



Novice

IZ VSEBINE:

Novoletna poslanica predsednika uprave Slovenskih železarn

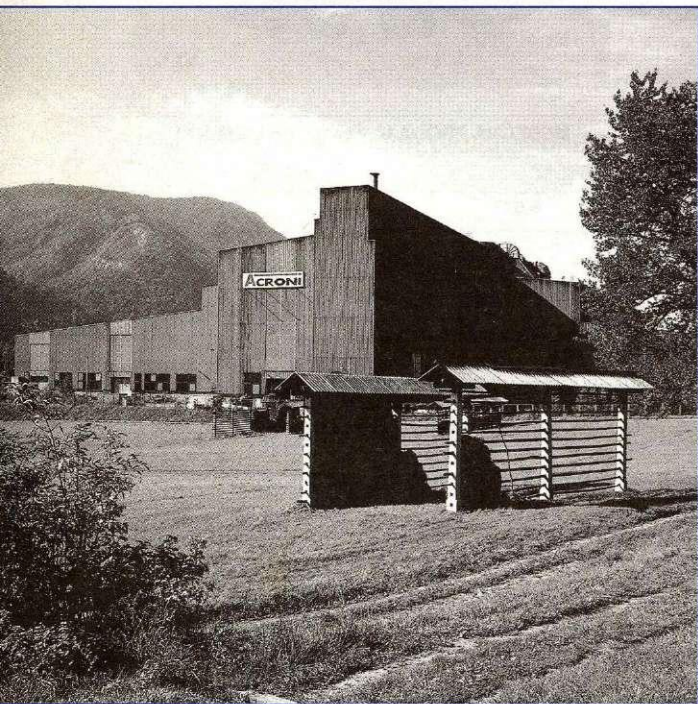
Rekordna proizvodnja in odprema Hladne valjarne

Nesreča pri delu

Jeklarji so v lanskem letu presegli načrte

Uspešna prva kontrolna presoja

Nagradna križanka



UVODNIK

SKRB ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU JE NALOGA VSEH ZAPOSLENIH

V času univerzalne globalizacije obsega izraz globalna varnost področje človekove dejavnosti od delovnega okolja, snovi proizvodov, prometa, pa do njegovega prostega časa, socialne varnosti in seveda lastnine. Na področju varnosti pri delu se

tako pojem razširi na celovito področje varnosti in zdravja pri delu vključno s humanizacijo dela. Ker pa vse nevarnosti povzroča oz. izhajajo iz tehnoloških postopkov, je varnost in zdravje pri delu logična in neločljiva komponenta zagotavljanja kakovosti.

V ACRONI-ju imamo nevarno in rizično tehnologijo, ki ju bomo morali v skladu z novim Zakonom o varnosti in zdravju oceniti in ovrednotiti. Vsaka tehnološka, tehnična, organizacijska ali kadrovska motnja lahko povzroči neposredno (brizganje taline, zatikanje, trganje, izpadanje TVT ali HVT, brizganje kisline, nepredvideno premikanje delovne priprave...) ali pa posredno ogroženost (dodatno nepotrebno delo, povečan ritem dela, improvizacijo, konfliktno situacijo...). Vse to pa tudi negativno vpliva na varnostno - delovno kulturo in klimo.

Iz naštetega lahko zaključimo, da s je varnost in zdravje pri delu pomembna ekonomska kategorija, na katero vplivajo vsi organizacijski nivoji v ACRONI-ju.

Zato se mora vsak zaposleni za kakovostno delo sam angažirati v okviru svojih delovnih nalog in v sodelovanju z drugimi strokami. Zavedati se moramo, da se nepravilnosti oz. napake zaradi neobvladovanja kakovosti in kršenja predpisov v posameznih fazah celovitega poslovanja skoraj vedno prenašajo in se tudi pokažejo v neposredni proizvodnji, kjer je ogroženost varstva in zdravja pri delu največja.

Skrb za varnost in zdravje pri delu je torej prvenstvena naloga vseh zaposlenih v ACRONI-ju. Najpomembnejša naloga delavcev je skrb za lastno varnost, ki jo uresničujejo z doslednim upoštevanjem navodil za varno delo in dosledno uporabo osebne varnostne opreme. Predpogoj za varno delo je urejenost in usposobljenost naprav za delo in urejeno okolje ter seveda dobro poznavanje nevarnosti, ki v tehnološkem procesu ogrožajo delavčevo varnost in zdravje.

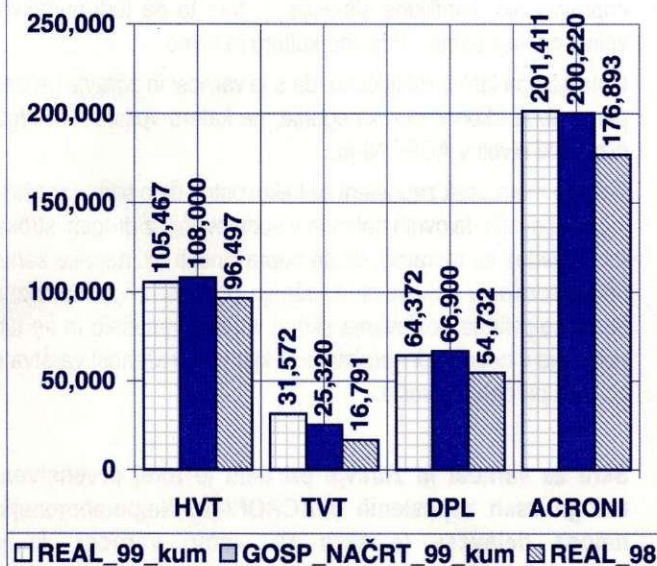
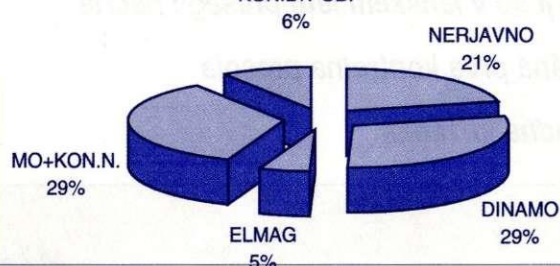
Cilj vodstva ACRONI-ja je zmanjšanje števila nesreč pri delu, ki imajo za posledico bolovanje in začasne, trajne ali celo tragične posledice

Varstvo in zdravje pri delu se mora voditi in ne sme biti prepuščeno naključju. V neposredni proizvodnji se ne moremo in ne smemo zanašati samo na srečo, ki smo si jo ob koncu leta tolikokrat zaželeli drug drugemu. Dva dogodka v tem času nas opozarjata, da je sreča še kako opoteča.

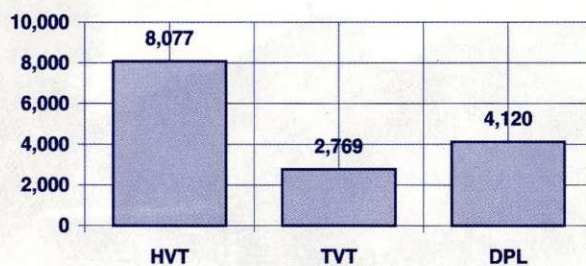
POSLOVANJE v mesecu:

DECEMBER

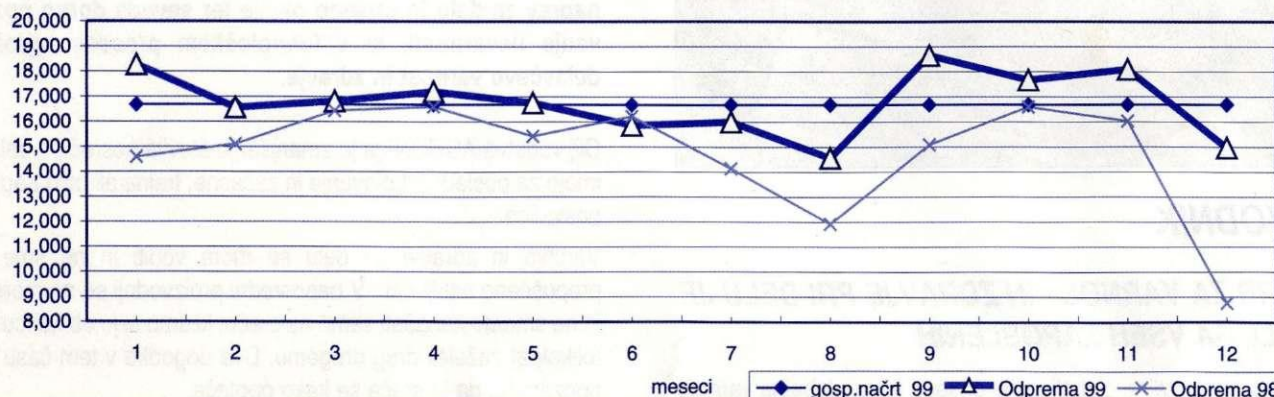
	NERJAVNA JEKLA			JEKLA ZA ELEKTROPLOČEVINO						MALOGLJ. in NAVAD. KON. JEK.			KON.LEGIR. in JEKLA za POBOLJ.			SKUPAJ		
				DINAMO			ELMAG											
	realiz.	plan	%	realiz.	plan	%	realiz.	plan	%	realiz.	plan	%	realiz.	plan	%	realiz.	plan	%
	ton	ton	%	ton	ton	%	ton	ton	%	ton	ton	%	ton	ton	%	ton	ton	%
JEKLARNA	2,761	2,560	108	7,494	7,340	102	2,683	1,700		7,648	4,199	182	2,228	2,200	101	22,814	18,000	127
PROGA	2,322	2,300	101	6,759	6,900	98	1,978	1,500	132	3,982	4,100	97	2,220	2,199	101	17,261	17,000	102
IZDELKI ...PROIZVODNJA																		
HVT	971	1,000	97	4,297	4,700	91	907	1,000	91	1,464	1,000	146	558	500	112	8,197	8,200	100
TVT	803	600	134							1,783	1,100	162	337	300	112	2,923	2,000	146
DPL	1,556	1,200	130							1,465	1,300	113	719	500	144	3,740	3,000	125
ACRONI	3,330	2,800	119	4,297	4,700	91	907	1,000	91	4,712	3,400	139	1,614	1,300	124	14,860	13,200	113
IZDELKI ...ODPREMA																		
HVT	963	1,000	96	4,356	4,500	97	798	1,000	80	1,437	1,000	144	523	500	105	8,077	8,000	101
TVT	858	800	107							1,614	1,150	140	298	350	85	2,769	2,300	120
DPL	1,392	1,200	116							2,149	2,100	102	579	400	145	4,120	3,700	111
ACRONI	3,213	3,000	107	4,356	4,500	97	798	1,000	80	5,200	4,250	122	1,400	1,250	112	14,966	14,000	107

PRIMERJAVA ODPREM - REALIZACIJE
Z NAČRTOM meseci 1 - 12MESEČNA PRODAJA v .% po SKUPINAH JEKEL
KON.L+POB.

