregled

Vozila v notranjem prometu se smejo uporabljati le, če so v brezhibnem stanju, kar se nanaša predvsem na signalni in zavorni sistem kot tudi na brezhibni krmilni mehanizem. Za tehnično brezhibnost vozil kakor tudi za odškodninsko odgovornost odgovarja lastnik ali uporabnik vozila. Neregistrirano motorno vozilo se lahko uporablja samo na ZGO ŽR, vendar šele potem, ko:

- je ustrezno zavarovano iz naslova zavarovanja avtomobilske odgovornosti
- ima opravljen interni tehnični pregled

Vozilo brez veljavnega Poročila o pregledu in preizkusu ter ustreznega zavarovanja avtomobilske odgovornosti se ne sme uporabljati ter ga mora lastnik na svoje stroške odstraniti z ZGO ŽR.

Vsa neregistrirana vozila na ZGO ŽR morajo biti ustrezno označena. Na vidnemu mestu vozila morata biti napisana števila in lastnik vozila, prilepljena pa mora biti nalepka podjetja, ki je vozilo pregledalo. Nevarne snovi oziroma materiali se smejo prevažati le s posebnimi vozili, ki zagotavljajo varen prevoz.

### Nadzor nad upravljanjem s transportnimi sredstvi

Lastniki ali uporabniki transportnih sredstev so dolžni skrbeti za redno vzdrževanje vozil ter za tehnično brezhibnost le-teh.

Vsako podjetje na ZGO ŽR mora zagotoviti, da vozniki dosledno spoštujejo prometni red, ne vozijo pod vplivom alkohola, da niso utrujeni in v takem stanju, da bi ogrožali varnost prometa. Občasno ter ciljano kontrolo psihofizičnega stanja voznikov izvaja pooblaščen izvajalec. Kršitve določil in sankcije za kršitve pravilnika uredijo družbe z internimi predpisi.

Veljavnost tega pravilnika so dolžni upoštevati tudi vsi ostali delavci podjetij na ZGO ŽR.



# Pozitivno poslovanje se nadaljuje

## Proizvodnja

Skupna proizvodnja je znašala 194.838 ton, kar je več kot v enakem lanskem obdobju in za skoraj 5 % več, kot znaša 10/12 plana za leto 2004.

(Tabela 1 in Graf 1)

## Prodaja

Prodaja je bila večja od dosežene v enakem lanskem obdobju in že skoraj enaka planirani.

V grafu je prikazana vrednost prodaje po mesecih, in sicer v 000 EUR. **Najbolj izstopata letošnji oktober in maj, ko smo dosegli rekordno prodajo.**

(Tabela 2 in Graf 2)

## Rezultat poslovanja

Rezultat poslovanja je bil v obdobju 1.-10. 2004 pozitiven. Medtem ko smo prve štiri mesece zaključili z izgubo, smo v naslednjih mesecih poslovali z dobičkom. Napovedane še višje cene strateških surovin bodo zahtevale stalne obsežne aktivnosti tako na področju trženja kot izvajanja ukrepov za izboljšanje poslovanja.

Tabela 1

Tone	Dejansko I.-X. 2003	10/12 plana 2004	Dejansko I.-X. 2004	Indeks 3 : 1	Indeks 3 : 2
Ingoti	81.046	81.333	87.631	108,1	107,7
EPŽ	2.661	2.000	2.633	98,9	131,7
Valjane gredice	41.305	42.014	43.724	105,9	104,1
Valjani profili	30.171	31.169	30.538	101,2	98,0
Kovano	20.994	21.854	23.158	110,3	106,0
Svetli profili	7.268	7.796	7.154	98,4	91,8
<b>Skupaj</b>	<b>183.445</b>	<b>186.167</b>	<b>194.838</b>	<b>106,2</b>	<b>104,7</b>

Proizvodnja odlitega jekla po mesecih (Graf 1)