MESEČNA PRODAJA v tonah po IZDELKIH



ACRONI ODPREMA REALIZACIJA - NAČRT v tonah (meseci 1 - 12)



LEGENDA: HVT - HLADNO VALJANI TRAKOVI; TVT - TOPLO VALJANI TRAKOVI; DPL - DEBELA PLOČEVINA

NADALJEVANJE USPEŠNE SANACIJE V LETU 2000



V letu 1999 doseženi poslovni rezultati, kakor tudi predvideni rezultati za leto 2000, bodo odločilni za potek sanacije družb Slovenskih železarn. Čeprav se poizkusi za sanacijo vrstijo že od leta 1991 in je država preko različnih oblik pomoči v ta namen vložila veliko denarja, pa so otipljivejši rezultati zaznani šele v zadnjih dveh letih. Sanacijski program Slovenskih železarn za obdobje 1998 - 2000 je skupaj z Zakonom o privatizaciji Slovenskih Železarn, ki je zajel tudi potrebno dokapitalizacijo, ter z usmeritvijo poslovodstev posameznih družb v povečanje notranje učinkovitosti, ustvaril temeljne pogoje za preobrat v poslovanju. Z veseljem lahko ugotovimo, da kljub svetovni krizi, ki je v letu 1999 omejevala možnost prodaje jeklarskih izdelkov, Slovenske železarne dosegajo ključne poslovne cilje, zapisane v omenjenem sanacijskem programu. Še posebno vzpodbudni so rezultati v Metalu - največji družbi lokacije Ravne. Kljub nedoseganju planiranih prodajnih količin, predvidenih za leto 1999, so z ukrepi za optimizacijo poslovanja in s pravilno programsko strategijo uspeli doseči pozitivno poslovanje. V celoti pa še ne moremo biti zadovoljni z rezultati v Acroniju (kljub dobremu trendu predvsem v drugi polovici leta), očitna pa je tudi potreba po programskem profiliranju v družbi STO.

Vzporedno z notranjim prestrukturiranjem posameznih družb in s strateško preobrazbo poslovnega sistema poteka tudi pospešena privatizacija družb, ki niso del poslovnega jedra Slovenskih železarn. Od večjih družb je bila prodana družba Jeklo Štore, v zaključni fazi pa so tudi razgovori o prodaji Armatur Muta, ki jih bo predvidoma kupil dolgoletni partner (nanj so Armature komercialno močno vezane). Zakon o privatizaciji Slovenskih železarn dopušča tudi možnost večinskega lastništva družb poslovnega jedra, ki ga tvorijo Acroni Jesenice, Metal Ravne, STO Ravne in Noži Ravne, vendar pa bomo v danih razmerah za te družbe iskali strateške partnerje, ki bi posameznim družbam omogočili dokapitalizacijo v manjšinskem deležu, posodobitev proizvodnih kapacitet in predvsem širitev tržnih možnosti.

Operativne načrte za leto 2000 smo, na osnovi napovedi posameznih družb, postavili optimistično, vendar realno. V jedrnih družbah in ključnih storitvenih dejavnostih (energetska podjetja, ...) pričakujemo v celoti pozitivno poslovanje. Osnova za optimizem so odločenost povečati notranjo konkurenčnost podjetij in trendi na svetovnih trgih, ki v začetku leta 2000 napovedujejo konec recesije in začetek zmerne konjunktore.

Za doseganje dolgoročne uspešnosti družb Slovenskih železarn bodo izrednega pomena izdelčno tržno profiliranje, finančno prestrukturiranje (razbremenitev družb plačila obresti in glavnice obveznic RS, obveznosti mrtvih družb, ...), kadrovsko prestrukturiranje ter ustrezne globalne strateške povezave.

Na pragu novega tisočletja želim v svojem imenu in v imenu celotne uprave SŽ vsem zaposlenim v družbi Acroni in v celotnem koncernu Slovenske železarne, da bi uresničili v letnih načrtih zapisane cilje in s tem naredili pomemben korak k dokončni uresnitvi sanacijskih načrtov. Želim, da bi uspešno izvajali strateške usmeritve in si tako utrdili mesto na svetovnem trgu. Pri skupnih prizadevanjih je pomemben prispevek vsakega posameznika, zato vam želim veliko uspehov na delovnem mestu in dobro sodelovanje s sodelavci. Hkrati vam želim obilo osebne sreče, zdravja in zadovoljstva.

pisuje še zahteve za govorno komuniciranje ter ročne signale, ki se uporabljajo pri delu z dvigali (žerjavi).

Zapenjanje bremena in signaliziranje je nevarna delovna operacija v skupini, pri kateri se pripeti okoli 15 odstotkov poškodb. Pravilno in varno se lahko izvede samo s pravilnim sporazumevanjem med upravljavcem (žerjavovodjem) in signalistom. Ker imamo v Acroniju 106 dvigal in se delavci v Acroniju pogosto znajdejo v vlogi signalista in zapenjalca, bomo najprej prikazali bistvene določbe 8. in 9. priloge Pravilnika, ki obravnavata to področje:

>> Zahteve za govorno komuniciranje

kodirana beseda oz. izraz	pomen
Začetek	Označuje začetek ukaza
stoj	motnja ali konec operacije
konec	konec operacije
dvigni	dvigni breme
spusti	spusti breme
naprej	koordinacija z odgovarjajočimi Ročnimi signali
nazaj	
desno	
levo	
nevarnost	za nujne ustavev operacije
hitro	za pospešitev premika iz varnostnih razlogov

Govorna sporočila morajo biti kratka, jasna, razumljiva in lahko potekajo z govorom ali posredno z uporabo zvočnih naprav. Uporabljajo se naslednje kodirane besede oz. izrazi:

>> Pri ročnih signalih se mora upoštevati naslednje:

Morajo biti natančni, enostavni, dobro vidni ter opazno ločljivi od ostalih kretenj. Lahko se dajejo z obema rokama simetrično ali pa samo z eno roko.

•Signalist mora vizualno spremljati vse manevre, ki jih izvaja žerjavovodja in zagotavljati varnost drugih delavcev v bližini izvajanja operacij.

•Če upravljavec sam ne more izvršiti operacije, delodajalec določi več delavcev. Signale daje samo eden.

•Upravljavec mora signalista razločno prepoznati s svojega delovnega mesta.

•Upravljavec mora prekiniti manever takoj, ko dobi nove napotke in takoj, ko signalov ne razume.

•Upravljavec ne sme začeti manevra, če signali niso razumljivi.

Slikovne prikaze posameznih ročnih signalov bomo postopoma objavljali v naslednjih številkah Novic.

POSEBNO OPOZORILO:

Znaki v Pravilniku se delno razlikujejo od znakov, ki se uporabljajo trenutno v Acroniju, zato moramo biti še posebej pozorni pri dajanju novih znakov - signalov.

Pri vsaki nejasnosti v sporazumevanju se ne sme pričeti z novimi manevrom oz. je potrebno manever takoj prekiniti.

Franc Pintar

OBVEŠČANJE REŠEVALCEV IN GASILCEV V PRIMERU POŠKODB PRI DELU ALI POŽARA

V Acroni - ju se gasilce in reševalce še vedno pokliče na tel. št. 2212 in 2213.

Št. 112 in 113 po telefonu iz Acronija ni možno poklicati.

ZDRAVKU V SLOVO



V ponedeljek, 27. decembra 1999, enem zadnjih dni lovljenja načrtovane proizvodnje in izdelave zadnjih ton jekla v izteka-jočem se letu, nas je presunila tragična vest. V zgodnjih urah dopoldanske izmene se je smrtno ponesrečil naš sodelavec Zdravko Noč, delovodja vzdrževanja Javornik.

Zdravko izhaja iz družine, zveste tradiciji železarstva. Rodil se je 26. septembra

1951. Po končani šoli je svojo delovno pot začel na področju bivših jeseniških obratov kot ključavničar. S svojim poštenjem, pridnostjo in stalno težnjo po strokovnem izpopolnjevanju je kmalu pridobil zaupanje vseh sodelavcev, tako kolegov ključavničarjev, kot tudi nadrejenih. Bil je človek, ki je s pravo mero strogosti ter izrednim čutom za medčloveške odnose postal dober skupinovodja in za tem delovodja ključavničarjev. Znal je poskrbeti, da njegovo znanje ni ostalo le njegovo. Svojim podrejenim je bil dober mentor, ki je znal priskočiti na pomoč v vsakem trenutku.

Železarna mu je predstavljala drugi dom, kar je nenehno dokazoval s pripravljenostjo, da svoj prosti čas brez kančka nejevolje posveti reševanju težav pri večjih okvarah.

S tragično smrtjo nesrečnega Zdravka je družina izgubila dobrega očeta in moža, brata in sina, ACRONI pa izrednega delavca in sodelavca.

Sodelavci in vodstvo ACRONI-ja izrekamo družini in svojem globoko in iskreno sožalje.

NESREČA PRI DELU

27. decembra 1999 ob 6. uri in 50 minut se je v oddelku OTOP obrata Predelava debele pločevine zgodila nesreča pri delu s smrtnim izidom. Poškodovan se je naš sodelavec, delovodja ključavničarjev oddelka Vzdrževanje Javornik, Zdravko Noč. Poškodbe so bile tako hude, da je urgentna strokovna zdravstvena pomoč lahko le potrdila takojšna smrt.

Nesreča se je zgodila na prečnem in vložnem vozu kalilne peči EBNER in kalilne naprave QUETTA. Pri zakladanju peči s ploščo je vložni del voza ostal v peči. Operater naprave je obvestil o okvari delovodjo ključavničarjev, Zdravka Noča, ki je v prisotnosti še dveh sodelavcev takoj začel z izvlačenjem voza, ker je hotel preprečiti nadaljnjo škodo - vložni del voza je ostal v peči pri temperaturi 900 stopinj Celzija. To je hotel storiti na utečen način z vgrajenim ročnim pogonom. Pri tem je prišlo do povratnega obračanja ročice, ki ga je udarila in povzročila zanj usodne poškodbe.

Pri komisijski raziskavi vzrokov za nastanek nesreče, ki jo je

izvedel ACRONI d.o.o., je bilo ugotovljeno, da je do zastoja prišlo zaradi predolge vožnje voza v peč vsled tehnične okvare na krmilnem tokokrogu vožnje vložnega dela voza.

Natančnega vzroka povratnega giba ročice pri odpravljanju okvare še vedno ni moč v celoti pojasniti. Verjetni vzrok za povratni gib je bil v sprostitvi sile vzmeti vgrajenih v verižni pogon voza in ob prvem udarcu hkrati izgubi ravnotežja poškodovanega.

Že prej uporabljana kalilna naprava je bila vgrajena na PDP leta 1959. Podobni vzdrževalni posegi na tej napravi so pogosti. Državni upravni organi so do nadaljnjega prepovedali obratovanje naprave, zato bo sledila rekonstrukcija, ki bo zagotavljala pogoje za varnejše delo.

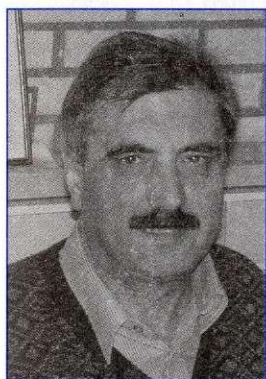
Žal nam izguba bližnjega ostaja.