Plan 2004 = 8.130 ton/mesec

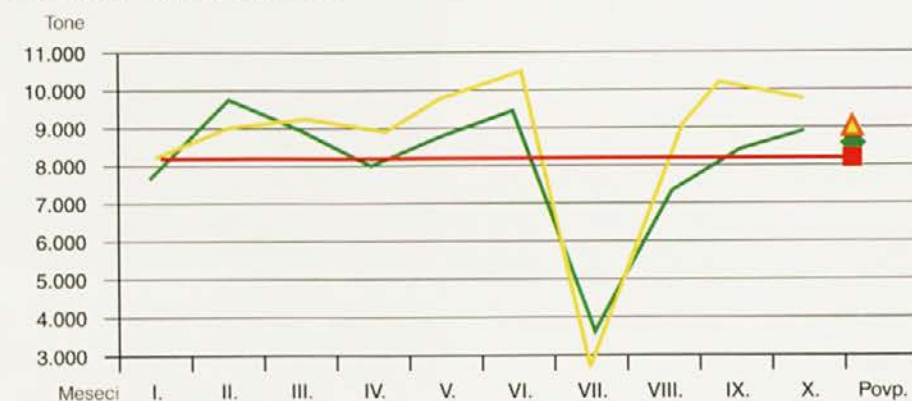
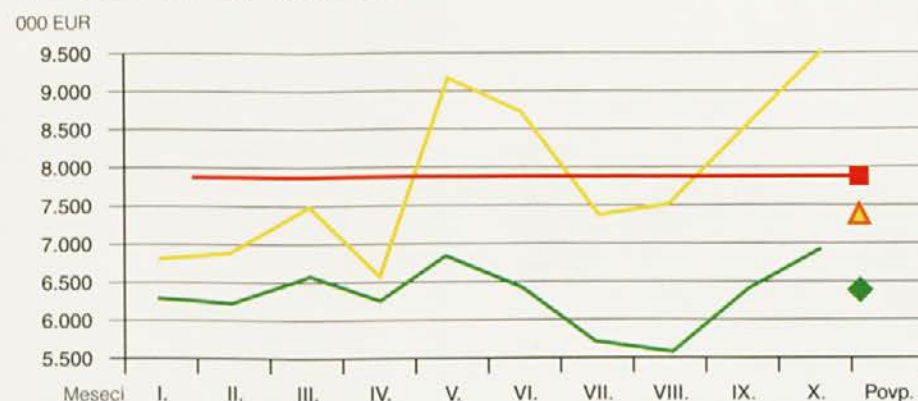


Tabela 2

	Dejansko I.-X. 2003	10/12 plana 2004	Dejansko I.-X. 2004	Indeks 3 : 1	Indeks 3 : 2
Vrednost prodaje – v mio EUR	63,1	79,3	79,2	125,5	99,8
Prodaja izdelkov – v tonah	55.559	58.500	60.928	109,7	104,2
Povprečna prodajna cena – v EUR/kg	1,101	1,334	1,252	113,7	93,9

Prodaja – vrednost (Graf 2)

Plan 2004 = 7.933.000 EUR/mesec



Legenda: —◆— Dejansko 2003    —■— Plan 2004    —▲— Dejansko 2004



Oddelek Marketing

# Euromold Frankfurt, 1.–4. december 2004

Frankfurtski sejem Euromold je lani praznoval 10-letnico obstoja. V teh letih se je dokazal, saj trenutno velja za vodilni sejem v evropskem prostoru in za enega večjih sejmov na svetu v segmentu trženja orodnih jekel za plastiko in delo v vročem. Na njem so prisotni vsi največji evropski in tudi svetovni proizvajalci jekel, hkrati pa tudi vsi večji izdelovalci orodij za plastiko.