Obratovodstvo PDP

Dr. Slavko Ažman

TEMA MESECA

JEKLARJI SO V LANSKEM LETU PRESEGLI NAČRTE



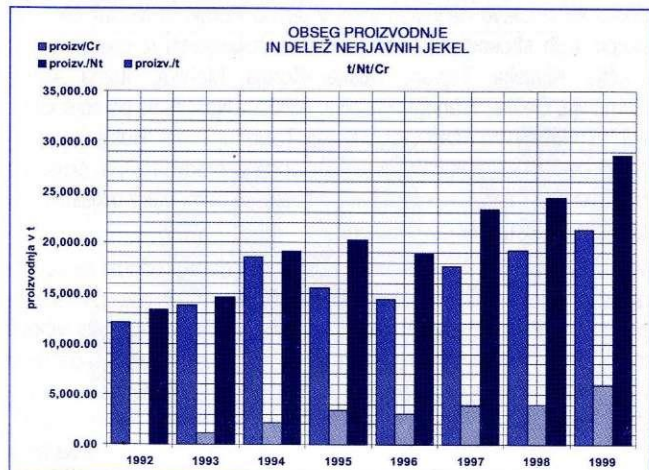
Iz elektro obločne peči v Jeklarni na Beli je steklo prvo jeklo marca leto 1987, torej bo letos jeklarna dopolnila starost 13 let. Jeklarna je bila zgrajena za letno proizvodnjo 210.000 ton kontinuirano odlitih slabov, in sicer za planirani program:

- jekla za elektro pločevino 80.000 ton - 38 %
- nerjavna jekla 25.000 ton - 12 %
- konstrukcijska, nizko leg. jekla 105.000 ton - 50 %

Osnovni agregati Jeklarnice so navedeni v naslednjem članku, kjer je opisan tudi tehnološki postopek.

Konec leta 1995 je bila uspešno izvedena investicija z izgradnjo ponovne peči. Za dobavitelja pa je bila izbrana firma Danieli iz Italije.

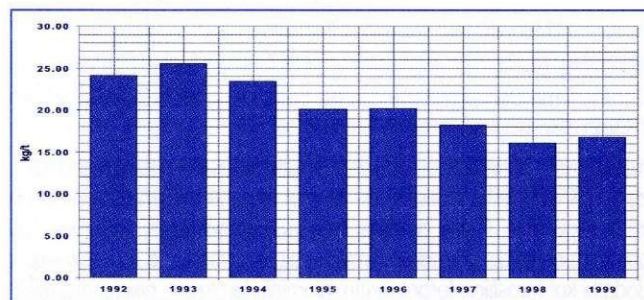
Količina izdelanega jekla se je vsako leto večala. Tako smo v letu 1999 dosegli rekordno proizvodnjo 260.557 ton dobro vlitih slabov in od te količine kar 66.914 ton, ali 25,7 odstotkov nerjavnih vrst jekel, 97.160 ton (37,3 %) jekel za elektro pločevino in 96.480 ton (37,0 %) konstrukcijskih, nizkolegiranih jekel.



Pomembne rezultate pa smo jeklarji dosegli, ko nam je uspelo izdelati več tržno najbolj zanimivih in tehnološko zahtevnih nerjavnih vrst jekel, posebno jekel dodatno legiranih z molibdenom in titanom.

Seveda pa je poleg cilja dosegati planske količine, še pomembneje izdelovati jeklo s čim nižjimi specifičnimi porabami - oziroma s čim nižjimi stroški. Zavedamo se, da je samo proizvod, izdelan z optimalnimi stroški, možno uspešno tržiti. Tako smo si tudi že v preteklosti postavljali zahtevnejše cilje v primerjavi z doseženimi in jih največkrat tudi dosegli.

Najbolj pomembne specifične porabe, kot so električna energija, grafitne elektrode, ognjeodporni materiali ter izplen kovinskega vložka, so podane v grafih, ki so prikazani v posameznih prispevkih, v spodnjem grafu pa je prikazana specifična poraba zemeljskega plina.



Tudi v letošnjem gospodarskem načrtu so postavljeni zahtevnejši cilji. Za doseg le teh smo si v Jeklarni postavili točno definirane naloge z določenimi nosilci nalog, vse s ciljem dosegati optimalne rezultate, ki so pomembni tako za obrat kot za uspeh celotnega podjetja.

To pa je možno doseči samo z visoko delovno zavestjo, pripadnostjo podjetju ter strokovno usposobljenostjo vseh zaposlenih.

Pomembno je stalno izobraževanje. Tako smo lansko leto pričeli sodelovati z nemškim svetovalnim podjetjem BSE in se izobraževati v njihovi jeklarni. Prav sedaj vodstveni sodelavci obiskujejo osnovni seminar Refa, kjer so glavne teme: stroški, organizacija in racionalizacija. Poleg tega pa neprestano izvajamo interna usposabljanja. Še več pa moramo narediti na področju informiranosti vseh zaposlenih, prisluhniti vsakemu delavcu in reševati tudi drobne probleme na delovnem mestu, saj včasih tudi malenkosti pomenijo večje zadovoljstvo in s tem boljše delo.

Projektne aktivnosti

V Jeklarni smo si za osnovo postavili »Projekt 20«. Cilj tega projekta je izdelovati povprečno 20 talin navadnih jekel v 24 urah kot rezultat stabilne in ponovljive proizvodnje. Temu projektu so ostali podrejeni. Tako bomo v prvi fazi povečali nakladalne kapacitete za staro železo, to so zmogljivější grabilci in magneti, za katere so projekti že pripravljeni in čakajo na odobritev finančnih sredstev. Intenzivno pa se pripravljajo projekti VOZ št. 2 za zakladalno košaro, naprava za vpihavanje kisika in ogljika v peč. – »lance manipulator«, avtomatski livar, obnova procesnega računalnika in seveda najpomembnejši projekt reševanja problematike črne in bele jeklarke žilindre.

V lanskem letu je bil uspešno zaključen projekt dušikovo kopje, ki že daje velike finančne učinke. Zaključuje se tudi obnova rezalne naprave v adjustaži 2.

Zavedamo se, da vseh želja ne bo mogoče takoj izpolniti. Pomembno pa je, da investicijska dejavnost poteka neprekinjeno in se ne prekine kot se je to zgodilo v preteklosti.

Obratovodja Jeklarnice, Vekoslav Zakrajšek, dipl. ing.

TEHNOLOŠKI POSTOPEK JEKLARNE BELA



Tehnološki postopki izdelave jekla v jeklarni Bela so v osnovi opredeljeni že z samo izbiro opreme, ki sestoji iz:

- talilne peči (85 ton kapacitete) s talilno močjo 60MVA
- vakuumske naprave VOD/VD
- ponovne peči LF
- naprave za kontinuirano vlivanje slabov (KL) debeline 160 – 200 – 250 milimetrov in širine 800 – 1600 milimetrov.

Dobavitelj opreme, razen ponovne peči, je bil Mannesman Demag iz Nemčije.

Ponovna peč je bila dograjena v letu 1995, za dobavitelja pa je bila izbrana firma Danieli iz Italije. Drugih omembe vrednih investicij v vseh 13 letih delovanja na žalost ni bilo.

Kot surovino za izdelavo jekla se uporablja legirano in nelegirano staro železo. Delno je izvor slovenski trg, delno pa je preskrba izvedena iz zunanega trga. Poleg starega železa, ki predstavlja postopek 100 odstotne reciklaže odpadne surovine, se uporabljajo še kovinski legirni dodatki kot ferosilicij, feromangan, aluminij, ferokrom, nikelj, feromolibden, ferotitan,od katerih se v Sloveniji delno proizvajata le ferokrom in ferosilicij, ostalo pa je uvoz.

Poleg kovinskih dodatkov je zelo pomembna surovina apno, ki omogoča tvorbo prave žilindre, brez katere jekla ni možno izdelati. Osnovni agregat je elektro obločna peč (EOP), ki s pomočjo električne energije, ki se na mestu med grafitnimi elektrodami in vložkom pretvarja v obločni plamen, ki zaradi svoje visoke temperature (približno 6000 stopinj Celzija) tali staro železo in vložek.

Peč je namenjena taljenju vložka, segrevanju taline, odstranitvi odvečnega ogljika in fosforja. Kot ilustracijo lahko navedemo podatek, da je poraba energije na enoto proizvoda za približno 3-krat manjša, kot je bila v martinami. Podobna analogija velja za ognjeodporne materiale, kjer se je strošek znižal za petkrat itd. Skratka, brez novih tehnoloških postopkov nadaljevanja proizvodnje jekla na Jesenicah ne bi bilo več.

Postopek vakuumske obdelave jekla služi za razplinjanje jekla, razogljčevanje jekla, oksidacijo ogljika v primeru izdelave nerjavnih jekel, skratka omogoča izdelavo jekla, ki izpolnjuje visoke kakovostne zahteve današnjega trga jeklenih izdelkov.

Ponovna peč (LF) izboljšuje fleksibilnost, zanesljivost in ekonomičnost proizvodnje. Zmanjšuje proizvodne stroške in močno olajša delo. Omogoča tudi razvoj nekaterih novih izdelkov, ki jih brez nje ni bilo možno izdelovati (posebne vrste ognjeodpornih nerjavnih jekel). Investicijska vrednost v izgradnjo ponovne peči se je povrnila v 3 letih njenega obratovanja, pri čemer niso upoštevani pozitivni učinki kot lažje delo, zanesljivost ali novi proizvodi.

Kontinuirna naprava (KL) je osnovni agregat, ki bistveno prispeva k ekonomičnosti same proizvodnje. Klasično vlivanje tekočega jekla v bloke pomeni namreč bistveno višje stroške in približno 10 odstotkov nižji izplen, kar pomeni, da izdelki niso več konkurenčni.

Izdelki jeklarne se delijo naslednje glavne skupine:

A) nerjavna jekla, ki trenutno predstavljajo približno 25 odstotkov celotne proizvodnje, nominalno pa 3-krat več, kot je bilo predvideno v investicijskem programu. Tehnološki postopek zajema taljenje in redukcijo v talilni peči, odstranjevanje ogljika s pomočjo oksidacije, redukcijo in rafinacijo jekla v vakuumski napravi ter odlivanje na napravi za kontinuirno vlivanje.

Vedno bolj se usmerjamo v proizvodnjo bolj zahtevnih in specialnih vrst nerjavnih jekel. Upravičeno smo lahko ponosni na velik delež nerjavnih jekel stabiliziranih s titanom, katerih izdelava je izredno zahtevna in občutljiva.

V letu 1999 smo uspeli izdelati tudi posebno ognjeodporno nerjavno jeklo z vsebnostjo 5,5 odstotka aluminija in ga odliti na KL napravi, kar uspeva le redkim (po naših informacijah poleg ACRONIJA še dve jeklarni v svetu).

B) elektro pločevine so osnovni program in predstavljajo približno 45 odstotkov celotne proizvodnje Jeklarne.

Pričetek proizvodnje dinamo jekel po vakuumskem postopku sega še v leto 1984, še v Jeklarno 1. V tistem obdobju je bila Železarna Jesenice prva v Evropi, ki je začela izdelovati jeklo po vakuumskem postopku, ki pa smo ga v kasnejših letih, zlasti z izgradnjo nove vakuumske naprave v Jeklarni Bela, še dodatno izpopolnili.

Ker bo ta segment proizvodnje tudi v bodoče eden od nosilnih programov ACRONI-ja in glede na hiter tehnološki napredek v svetu, bo nujno temeljito posodobiti vakuumsko napravo tako, da bo omogočala izpolnjevanje novih zahtev vzdrževanja, ekologije...

C) Konstrukcijska jekla so standardni izdelek Acronija, katerim pa posvečamo pozornost predvsem v zmanjšanju vsebnosti plinov, vsebnosti kisika, izboljšanja homogenosti in kakovosti površine slabov. Zaradi navedenih vzrokov se vsa proizvodnja tudi vakuumsko obdelava.

D) Mikrolegirana jekla so podobna kot grupa C) s poudarkom na intenzivni vakuumski obdelavi, čiščenju jekla in visoki kvaliteti.

Zaradi usmeritev ACRONI-ja, bo v prihodnosti nujno potrebno posodobiti nekatere naprave, ki so že močno iztrošene. Potrebno bo dodatno znižati stroške proizvodnje z boljšim zapolnjevanjem proizvodnih kapacitet in bolj kontinuirno proizvodnjo. Poleg vlaganj v proizvodne naprave bo nujno vlagati v ekološke projekte, tu v prvi vrsti mislimo na sanacijo problematike prašne žilindre, posodobitev naprave za odpraševanje, naprave za čiščenje plinov na vakuumski napravi, reciklaže tako nastalih produktov ter poskrbeti za industrijske vode...

Nikakor pa ne smemo pozabiti na kadre. Znana resnica, vendar mnogo premalokrat navedena je, da je 80 odstotkov uspeha podjetja odvisnega od kadrov in le 20 odstotkov od opreme. V zadnjem desetletju je močno padla popularnost industrije proizvodnje jekla. Ni več srednje metalurške šole, ki je dolga leta dajala dober tehnični kader, le-ta je danes pomemben steber v kadrovski strukturi Jeklarne. Na univerzi ni situacija nič drugačna. Podobna situacija se je dogajala tudi v razvitih deželah zahodne Evrope, le da se je navedeni fenomen pojavil že nekoliko prej in se danes soočajo z velikim pomanjkanjem ustreznih kadrov.

Dokaz usposobljenosti in visoke strokovnosti jeklarjev je tudi v tem, da smo v zadnjih nekaj letih prodali svoj »know-how« tehnološkega postopka izdelave nerjavnih jekel v Južno Korejo in izšolali okoli 20 skupin tujih strokovnjakov na posameznih projektih iz celega sveta: Turčija, Kitajska, Tajvan, Tajska, Koreja, Mehika, Južna Afrika, Romunija, Češka, Francija, Brazilija, Alžirija...Naši ljudje pa so sodelovali na projektih na Kitajskem, v Koreji, Tajvanu, Turčiji, Rusiji, Na ta način se ustvari določen materialni učinek, predvsem pa skušamo razširjati svoje znanje, slediti razvoju v svetu, se primerjati z boljšimi in na ta način držati tudi korak s časom.

V letu 1999 je bila, v veselje vseh zaposlenih, dana možnost za usposabljanje naših ljudi v jeklarni BSW (BSE), ki je bilo po našem prepričanju zelo koristno. Primerjati se z najboljšimi, sprejeti del njihove filozofije in vizije je vrednota, ki ti pomaga razbistriti pogled in definirati lastno vizijo. Upamo, da bodo doma dani pogoji za nadaljnji razvoj teh idej v dejanja.

Jožef Triplat

TU SE ZAČNE – V ODDELKU PRIPRAVE VLOŽKA



Oddelek priprava vložka Jeklarne predstavlja precejšen delež stroškov Jeklarne (65 odstotkov stroškov predstavlja legiran in nelegiran jekleni odpadki ter kovinski in nekovinski dodatni materiali.) Sestavljen je iz treh pododdelkov:

Oddelek priprava kovinskih in nekovinskih dodatnih materialov - priprava legur opravlja sprejem, carinski pregled po poenostavljenem carinskem postopku, vhodno kontrolo, vzorčenje skladiščenje, ustrezno pripravo, dostavo, vodenje - spremljanje zalog, ipd. za vrsto kovinskih

in nekovinskih dodatnih materialov, ki se uporabljajo v Jeklarni. Na žalost imamo v oddelku vse preveč težav z dotrajanimi viličarji, »bobcatom« in računalnikom legimega sistema, kar zahteva improvizacije in dela v težkih pogojih. Delo z minimalnimi zalogami, različni dobavni roki in visoke nabavne vrednosti nekaterih materialov (npr. nikelj mond 1421,80 sit/kg - v letu 1999 dolegirali 2.343.268 kg niklja; Molibden 1383,40 SIT/kg; ipd.) zahteva zaradi odsluženih računalnikov vizualno ocenjevanje stanja zalog. Glede na frekventnost materiala, ki je v povprečju 3400 ton mesečno, je to zahtevno in odgovorno delo.

Jekleni odpadki se glede na namembnost skladišči na dveh lokacijah. Na lokaciji Jesenice se opravlja sprejem jeklenega odpadka v skladu z zahtevami evropskega združenja za jekleni odpadki EUROFER. Vloženega je bilo veliko načrtnega dela v postopno discipliniranje dobaviteljev jeklenega odpadka na slovenskem in tujem trgu, da so sprejeli zahtevane prevzemne pogoje.

Aprila 1999 leta smo se usposobili za delo z novo napravo za kontrolo radioaktivnosti. V teku pa je tudi nadgradnja obstoječe opreme za nadzor radioaktivnosti, ki bo zmanjšala »lažne« alarme in stroške dodatnih meritev.

Nekje sredi leta 1998 smo v oddelku priprave vložka prevzeli odgovornosti, se sproti usposabljali ter pričeli z izvajanjem poenostavljenega carinskega postopka in knjigovodskim vpisom pod strogo določenimi predpisi za vse uvožene materiale, ki so prispeli v Acroni z železniškim transportom.

Omenil bi, da je naš sodelavec, Rado Repe, poleg knjigovodskega vpisa za izvajanje poenostavljenega carinskega postopka izpopolnil in izdelal vrsto zahtevnih računalniških programov in s tem omogočil, da so potrebni dokumenti in podatki pregledno urejeni in jih je možno statistično spremljati. Omejeni smo z uporabo računalniškega omrežja, zato se moramo znajti sami.

V preteklosti je večkrat prihajalo do najdb neeksploziranih ubojnih sred-

stev med jeklenim odpadkom. V ta namen smo pridobili elaborat, kjer so natančno opredeljene odgovorne osebe, obveščanje in kako postopativ takšnih primerih.

Na lokaciji Bela zakladamo v košare za talilno peč kvaliteto ustrezen jeklen odpadki ter kovinske in nekovinske dodatne materiale. Tudi tukaj imamo težave z odsluženimi hidravličnimi grabilci in elektro magneti, zaradi katerih ne dosegamo tempa jeklarskih agregatov in sekvenčno vlitih sarž. V teku so aktivnosti za nabavo hidravličnih grabilcev in elektromagnetov, ki bodo ozko grlo odpravili.

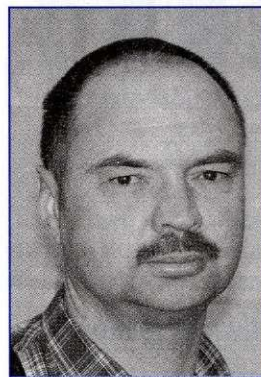
Nekaj statističnih podatkov za leto 1999:

- avtogeno je bilo potrebno razrezati približno 15.000 ton jeklenega odpadka, od tega dobra polovica nerjavnega jeklenega odpadka, predvsem lastnega povratka iz Acroni-ja (kar je 3-krat več kot pred leti)
- talilna peč je bila založena s približno 10.900 košarami
- potrebno je bilo očistiti 1500 ton jalovine iz vagonov in organizirati odvoz iz skladišča
- skupno smo sprejeli 277.935 ton jeklenih odpadkov
- v reklamacijskem postopku je bilo 56.300 ton jeklenega odpadka, kar predstavlja 20,25 odstotkov skupnih dobav jeklenega odpadka
- opravljenih je bilo 1912 reklamacijskih postopkov
- iz naslova reklamacij jeklenega odpadka je bilo privarčevano 628.934 DEM
- za dobavljene materiale je bilo opravljeno 7050 prevzemnih zapisnikov

Doseženi rezultati so plod skupnega dela zaposlenih v oddelku priprava vložka Jeklarne.

Kolac Stanko

PRVI AGREGAT - ELEKTROOBLOČNA PEČ (EOP)



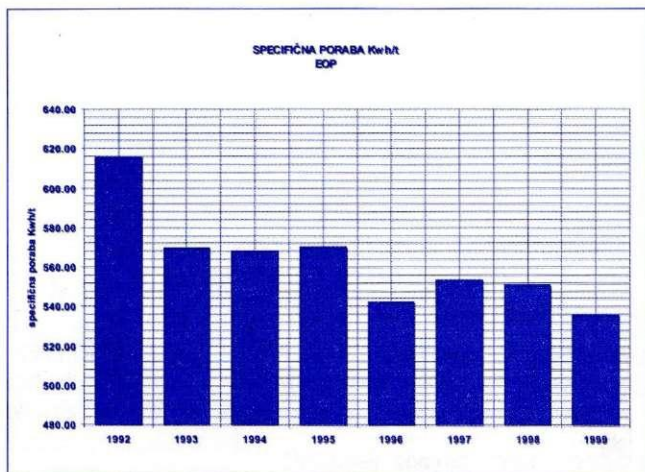
Če odštejemo pripravo vložka, ki je izredno pomembna, je talilna peč prvi agregat v tehnološko-proizvodni verigi jeklarne, ko iz starega železa pridobimo končni proizvod jeklarne, to je bramo (slab) za nadaljnjo predelavo. To je agregat, v katerem poteka taljenje vložka, oksidacija oziroma razogličanje, odfosforenje in ogretje taline na ustrezno temperaturo za nadaljnjo obdelavo na vakuumski napravi oziroma ponovni peči. Ker pri taljenju v peči nastaja zelo močan hrup (do 130 dB), je le ta

zaščitena z protihrupno komoro, za čiščenje dimnih plinov pa skrbi odpraševalna naprava s sistemom filtrskih vreč in kapaciteto 650.000 m³/h.

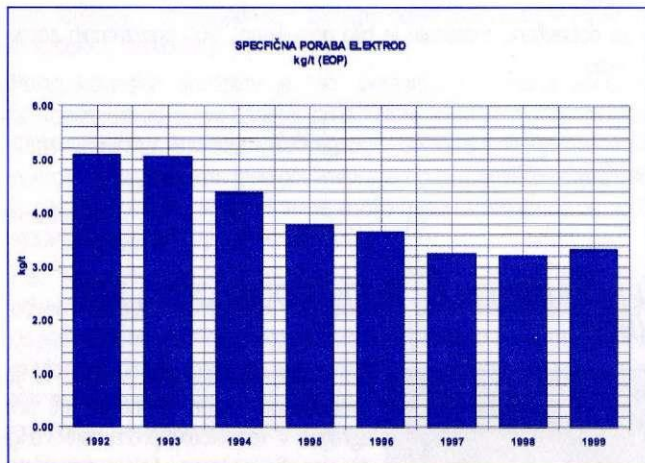
Preteklo leto je bilo obratovanje peči zelo uspešno, saj je Jeklarna odlila rekordno letno količino dobrih slabov, kar pomeni, da smo iz peči izlili 3152 sarž. Prav vse izmene pa so dosegle zastavljeni cilj (nekateri celo večkrat), to je izliti 7 sarž na dnino. Uspešni smo bili tudi pri specifičnih porabah, saj smo na primer zmanjšali specifično porabo električne energije z 549,76 kWh/t v letu 1998 na 532,15 kWh/t. Takšni rezultati pa so poleg dobrega dela delavcev na EOP tudi plod sodelovanja med ostalimi oddelki v Jeklarni in službami ACRONI-ja.