Na sejmu, ki se razprostira na 80.000 m<sup>2</sup> bruto površine, je v letu 2003 razstavljalo 1.530 razstavljalcev iz 38 držav. Največ, 65 % jih je iz Nemčije, od preostalih 35 % pa jih največ prihaja iz Italije. Opazno je tudi število slovenskih podjetij, kjer je poleg ZDA in Tajvana največji porast razstavljalcev. Za leto 2004 so si organizatorji zadali cilj, naj bi se sejma udeležilo 1.700 razstavljalcev. Lani si ga je ogledalo 57.226 obiskovalcev iz 64 držav sveta, kar je bilo 8,3 % več kot v letu 2002. Metal Ravne se je sejma letos ponovno udeležil zaradi predstavitve naših jekel, iskanja novih kupcev, srečanja z obstoječimi kupci in s konkurenco ter predstavitve nove vrste jekla – RAVNEX. V primerjavi s prejšnjimi leti je bil sejem še obširnejši in s tem ustrezno tudi obisk našega razstavnega prostora, kjer smo poleg predstavitvenih katalogov in brošur razstavljali tudi orodje Mariborske livarne za tlačno litje aluminija, izdelano iz našega jekla RAVNEX.



foto: Arhiv Metalra



foto: Arhiv Metalra



Takšen eksponat zelo popestri razstavní prostor, hkrati pa ob svetovanju našega strokovnjaka napravi izjemno dober vtis na potencialne nejeverne nove kupce in na preizkušene poznavalce izdelave orodij.

Na letošnjem sejmu je bil še posebej opazen prodor azijskih izdelovalcev orodij, predvsem kitajskih, saj Kitajska v razvoju tudi na tem področju hiti proti svetovnemu vrhu. Seveda je logična posledica povečanje porabe jekel, ki pa kljub vse močnejši domači proizvodnji temelji na nakupu jekel v Evropi. Tako smo prišli v stik s kitajskimi podjetji, med njimi tudi z drugim največjim proizvajalcem orodij GUANG DONG SHENG DU MOLD CO., ki letno porabi okoli 17.000 ton orodnih jekel in ima 15.000 zaposlenih. Trenutno kupujejo jekla od konkurenčnih evropskih proizvajalcev in veletrgovcev, vendar smo se dogovorili za začetek neposrednega sodelovanja.

Sejem je vsekakor vreden pohvale in kar kliče, da se ga ponovno udeležimo tudi v prihodnje. Tukaj so zbrani vsi glavni protagonisti, kar zadeva proizvodnjo in porabo jekel, in že samo sodelovanje na sejmu pomeni, da METAL RAVNE sodi med največje in najkvalitetnejše proizvajalce orodnih jekel, z zavidanja vredno tradicijo in vedno večjo prepoznavnostjo na trgu; k temu pa je pripomogel tudi Euromold.



foto: Arhiv Metalsa



foto: Arhiv Metalsa



foto: Arhiv Metalsa



foto: Arhiv Metalra



foto: Arhiv Metalra



foto: Arhiv Metalra



foto: Arhiv Metalra

oddelek Kadri

# Zaposleni

## Jubilanti

V septembru, oktobru in novembru so bili naši jubilarji:

**za 10 let 3 sodelavci, in sicer:** Gregor Herkovič iz Kovaškega programa, Mateja Dretnik iz CPP ter Aljoša Ristič iz Kontrole in metalurškega razvoja;

**za 20 let 22 sodelavcev:** Silvo Svetina, Silvo Kotnik, Jurček Legner in Zdenko Pečoler iz Jeklarskega programa, Rado Cimerman, Janko Jaser, Rudi Peruš, Miran Škalič, Franc Ekart, Drago Viderman in Mirko Trokšar iz Valjarskega programa, Franci Krebs, Štefan Mager, Jože Zdovc, Zvonko Gorenšek in Robert Leitinger iz Kovaškega programa, Matjaž Koprivnik, Bogomir Potočnik, Peter Černjak, Ivan Mirkac, Robert Molar iz Vzdrževanja ter Damijan Zdovc iz Kontrole in metalurškega razvoja;

**za 30 let 17 sodelavcev:** Nurija Abdić, Zlatko Pirtovšek in Vinko Božič iz Jeklarskega programa, Dominik Plemen, Branko Božič, Alojz Gologranc, Jože Kac in Drago Vuković iz Valjarskega programa, Maksimilijan Proje, Branko Oder, Miran Črešnik, Vladimir Rogina, Marjan Vrbnjak iz Kovaškega programa, Drago Mavrič iz Vzdrževanja, Štefan Kričej iz Kontrole in metalurškega razvoja, Danica Kristan iz Računovodstva ter Dragica Štifter iz Financ.