Tudi šolanje v BSW v Nemčiji je dalo vidne rezultate predvsem v





odnosih in sodelovanju. Za doseganje še boljših rezultatov pa bodo nujno potrebne tudi nekatere investicije, ki so vključene v »Projekt 20«. To je rešitev problema pečne črne žilindre, saj je odvoz le-te za takšno proizvodnjo popolnoma neustrezen. Velika želja oziroma potreba delavcev na peči pa je vpihovanje kisika in ogljika v peč preko »lance manipulatorja«. To bi bistveno pripomoglo k izboljšanju izredno težkih delovnih pogojev, in zmanjšanju števila poškodb pri delu ter bolniške odsotnosti.



Kljub temu, da se pri našem delu vsakodnevno spopadamo z hudimi težavami, pa smo vsi zaposleni na peči optimisti, da bo v bližnji prihodnosti bolje.

Branko Prešeren

MILAN KLINAR: »Največja motivacija je človekov ego« (Intervju)

Kakšna je vaša vloga v poslovnem procesu? Kakšen je vaš odnos z delovodji?

Veliko poudarka dajemo izobraževanju vseh delovodij, s katerimi imamo redne sestanke vsaj enkrat mesečno. Kot tehnolog in svetovalec pri reševanju tehnoloških problemov predstavim teoretični del iskanja napak v sistemu, reševanja problemov in proces dela. Delovodje pa mi zaupajo, kje prihaja do napak in kje po njihovem mnenju iskati vzroke. V skladu z rešitvijo določenega problema so tudi regulativi za izdelavo jekel tekoče ažurirani. Držimo se načela: Danes dobro, jutri naj bo boljše.

Lansko leto je bilo za Acroni rekordno. Ali je rekordna proizvodnja vaš cilj tudi letos?

Lansko leto smo res dosegli rekordno proizvodnjo jekla. Letos pa smo se odločili, da bomo pozornost posvečali predvsem povečevanju kakovosti. Po načrtu bomo tako proizvedli 30.000 ton jekla manj, bo pa zaradi tega kakovost občutno višja. Temu cilju se bomo poskušali približati tudi s pomočjo zaključitve nekaterih že pričelih nalog, pred vsem na področju izdelave mnogolegiranih vrst jekel, to je zniževanje ogljika in dušika v talini, zniževanje površinskih napak na slabih itd. Poleg tega želimo čimbolj znižati stroške, vseeno pa ohraniti dober izplen. Izplen je razmerje med kovinskim vložkom in dobrim proizvodom v proizvodnem procesu. Potrebno bo tudi uravnotežiti odnos med Jeklarno in nabavo. Povdarek je na tem, da v nabavi morajo naročiti tiste surovine, ki jih tehnologji priporočajo. Sodelovanje med tehnologji, nabavnim sektorjem in oddelkom za kemijske preiskave surovin poteka v Acroniju dobro.

Kakšen pomen ima za učinkovitost podjetja izobraževanje zaposlenih in katere projekte bi še posebej izpostavili?



Velikega pomena za razvoj poslovnega procesa so tudi izobraževanje, skupinsko delo in seveda povratne informacije. Dobro se je obnesel tudi projekt večje varnosti pri delu. Disciplina je večja, analize pa kažejo, da je dejansko cenejše za vsakega posameznika, če nosi zaščitna sredstva, kot financiranje zdravniške pomoči. Treba je vedeti, da delo v Jeklarni predstavlja vsekakor večjo potencialno nevarnost, saj gre za delo z agregati, kateri ne dopuščajo velikih

napak. Narava dela je pač takšna, zato je še toliko pomembnejše, da se ljudi seznani z vsem, tudi z delom z nevarnimi snovmi in se jim da navodila, kako s temi snovmi upravljati.

Zaposleni ste bili na izobraževanju tudi v tujini. Kakšna nova znanja ste prinesli od tam?

Zaposleni smo se izobraževali tudi v Nemčiji, kjer smo spoznali pomen pripadnosti podjetju in skupinskega dela. Lahko zatrdim, da se je v miselnosti ljudi v zadnjih dveh letih že veliko spremenilo. Samo z večjo osredotočenostjo na človeški dejavnik smo uspeli povečati proizvodnjo iz 12 na 16 šarž dnevno v dnevih brez omejitve električne energije. Potrebno je najti nove motive in nov zagon za ljudi, ki že dolgo delajo. Zagon mora priti najprej z vrha podjetja. Mislim, da lahko v zadnjem času opazamo tudi spremembo v miselnosti vodilnih delavcev. Samo jasno postavljena usmeritev podjetja je lahko vodilo k uspehu.

Kakšen pomen pripisujete komunikaciji med vodstvom in zaposlenimi? Kaj je pomembno za zaposlene in kakšna je vloga Novic?

Uspeli smo ustvariti vez med posameznimi obrati in vodstvom. Vodstvo daje informacije o procesnem načrtovanju in finančnem stanju družbe.

Če imajo zaposleni informacije, je to že dobra pot k uspehu. Le 20 odstotkov poti do upeha predstavljajo naprave, kar 80 odstotkov pa ljudje. Za zaposlene je bistveno, da imajo dostop do pravih informacij in tudi možnost povratne informacije o njihovem delu. Novice so veliko prispevale k boljši informiranosti zaposlenih, prav tako tudi oglasne deske. Zaradi dobrih izkušenj z nabiralniki za mnenja bomo pričeli na oddelkih uvajati obrazce za zapis idej zaposlenih. Gre za projekt vzpodbujanja inovacij. Upamo, da bo odziv zaposlenih čim večji, saj več kot je idej in predlogov, boljše rešitve lahko izkristaliziramo.

Ali uvajate še kakšne novosti?

Razmišljamo tudi o uvedbi rotirajočega načina dela. Pri tem projektu gre za to, da zaposlenega usposobimo tudi za delo na drugem agregatu ali oddelku. Do napak v proizvodnem procesu prihaja zaradi nepoznavanja celotnega procesa. Vodje oddelkov in delovodje morajo vsaj v grobem poznati, kaj se v celotnem postopku dogaja in s tem pridobiti znanja katera jim bodo v izrednih primerih omogočala enakovredno zamenjavo svojih kolegov na njihovem delovnem mestu.

Imate veliko izkušenj z ljudmi. Kaj je po vašem mnenju največji motivacijski dejavnik?

Največja motivacija je prav gotovo človekov ego. Vzpodbujanje pozitivne rivalne konkurence daje tudi zelo dobre rezultate. Te in podobne sisteme nagrajevanja vodimo tudi tehnologiji, ki projekte ocenjujemo glede na porabljen čas, porabo energetskih medijev, doseženo kvaliteto, izplen in število doseženih napak.

Jaša Gabrijan

PRIMER DOBRE ORGANIZIRANOSTI DELA PRI MENJAVI IZOLACIJE POKROVA VAKUUMSKE NAPRAVE (VOD)



Vakuumska naprava je sestavljena iz premične komore in pokrova.

Ena od funkcij pokrova je ustvariti popolno tesnost med pokrovom in vakuumsko komoro v kateri je ponovca s tekočim jeklom. Popolna tesnost pa je tudi eden od številnih pogojev za dobro delovanje vakuumske naprave.

Pokrov vakuumske naprave je med procesov izvenpečne obdelave jekla toplotno močno obremenjen. Zato, da ohrani svojo funkcijo tudi med procesom, je zaščiten proti toplotnemu sevanju, del pokrova je zaščiten z vodohlajeno sevalno zaščito, drugi del pa z bloki termične volne (dim. 250 x 600 x 320 mm), vzdržnost blokov pa je 900 - 1100 šarž.

Menjava blokov je ročna, izvaja pa se v težkih pogojih dela (vročina, prah, mikroskopsko majhna termična vlakna in plini).

Postopek menjave je sledeč:

- ohlajevanje pokrova z dotrajano izolacijo
- demontaža blokov in pritrditvenih sider
- ohlajevanje notranjega dela plašča pokrova
- peskanje plašča
- postavitve delovnih podestov - odra
- montaža izolacije
- zaščitni premaz blokov

Montaža izolacije je bila izvedena na dela prosti dan, 25. decembra 1999. Zaradi dosledno izpolnjenih zgoraj navedenih priprav je sama montaža potekala hitro z veliko mero kakovosti in samokontrole, Jeklarna pa je pričela obratovati ob predvidenem času.

Za dobro opravljeno delo moram pohvaliti vse sodelujoče kakor tudi firmi Peskar Ptuj in Venles.

Milan Reven

NAPRAVA ZA KONTINUIRNO VLIVANJE JEKLA



Naloga zaposlenih v oddelku Kontiliv je spraviti tekoče jeklo v željeno obliko – temu pa seveda rečemo vlivanje jekla. To pa še najmanj ni preprosto če izhajamo iz dejstva, da na napravi vlivamo vse vrste jekel in to na treh različnih formatih oziroma debelinah vlivanja in sicer 160, 200 in 250 mm. Tudi širine vlivanja so zelo različne ter znašajo od 800 do 1560 mm. Sama naprava za kontinuirno vlivanje slabov je sestavljena iz različnih sklopov in sicer: iz kristalizatorja ali kokile, segmenta številka, segmentov številka 1 do 11.

Spremljajoči agregati (dva vozova za ogrevanje in vlivanje jekla, vrtljivi stolp, voz za slepo bramo, vitelj za dvig slepe brame, hidravlična naprava za ločitev slepe brame od vroče žile, slepa brama z ustrežno glavo, dve ogrevni mesti, komandni kabini, Rollchecker oziroma naprava za kontrolo Kontiliva). Naprava oziroma segmenti so instalirani v radiusu 10.5 m. V sami napravi je instalirano skoraj 150 valjčnic različnih premerov. Zaradi samih toleranc je vzdrževanje naprave dokaj zahtevno. Proizvodni delavci z delavci vzdrževanja zelo dobro sodelujemo in zadovoljivo odpravljamo probleme.

Vlivanje različnih kvalitete na napravi, ki naj bi bila geometrijsko vedno enako nastavljena je tehnološko zelo zahteven postopek saj vemo, da se lastnosti jekel med seboj močno razlikujejo. Z leti smo si nabrali precej izkušenj tako, da je danes reševanje problematike nekaj lažje kot na začetku obratovanja. Ko jeklo vlijemo, je potrebno vročo žilo na rezalni napravi v Adjustaži 1 razrezati na predvidene dolžine. Šarže za debelo pločevino tudi testno »flemamo«. Na podlagi rezultatov flemanja se nato določijo oziroma potrdijo debeline valjanja posameznih slabov, šaržo pa se na rezalni napravi v Adjustaži 2 razreže na željene dolžine. Tudi nerjavna jekla za debelo pločevino se po planu razreza razreže v Adjustaži 2. Večino jekel za elektro pločevino, visokoogilijna jekla ter mikrolegirana jekla za debelo pločevino se odpremi vroče (pokrite z hladilnim pokrovom). Ostale kvalitete odpremljamo v glavnem hladne. Naša želja pa je, da bi čimveč kvalitete odpremljali vroče in direktno zakladali v potisno peč zaradi velikih prihrankov zemeljskega plina. V oddelku Kontiliv spada tudi cestno-železniška tehnika, na kateri opravljamo tehtanje povratnega vložka iz obratov Acronija.

V vseh preteklih letih smo bili delavci oddelka močno inovativno naravnani. Na ta način prihranili precej denarja (če naštejemo samo nekatere stvari: reparacija oziroma popravilo monoblokov, izdelava zaščit ob štartu vlivanja, izdelava vseh orodij, ki jih potrebujemo pri in po vlivanju,...). Trudimo se tudi na področju sekvenčnega vlivanja z čimer se zmanjšujejo stroški ognjeodpornih materialov ter povečuje izplen jekla. Trenutno smo v fazi izvajanja inovacije Reparacija črnih zaščitni cevi, ki naj bi na letni ravni prinesla prihranek okrog 20 milijonov tolarjev.

V fazi izvajanja pa imamo tudi več projektov. Projekt Usposobitev rezalne naprave v Adjustaži 2 za vroči razrez slabov je v zaključni fazi

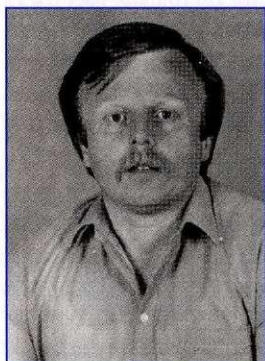
(vroče testiranje). Prav tako je v teku projekt Avtomatski livar, ki naj bi zagotovil precej boljšo kvaliteto površine slabov in z tem manj čiščenja (flemanje, brušenje,) oziroma občutno znižanje stroškov. Tehnolog Kontiliva pa že več let dela na skupnem projektu Acronija s Strojno fakulteto in sicer Model strjevanja jekla in zajemanje vseh parametrov vliivanja. V nadaljevanju pa bo ta naloga zajemala področje Avtomatizacije livne naprave. To nalogo delno sofinancira tudi ministrstvo za znanost. Pripravili pa smo tudi izhodišča ter izpostavili problematiko za izvedbo Projekta 20.

Kljub vedno večji letni proizvodnji ter povečanemu deležu nerjavnih jekel ter konstrukcijskih jekel za debelo pločevino (kar je za zaposlene v oddelku pomenilo večji obseg dela), se je stalež zaposlenih stalno zmanjševal. V prvih letih obratovanja smo imeli v oddelku povprečno po 75 zaposlenih delavcev, lanska številka pa je znašala 64 delavcev. To pomeni, da se je v oddelku znižalo število zaposlenih za 15 % kar je v danih pogojih obratovanja že maksimum.

V lanskem letu smo bili vodstvo oddelka in operaterji procesa kontiliva na šolanju pri BSE oz. BSW v Nemčiji. Videli in naučili smo se veliko novega. Vse to poizkušamo prenesti na vse zaposlene v oddelku. Eden od pokazateljev tega je podatek o lanski proizvodnji v Jeklarni in sicer je bila vlita rekordna količina – 260000 ton dobrih slabov.

Leon Vidic

V ODDELKU OGNJEODPORNIH OBZIDAV SO OBCUTNO ZMANJSALI STROŠKE

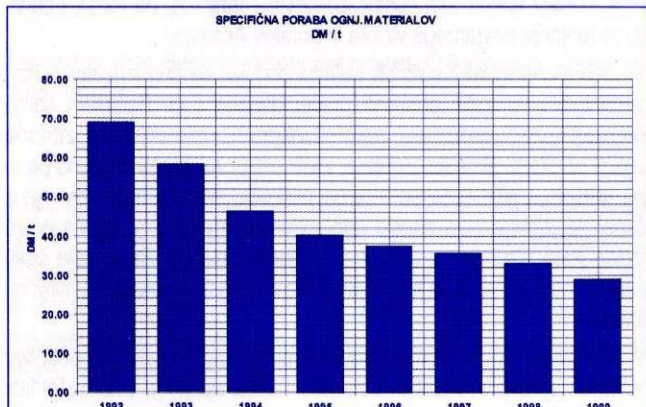


Naloga oddelka je izbor, skladiščenje in vgradnja ognjevarnih materialov za potrebe jeklarne. Ker se ti materiali uporabljajo povsod, je razumljivo, da poteka delo v tesni povezavi z ostalimi oddelki in da so rezultati (porabe stroški) močno odvisni od tehnologije in tehnološke discipline izdelave in vliivanja jekla.

Za nekoliko boljše predstavo naj povem, da govorim o materialih za:

- obzidavo in popravilo obzidave EOP

- obzidavo livnih ponovc
- obzidavo in premaz vmesnih ponovc
- obzidavo pokrovov vakuumске naprave in pokrovov livnih ponovc
- kontrolo vliivanja (drsna zapirala, izlivki)
- prepihanje jekla z inertnimi plini (argon seti, kopja)
- toplotno izolacijo



V te namene se uporablja opeka - različnih kvalitete in oblik (pozicij), torket in nabojne mase, različni betoni, izlivki, plošče, bloki ..., keramična volna.

Razvoj teh materialov poteka z enako naglico kot tehnološki razvoj izdelave in vliivanja jekla. Zato je za zniževanje porab in stroškov potrebno dobro poznavanje novih materialov in uporabnih možnosti letih. Ker pa je vsaka jeklarna specifična in izkušeni (rezultati) iz ene ni mogoče stoodstotno prenesti v drugo je za dobre rezultate potrebno mnogo materialov preizkusiti in stalno spremljati porabe, vzdržnosti in specifične stroške.

V podporo dejstvu, da se na področju ognjevarnih materialov dela dobro, naj navedem dva podatka:

- v zadnjih šestih letih so se specifični stroški materialov znižali na tretjino (s skoraj 70 DEM/t na 27 DEM/t).

- v preteklem letu za 4 DEM/t (kar pomeni prihranek preko enega milijona nemških mark).

Berlogar Jože

VZDRŽEVANJE V JEKLARNI



Vzdrževanje Jeklarne je sestavni del obrata Jeklarne. Obsega strojno in elektro vzdrževanje naprav, hidravlične in pnevmatske naprave in delno tudi inštalacije in plinske naprave. V zadnjem času je k vzdrževalcem priključena črpalnica s svojimi operaterji, ki skrbijo za dobavo, pripravo, hlajenje in čiščenje hladilne vode. Naprave s področja merilne in regulacijske tehnike, strojnega področja dvigal ter naprave železniškega transporta, nam servisirajo centralne delavnice Acronija. Kar dobršen del

naprav pa nam servisirajo zunanji izvajalci v obliki dolgoročnih pogodb ali v obliki servisne dejavnosti. To so na primer visoko napetostne naprave, večji strojni sklopi, težka mehanizacija, parna inštalacija, čiščenje vakuumске naprave itd..

Ker smo ravno ob zaključku poslovnega leta in na začetku novega, je prav da pogledamo rezultate našega dela. Suhoparni pogled na gibanje vzdrževalnih zastojev kaže, da smo v letu 99 stagnirali glede na leto 98, med tem ko je bil velik skok na bolje narejen v letih 97 in 98. Pri tem je treba omeniti, da vzdrževalni zastoji predstavljajo le 10 do 18 odstotni delež od skupnih zastojev v Jeklarni, vendar pa so prav vzdrževalni zastoji tisti, ki so nenačrtovani in najbolj boleče vplivajo na količinsko proizvodnjo v jeklarni ter porušijo celotno tehnološko pot tudi v valjarnah. Po zadnjih reorganizacijah smo vzdrževalci neposredno vključeni v proizvodno verigo izdelave jekla, saj brez vzdrževanja naprav v jeklarstvu ne gre, pa čeprav smo s to dejavnostjo na strani stroškov. Zato je prav, da se rezultati vzdrževalnega dela pogledajo tudi iz tega zornega kota. Ob številnih delovnih rekordih in ne nazadnje rekordni letni proizvodnji gre pohvala tudi vzdrževalcem Jeklarne in vsem tistim, ki so se v lanskem letu v kakršnikoli obliki vključevali v vzdrževalno dejavnost v Jeklarni.

V letu 2000 se skladno z usmeritvami gospodarskega načrta, študije svetovalne firme BSE in »Projekta 20«, predvidevajo nekatere spremembe v načinu dela v Jeklarni. Pred vsem je treba omeniti spremenjeno obliko izvedbe remontov in realizacijo načrtovanega kolektivnega dopusta v prvi polovici avgusta.

Tako imenovanega generalnega remonta ni, je pa več krajših remon-

tov, ki sovpadajo z menjavo ali s popravilom obzidave v elektro peči, termini pa so odvisni od vzdržnosti obzidave. Za tako izvedbo remontov so pred nami naslednje naloge:

- Dokončna potrditev termina remonta vsaj 10 dni pred pričetkom
- Vsa dela, ki se bodo v času remonta izvajala v jeklarni, preko plana remonta vključiti točna na dneve ko bo remont.
- Aktivnosti, ki so daljša od predvidenega trajanja remonta, razdeliti v več faz tako, da jih bo možno izvesti v več zaporednih remontih.
- Aktivirati lastne izvajalce, centralne delavnice in zunanje izvajalce točno na dneve remonta in v vseh treh izmenah.
- V iste termine remontov padejo tudi popravila ključnih žerjavov, zato bo na napravah pod ključnimi žerjavi nujno uporabiti druge dvigalne naprave.

Cilj takega načina dela je v zagotavljanju nadaljnje obratovalne sposobnosti naprav in delitev stroškov remonta preko celega leta.

Taka razdelitev remontov in kolektivni dopust nam preko leta prinese manj razpoložljivega časa za obratovanje, kot smo ga imeli v lanskem letu. Da bomo lahko izpolnili plane, ki so zastavljeni v gospodarskem načrtu moramo pospešiti proizvodnjo in nenehno stremeti v smeri zmanjšanja zastojev, predvsem tistih, ki so nenačrtovani.



Operaterja talilne peči pri svojem delu.

Ena od pomembnih postavk za take usmeritve je vsekakor preskrba z materiali, ki jih pri delu uporabljamo. Zato bi kazalo nekaj sprememb izvesti pri nabavi le teh, kot na primer:

- Potrošne materiale naročati na osnovi minimalnih zalog in so tako vedno vsem na razpolago in dostopni.
- Pomožne materiale naročati kampanjsko po izračunu glede na stroške nabave in stroške skladiščenja, tako so vedno na razpolago po najnižjih stroških.
- Imeti rezervne dele v optimalnih količinah po vesti naročnika
- Opredeliti strateške rezervne dele, ki so dragi in so včasih dolgo v skladišču, vendar nam prav ti v slučaju njih uporabe rešijo proizvodnjo ali celotno firmo.