## Število in gibanje zaposlenih od septembra do novembra 2004

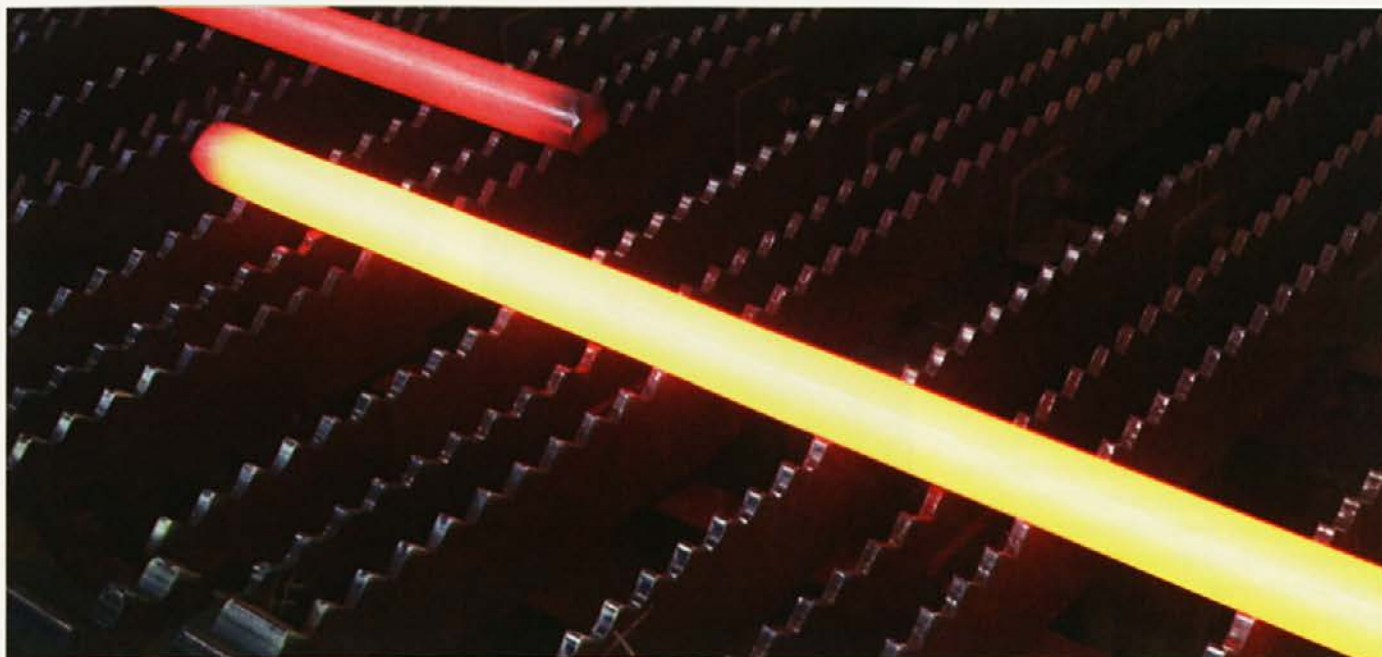
	Število zaposlenih 30. 11. 2004	Sklenili delovno razmerje	Prekinili delovno razmerje
Jeklarski program	206	2	3
Valjarski program	260	4	3
Kovaški program	139	1	/
Vzdrževanje	96	2	1
Skupne službe	240	/	/
<b>Skupaj</b>	<b>941</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

## Bolniške odsotnosti – odsotnost v % (ure bolniške na število opravljenih ur)

	September	Oktober	Skupaj (1.–10. 2004)
Jeklarski program	5,43	5,67	5,81
Valjarski program	8,63	11,19	8,63
OE Proizvodnja svetlih profilov	3,28	5,67	4,78
Kovaški program	4,65	6,76	5,58
Skupne službe	3,31	3,47	3,43
<b>Skupaj</b>	<b>5,43</b>	<b>6,67</b>	<b>5,77</b>

## Poškodbe pri delu (ER 8 – težje poškodbe)

	September	Oktober	Skupaj (1.–10. 2004)
Jeklarski program	/	2	11
Valjarski program	4	2	29
Kovaški program	1	/	9
Vzdrževanje	1	1	5
Skupne službe	/	/	11
<b>Skupaj</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>65</b>



Bernarda Breznik, univ. dipl. inž. metal. in mater.

## Uporaba hlapnih organskih topil



foto: Tomo Jeleščičnik

Po definiciji se šteje, da je organska spojina vsaka spojina, ki vsebuje vsaj element ogljik in enega ali več elementov, kot so vodik, kisik, žveplo, fosfor, silicij, dušik ali halogen. Hlapna organska spojina pa je organska spojina s parnim tlakom, večjim od 0,01 kPa pri 293 K. V glavnem so to razna topila, barve, laki, lepila. Ker so te kemikalije zdravju in okolju škodljive, se je država (po vzoru EU) odločila, da bo uporabo omejila oziroma zmanjšala na najnižjo možno

mero. S predpisom, ki je izšel maja 2002, so določili dejavnosti, ki so zavezane spremembam, in sicer: tiskarstvo in grafična dejavnost, čiščenje površin in materialov, površinska obdelava in čiščenje tekstila, lakiranje in nanašanje lepil, površinska zaščita kovinskih, plastičnih in lesenih izdelkov, proizvodnja laminatov, lepil, premaznih sredstev in druge. V primeru, da je poraba teh sredstev večja od določenih v tem zakonu, mora podjetje podvzeti določene ukrepe za zmanjšanje emisij topil v ozračje. Izbira načina zmanjšanja emisij je prepuščena posameznikom, podane so le smernice. Pri pregledu stanja v Metalu smo ugotovili, da ta predpis zavezuje tudi nas, in to predvsem pri površinskem lakiranju proizvodov s t. i. nitro barvami in čiščenju naprav ter orodij s čistilnim bencinom (White spirit). Porabo teh organskih spojin moramo znižati oziroma nadomestiti

z drugimi sredstvi. V preteklih letih smo zastavili kar nekaj aktivnosti v tej smeri, saj smo se zavedali, da je treba do 31. 12. 2004, to je do konca tega leta, oddati na Ministrstvo Načrt zmanjšanja emisij hlapnih organskih spojin. Iz ogledov in razgovorov pri konkurenčnih podjetjih ter sledeč smernicam iz predpisa smo ugotovili, da je najsmotrnejši in dolgoročno najbolj upravičen prehod na barve in čistila na vodni osnovi. Res vsebujejo tudi te snovi določene kemikalije, kljub temu pa so okolju in zaposlenim veliko bolj prijazne. Vemo, da bomo imeli pri prehodu na nov postopek nemalo težav, prav tako bodo potrebna dodatna sredstva za opremo. Kljub temu na spremembo ne smemo gledati le kot na novo zlo državnega aparata, saj z vsako izboljšavo delovnega in bivalnega okolja zmanjšamo negativen vpliv na sebe, svojo bližnjo in daljno okolico. Vsak posameznik prispeva le neznamen delček k skupnemu onesnaževanju, ko pa sešteješ vse delčke, je vpliv na okolje velik.



foto: Bernarda Breznik

Pri barvanju profilov bo treba preiti na barve na vodni osnovi, kot to že počnejo v tujini.



foto: Bernarda Breznik

En korak k zamenjavi pralnega špirita z okolju prijaznejšimi čistili je nabava pralnika za manjša orodja.



foto: Tomo Jeleščičnik



Andreja Čibron-Kodrin, Fužinar Ravne, d.o.o.