Kadrovska podoba vzdrževalcev v Jeklarni je bolj klavrna in vedno manj nas je, sprejem novih moči je blokiran in tudi študije tujih strokovnjakov kažejo, da smo v celotni firmi premalo produktivni. Produktivnost pa se meri v količinah na moža. V Jeklarni bomo to problematiko reševali tako, da bomo čim več del točno opredelili in ta dela bodo izvajali vsi tisti delavci, ki so trenutno na izmeni. Gre

za močne izmene, ki jih sestavljajo: izmenski vodje, delovodje, žerjavovodje, operaterji, ključavničarji, električarji, strojniki, itd. Lahko rečemo, da smo tak način dela z uspehom pričeli uporabljati že v lanskem letu. Druga stvar, ki jo imamo namen uveljaviti, pa je dodatno izobraževanje za več delovnih mest, vendar je to zaenkrat le predlog, ki pa je tudi povezan s kadrovskimi usmeritvami firme. K temu je potrebno samo še dodati večjo osnovno plačo in dvosmerno materialno in nematerialno stimulacijo, in ni vrag, da se to ne bi poznalo na povečanju naše produktivnosti.

V lanskem letu smo bili jeklarji deležni obširnega šolanja in se tudi v letošnjem uspešno nadaljuje, poleg tega je med nami vedno več kreativnega komuniciranja. Vsi skupaj pa smo nekako že prišli do zaključka, da besedo vzdrževanje ne smemo uporabljati v togi samostalniški obliki, saj to pomeni peščico zaprtih ljudi v oddelku, ki naj z dneva v dan prenašajo vse težave obrata. Vzdrževanje je treba obravnavati v nedovršni glagolski obliki, kar pomeni nenehno gibanje, spreminjanje, prilagajanje.

V takem pojmovanju vzdrževanja pa so zajeti vsi delavci v obratu in prepričani smo, da smo v Jeklarni na dobri poti.

Franc Nečimer

TRŽIŠČE JEKLA

NERJAVNA JEKLA – PROIZVODNJA IN POTROŠNJA

Nerjavna jekla so tisti segment proizvodnje jekla, kjer je bil v zadnjih letih narejen največji napredek. V letu 1976 je njihova proizvodnja znašala 6,3 milijona ton. Deset let kasneje se je proizvodnja povečala na 8,2 milijona ton, v letu 1996 pa na 15,6 milijonov ton. V letu 1998 je proizvodnja nerjavnega jekla znašala 16,8 milijonov ton, v devetih mesecih leta 1999 pa 12,1 milijonov ton, kar je slabih 6 odstotkov manj kot v enakem obdobju leta 1998.

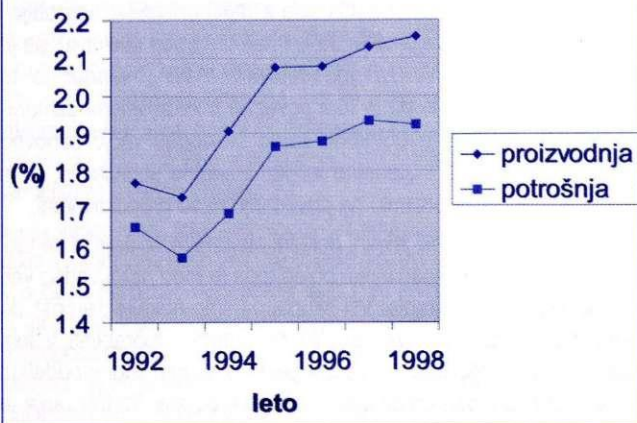
Tudi potrošnja nerjavnih jekel se je povečevala z večjimi stopnjami rasti kot potrošnja jekla. Uveljavila so se v mnogih sektorjih potrošnje (bela tehnika, avtomobilska industrija, proizvodnja industrijske opreme, proizvodnja delovnih sredstev, oprema za naftno in kemično industrijo, gradbeništvo). Prav na promociji uporabe nerjavnega jekla je bil v zadnjih letih narejen ogromen premik, vodilni proizvajalci pa si prizadevajo, da bi tudi v prihodnje še pridobivala na svojem pomenu.

Proizvodnja in potrošnja nerjavnih jekel

Leto	PROIZVODNJA			POTROŠNJA		
	jeklo (v mio ton)	nerjavno (v 000 ton)	Delež nerjavne (v %)	jeklo (v mio ton)	nerjavno (v 000 ton)	Delež nerjavne (v %)
1992	720	12.742	1,8	607	10.032	1,7
1993	728	12.611	1,7	626	9.844	1,6
1994	725	13.820	1,9	644	10.866	1,7
1995	752	15.599	2,1	655	12.212	1,9
1996	749	15.568	2,1	661	12.417	1,9
1997	798	16.995	2,1	699	13.510	1,9
1998	778	16.786	2,2	692	13.311	1,9
1999	566	12.139	2,1			
% spremembe						
1998/1992	8,1	31,7		14,0	32,7	
1998/1997	-2,5	-1,2		-1,0	-1,5	

Podatki za leto 1999 so za devet mesecev.

Delež nerjavnega jekla



Potrošnja nerjavnih jekel je v letu 1976 znašala 4,1 milijonov ton, v letu 1986 pa 6,2 milijonov ton. V sredini devetdesetih let je potrošnja dosegla 12,4 milijonov ton, v letu 1998 pa 13,3 milijonov ton.

V obdobju od leta 1992 do leta 1998 se je proizvodnja jekla povečala za dobrih osem odstotkov, proizvodnja nerjavnega jekla pa za malo več kot 31 odstotkov. Potrošnja jekla se je v istem obdobju povečala za 14 odstotkov, potrošnja nerjavnega jekla pa za 33 odstotkov. Rusko-azijska kriza je vplivala tudi na proizvodnjo in potrošnjo nerjavnega jekla. Vendar je iz tabele razvidno, da je bila stopnja zmanjšanja proizvodnje nerjavnega jekla v letu 1998 v primerjavi z letom 1997 za 1,3 odstotnih točk manjša kot pri jeklu. Potrošnja nerjavnega jekla se je v letu 1998 v primerjavi z letom 1997 zmanjšala za 1,5 odstotka, kar je 0,5 odstotnih točk več kot potrošnja jekla.

Delež proizvodnje nerjavnega jekla v proizvodnji jekla se je v obdobju od leta 1992, ko je znašal 1,8 odstotka povečal na 2,2 odstotka v letu 1998, delež potrošnje nerjavnega jekla v potrošnji jekla pa od 1,7 odstotka na 1,9 odstotka.

Štiri petine potrošnje predstavlja potrošnja ploščatih proizvodov (toplo in hladno valjani trakovi in pločevina ter debela pločevina), 15 odstotkov proizvodi dolgega programa (palično jeklo, žice), 5 odstotkov pa polproizvodi (podatki za leto 1998).

Janka Noč

EKOLOGIJA

MERITVE RADIOAKTIVNOSTI V ACRONIJU

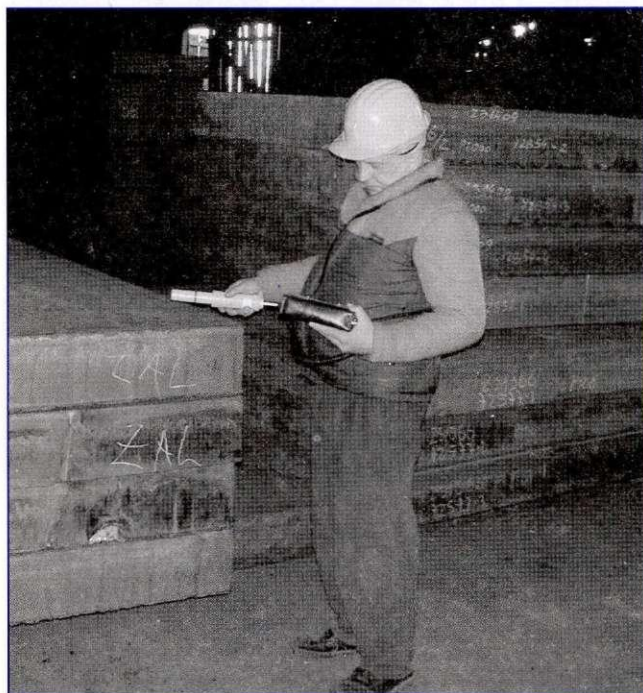
Dobršen del surovin, ki jih potrebujemo v proizvodnji, uvažamo. Med te materiale pa se lahko zaradi neznanja ali celo namerno, primešajo kontaminirani materiali ali celo zavrnjeni viri radioaktivnega sevanja. V Sloveniji se tovrstni nadzor nad materiali izvaja samo v Jedrski elektrarni Krško in sedaj tudi v Acroniju.

Na oddelku za ekologijo smo tako v letu 1999 pridobili ročno napravo za merjenje ionizirajočega sevanja BERTHOLD LB 123 s sondo LB 1236, nato pa je bila kupljena in nameščena še naprava za merjenje radioaktivnosti jeklenega odpadka EXPLORANIUM GR 526, o kateri smo v Novicah že pisali.

Z ročnim merilnikom se tako pregledujejo slabi v adjustaži kontiliva in III. hali ter kolobarji v adjustaži Blooming – Stekla. Žlindra in prah pa se pregledujeta na haldi in na odpraševalni napravi.

Ker je merilna naprava za merjenje radioaktivnosti postavljena ob vhodnem železniškem tiru, se skozenjo prepelje ves nabavljeni jekleni odpadki. Ob sprožitvi alarma na napravi EXPLORANIUM se ves jekleni odpadki pregleda še z ročnim merilnikom. Tak pregled je potreben zaradi možnega lažnega alarma ob nepravilno natovorjenem vložku (prazni prostori) in pri prehitri vožnji vagonov mimo kristalov naprave. Pri potrjeni dvakratni prekoračitvi hitrosti doze naravnega ozadja, to je nad 0,30 mSv/h, se obvesti Zdravstveni inšpektorat in Zavod za varstvo pri delu. Ob pisni potrditvi zavoda o dvakratni prekoračitvi sevanja naravnega ozadja, se tovor zavrne dobavitelju. Enako bi se postopalo tudi v primeru, če bi se odkrila prekoračitev doze naravnega ozadja v slabih oziroma kolobarjih.

Kontrola vseh šarž se izvaja tudi zato, ker obstaja možnost, da se radioaktivni elementi nahajajo v svinčenih kontejnerjih ter je odkrivanje le-teh zelo oteženo. V letu 1999 je bilo dodatno pregledanih z ročnim merilnikom 47 vagonov in 2 tovornjaka, od teh je bilo zavrnjenih 13 vagonov. Pri naših izdelkih pa v času odkar poteka pregledi ni bilo ugotovljenega povečanja sevanja.



Ročno merjenje radioaktivnosti v tretji hali.

Andreja Purkat

KAKOVOST

USPEŠNA PRVA KONTROLNA PRESOJA

V decembrski številki našega internega informativnega časopisa Novice je bil med drugim objavljen tudi članek z naslovom Zunanja presoja v vroči valjarni. Seveda je presoja bila, vendar samo kot del prve kontrolne presoje v ACRONI-ju, po uspešno izvedeni recertifikacijski presoji konec leta 1998. Zato informacijo v zvezi s presojno dopolnujem in dodajam razlago nazivov za posamezne presoje.