# Časopis Metal pod drobnogledom bralcev



foto: Miran Kodrin

Prva številka internega informativnega časopisa podjetja Metal je izšla v začetku leta 2001. Pred vami je že šestnajsta številka glasila, ki bo kmalu praznovalo četrti rojstni dan. Po izidu prve številke so v kadrovski službi opravili anketo, ki je pokazala, da ste bralci časopis sprejeli in da ste zadovoljni z njegovo vsebino in obliko. Kakšna pa so slučajno zbrana mnenja o njem dandanes?



foto: Andreja Kodrin Čibron

**Aleš Lagoja**, Kovaški program: "Časopis je v redu, prinaša dovolj informacij. Lahko bi izhajal vsak mesec. Mogoče bi lahko imeli še več zabavnih vsebin, tudi križanka naj ostane. Metal je lep časopis, papir je kakovosten, tudi slike so v redu. Nimam kakšnih posebnih pripomb."



foto: Andreja Kodrin Čibron

**Franc Mavrel**, Valjarski program: "Metal izhaja dovolj pogosto. Zdi se mi v redu. Želim si več informacij o proizvodnji in zapisov s sestankov."



foto: Andreja Kodrin Čibron

**Damjan Kert**, Valjarski program: "V obrat dobimo dovolj izvodov časopisa. Čaka nas v pisarni. Z Metalom sem zadovoljen, ker iz njega izvem kar nekaj informacij, vsebina pa je tudi dovolj pestra."



foto: Andreja Kodrin Čibron

**Rudi Vogel**, Serpa: "V Metalu bi rad prebral več o dolgoročnih usmeritvah in načrtih podjetja ter več intervjujev z delavci. Mogoče bi bila ustrezna posebna rubrika

za pobude in pripombe delavcev, kot nekakšna pisma bralcev. Glede pogostosti izhajanja menim, da če bi bil obseg večji, bi bilo dovolj, če bi Metal izšel štirikrat na leto. Mislim, da se v mesecu dni ne zgodi toliko novega, da bi to zadostovalo za mesečnik. Oblika časopisa je kar primerna, več pa naj bo fotografij. To imajo ljudje radi. Bolj kot dolga besedila, ki jih ne berejo, sta nazorna fotografija in kratek povzetek."



foto: Andreja Kodrin Čibron

**Drago Goluka**, Jeklarski program: "Kar zadeva vsebino, je vseh tem kar dovolj. Mogoče bi se lahko dotaknili še problematike delavcev, npr. plač in delovnih razmer, več informacij pa naj bi bilo tudi o proizvodnji. Bolje bi bilo, če bi bil Metal mesečnik."



foto: Andreja Kodrin Čibron

**Marija Kričej**, Valjarski program – PSP: "Mislim, da Metal izhaja dovolj pogosto. Če bi izšel vsak mesec, bi se teme ponavljale, saj ni toliko novosti. V časopisu me še posebej pritegnejo teme iz proizvodnje, čeprav ga preberem v celoti. Želim pa si več izvedeti o investicijah in načrtih v jeklovleku. Križanka naj ostane, ker jo tudi rešujem. Tudi potopisi so v redu."

Sašo Omrzel

## 5. Valjarniški turnir v malem nogometu

Valjarna gredic – "Bluming" je 31. oktobra 2004 organizirala 5. tradicionalni turnir v malem nogometu. Letošnja udeležba je bila sicer skromnejša od predhodnih, a vendar se je turnirja udeležilo 5 ekip s 45 udeleženci. Turnir je potekal po sistemu vsaka ekipa z vsako (točkovni sistem). Končni vrstni red je bil naslednji:

1. Srednja proga 1
2. Bluming 1
3. Srednja proga 2
4. Bluming 2
5. Adjustaža



foto: Sašo Omrzel

Ekipa Bluming 1



foto: Sašo Omrzel

Ekipa Srednja proga 1



foto: Sašo Omrzel

Ekipa Srednja proga 2



foto: Sašo Omrzel

Zmagovalna ekipa

Skupno je bilo doseženo 49 golov na 10 tekmah. Nagrada za najboljšega strelca je pripadla Gregorju Kacu iz ekipe Bluming 1 (6 golov). Za najboljšega igralca turnirja je bil proglašen Goran Batošič iz ekipe Srednja proga 1, kot najboljši vratar je prejel pokal Miran Račnik iz ekipe Bluming 2. Posebno nagrado je prejel tudi član ekipe Bluming 1 Lovro Krznar, in sicer kot najstarejši udeleženelec tekmovanja. Turnir je potekal v duhu borbe in ferpleja.

Tudi drugo leto se bomo ponovno srečali, saj je druženje s sodelavci zunaj delovnega časa prijetno in zanimivo.

**Za pomoč pri izvedbi turnirja se zahvaljujemo poslovodstvu Metala, sindikatu SKEI – Metal, sindikatu Neodvisnost – Metal in vsem drugim, ki so pomagali.**



foto: Sašo Omrzel

1. mesto: Srednja proga 1

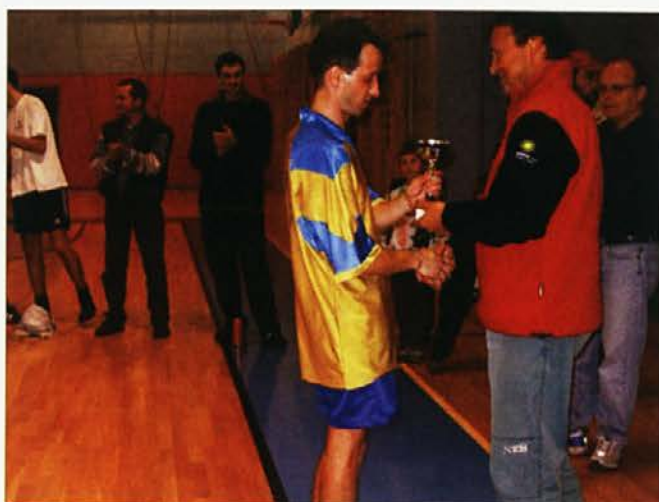


foto: Sašo Omrzel

2. mesto: Bluming 1



foto: Sašo Omrzel

3. mesto: Srednja proga 2

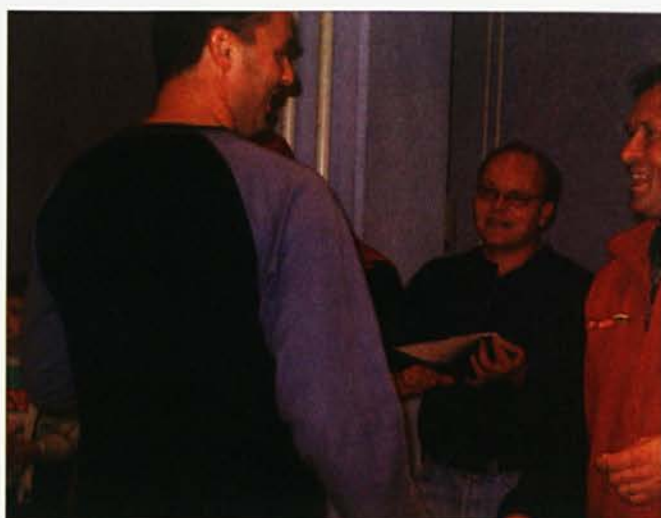


foto: Sašo Omrzel

Najboljši vrtar Miran Račnik



foto: Sašo Omrzel

Vodstvo

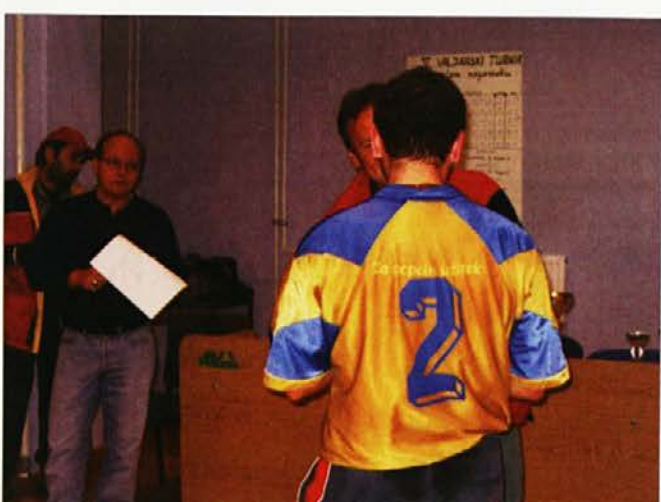


foto: Sašo Omrzel

Najboljši strelec Grega Kac





## Nagradna križanka

669 1(05)(497.4 Ravne na Koroškem)



3008548

COBISS

				NEPOKLICNI SPORTNIK	PREMIČNA STENA NA ODRU	NOR. ATLET VEBURN	PLEZ OPREME	BIH				
				ATLETSKI KLUB		RDEČI KRIZ SLOVENIJE						
				ATLETINJA IZ MOZAM- BIKA MARIA		TEŽE EMBALAŽE						
				JUNAK IZ KNJIGE 1001 NOČ								
				GL. MESTO ALBANJE								
				ENOTA ZA MOC				IKO				
2. IME HEDVIKA	KOPNO V MORJU	BOLEZENSKA ŽELJA PO HRANI	PREGRETI VODNI HLAPI 1. IN 5. ČRKA									
GL. MESTO TASMANIJE				INŽENIR	GL. MESTO EGIPTA							
GLASBENA VAJA				IVAN KRIVEC								
DOLINA			DELČKI ŽITNIH KLASOV									
GORSKI REŠEVALNI ČOLN			NAKLON							PECIVO Z NADEVOM	JANEŽ	VEČANJE
	VELIKA BRITANIJA	REKA V NEMČIJI			TAT, LOPOV							
		POTOČNA ŽIVAL			RDEČA POLJ. ROŽA							
VRISKANJE				SLO. TV NO- VINAR JOŽE								
				CIRIL OŠLAK								
MALA BAJTA					SIN TEZEJA IN PROKNE							
INDONEZI- SKI DEL MOLUKOV				OLGA KORBUT		DOSTO- JANSTVO						

2005 v uredništvo internega časopisa Metal. Čakajo vas denarne nagrade: **3 x 5.000 SIT**, ki jih bo med reševalce razdelil žreb. Pri žrebanju bomo posamezniku upoštevali samo eno rešitev. Tistim, ki časopis shranjujejo ali pa ga želijo ohraniti v nespremenjeni obliki, sporočamo, da sprejemamo tudi rešitve fotokopirane križanke.

Nagradna križanka, objavljena v petnajsti številki internega informativnega časopisa Metal:

**Rešitev vodoravno:**

AS, EPI, ALT, KOS, KARAVLA, EMOCIJA, KLOPOTEC, VIA, IASI, BA, RAVNE, AN, ARESTANT, TKALKA, JANEŽ, ANK, BRIGA, TABAK, OKO, ALAMEDA, UM, ROKA, ENA, KALIN, VENE, ACETIL, TRK, POTEKON, AKER, ATA, ANA, DEKA

Žreb je določil, da nagrade (5.000 SIT) prejmejo:

Edo Plazovnik, Serpa, d.o.o.;

Ivanka Pečnik, Metal, d.o.o.;

Karolina Šnajder, Jumi, d.o.o.

Iskrene čestitke nagrajencem.

Vaši podatki:

Ime \_\_\_\_\_

Preimek \_\_\_\_\_

Zaposlen/a \_\_\_\_\_

Ulica in hišna številka \_\_\_\_\_

Poštna številka in kraj \_\_\_\_\_