Prva kontrolna presoja v ACRONI-ju je potekala 8. in 9. decembra 1999 (v skladu z zahtevami standardov SIST ISO 10011 – 1 in 10011 – 2). Obsegala je naslednje organizacijske enote:

- vodstvo*
- glavnega direktorja *
- kadrovsko službo
- predstavnika vodstva za kakovost *
- tehnično kontrolo in metrologijo
- vročo valjarno in-
- predelavo debele pločevine.

* te tri enote so stvar presoje pri vsaki, tako kontrolni kot recertifikacijski presoji.

Kontrolna presoja je bila po mnenju presojevalcev na zaključnem sestanku z udeleženci presoje uspešna; malenkostne neskladnosti niso bile kritične in jih bomo do naslednje kontrolne presoje z ustreznimi korektivnimi ukrepi odpravili.

VRSTA PRESOJ

V družbi ACRONI izvajajo oziroma izvajamo različne vrste presoje, ki se med seboj razlikujejo predvsem glede izvajalca, predmeta presoje in časovnega vidika:

1. Glede na izvajalca presojo ločimo:

1.1 Na notranjo presojo, ki je bila že opisana v novembrski številki Novic pri razlagi zahtev standarda SIST ISO 9001.

1.2 In zunanje presoje, ki jih lahko izvajajo naši kupci in organizacije, ki izvajajo presojo za pridobitev certifikata ali mednarodne blagovne znamke.

Kot je bilo v Novicah že večkrat omenjeno smo v ACRONI-ju dobili certifikat (s katerim je potrjeno, da izpolnjujemo zahteve standarda SIST ISO 9001) decembra leta 1995 s strani pooblaščenice institucije za certificiranje TÜV Cert.

Postopek pridobivanja certifikata in kontrola vzdrževanja sistema zagotavljanja kakovosti so pri različnih institucijah različni.

Za pridobitev certifikata pri TÜV Cert, je bila po vzpostavitvi ustreznega sistema najprej izvedena predpresoja na kar pa še certifikacijska presoja, s pridobitvijo certifikata. Certifikat velja tri leta s tem, da se letno izvaja kontrolna presoja. Po preteku treh let je na vrsti recertifikacijska presoja, ki je enaka certifikacijski, nato zopet vsako leto kontrolna presoja, itd...

2. Glede na predmet presoje ločimo:

2.1 Presoja sistema zagotavljanja kakovosti, ki obsega raziskavo posameznih elementov sistema zagotavljanja kakovosti glede njihove sestave in izvajanja.

2.2 Presoja kakovosti procesa zajema preverjanja določenega procesa ter poteka dela glede primernosti in pravilnosti izvajanja.

2.3 Presoja proizvoda, ki pomeni ugotavljanja skladnosti s specifikacijami kakovosti.

3. Glede na časovni vidik presoje ločimo:

3.1 Planirane presoje, ki so terminirane tako, da se izvede presoja po vnaprej določenem časovnem razporedu.

3.2 Izredne presoje se opravi v primeru kakršnih koli bistvenih neskladnosti na zahtevo vodstva družbe ali pritožb kupcev.

3.3 Ponovitvene presoje, s katerimi se ugotavlja stanje po izvršenih korektivnih ukrepih.

Klemen Hribar

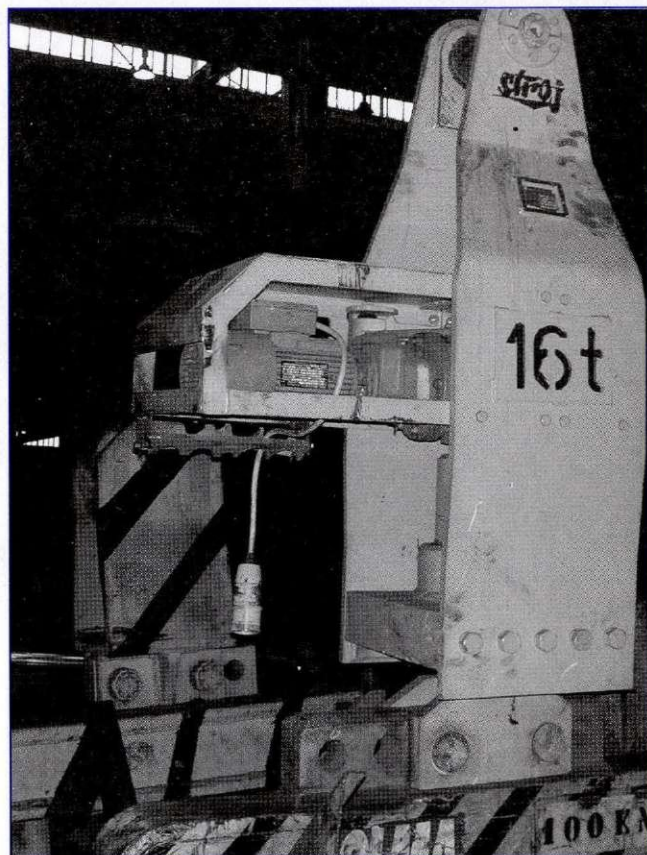
PROJEKTI

UPORABA MOTORNEGA OBRAČALNIKA »C« KLJUKE V FINALIZACIJI HLADNE VALJARNE



»C-kljuka« kot nosilno transportno sredstvo z žerjavom je namenjeno za prenos kolobarjev v finalnem oddelku Hladne valjarne. Do realizacije motornega obračanja je bila le ta prosto vrteča. Prosto vrteča »C-kljuka«, katere žerjavovodja ni mogel upravljati (vrteti) neposredno iz kabine je zaradi vrtenja poškodovala člene in obrobne površine kolobarjev, kar je predstavljalo dodaten izmet materiala. Poleg tega so morali operaterji razreznih linij dodatno voditi »C-kljuko«, kar je povzročalo zastoje v proizvodnji in ogrožalo varnost pri delu.

Po odobritvi sredstev s strani posloводства (ukrep št. 29) smo s



Motorni obračalnik C kljuka

ponudnikom STROJ Radlje ob Dravi sklenili pogodbo za prevzem posla. Izdelani so bili tudi vsi potrebni dokumenti za izvedbo ukrepa. Glede na terminski se je realizacija nabave nekoliko podaljšala, ker je imel dobavitelj težave pri izdelavi reduktorja.

Naprava, katere vrednost znaša 780.000 tolarjev, je pričela obratovati 10.10.1999. Z uvedbo motornega obračalnika upravljajo »C« kljuko» žerjavovodje iz kabine. Na nov način dela so se hitro navadili. Pri zagonu ni bilo tehničnih težav. Po treh mesecih obratovanja so rezultati naslednji:

- izmet zaradi poškodbe površine (šifra napake 247) se je zmanjšal za 64.457 kg, kar pomeni 5.802.110 SIT
- zmanjšali so se posegi operaterjev pri ročnem vodenju »C« kljuko, kar pomeni večjo varnost in manj dodatnega dela.

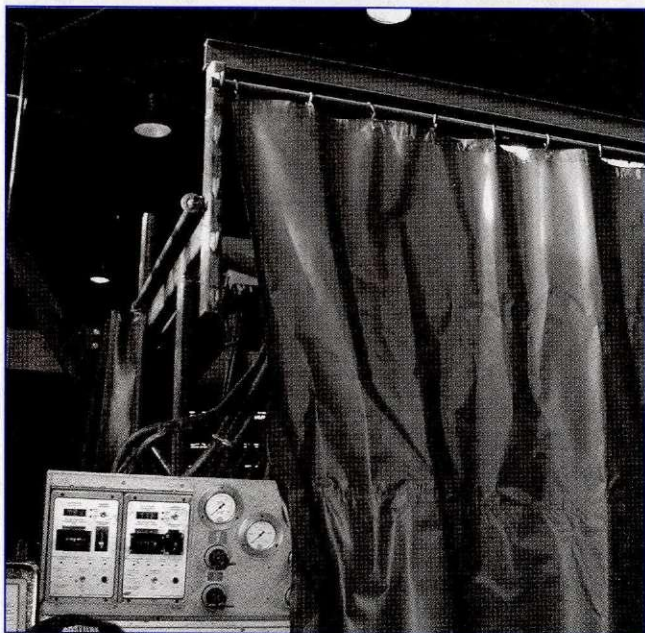
Ukrep je zaključen. Od dobavitelja smo prevzeli tudi ustrezno tehnično in varnostno dokumentacijo. Predvidevamo nabavo še enega motornega obračalnika za paletne klešče žerjava v odpremi Hladne valjarne, kar bo pripomoglo k bolj varnemu delu in zmanjšanju poškodb na izdelkih.

Vinko Skumavec

PLAZEMSKI REZALNIK V FINALIZACIJI DEBELE PLOČEVINE

Po uspešno zaključenem projektu na omenjeni napravi (v Novicah je bil že opisan) smo dosegli povečanje asortimenta debelih nerjavnih plošč do debelin 70 milimetrov.

Rezanje plošč večjih debelin se ponavadi izvaja z mešanico argona (Ar) in vodika (H₂), ki pa je lahko nevaren. Na željo operaterjev – rezalcev in obratovodstva, smo se odločili, da vodik zamenjamo z nenevarnim dušikom (N₂). Ker od vodilnih proizvajalci plazemske opreme in tudi Inštituta za varilstvo nismo dobili nobenih uporabnih podatkov, smo se odločili, da sami izvedemo preizkus. Najprej sem določil mešanico argona in dušika, ki je po toplotni vrednosti enaka mešanici argona in vodika. Po končanih pripravih in odobritvi obratovodje Finalizacije debele pločevine dr.



Na plazemski rezalnik je bila nameščena zavesa, ki občutno ublaži za okolico zelo moteče bleščanje.

Ažmana, sta preizkus praktično opravila tehnolog Marjan Kunšič in pomočnik obratovodje Robert Prešern. Rezultati so zelo ugodni. Pokazalo se je, da je rezanje zanesljivejše, bolj kakovostno in cenejše, z manj hrupa, sevanja, dima in škodljivih plinov. Povečala pa se je tudi življenjska doba elektrod v gorilniku. Zaradi vseh naštetih prednosti je obratovodstvo Predelave debele pločevine odločilo, da se odslej uporablja postopek za rezanje z mešanico argona in dušika.

Adam Kovač

RAZISKAVE IN RAZVOJ

IZDELAVA DEBELE PLOČEVINE IZ JEKLA MICRAL 890

MICRAL 890 je visoko trdno konstrukcijsko jeklo za debelo pločevino. V dobavnem, to je v poboljšanem stanju, ima pločevina visoko napetost tečenja in trdnost, ob tem pa tudi dober raztezek ter žilavost tudi pri nizkih temperaturah (celo pod 0



stopinj Celzija). Ob tem pa je jeklo tudi dobro varivo.

Zaradi teh lastnosti se pločevina iz tega jekla uporablja za izdelavo raznih dvigal in žerjavov, cevovodov, opornikov v rudnikih ter za ogrodja delovnih strojev. Jeklo z gornjo oznako smo izdelovali že v preteklosti, vendar je imelo drugačno kemično sestavo. Bilo je bolj legirano in zato dražje in slabše varivo.

Po pridobitvi naročila iz tujine smo v lanskem letu, izdelali poskusno šaržo s spremenjeno sestavo. Jeklo je med drugim legirano z borom. Dodatek bora je zelo majhen – okrog dve tisočinki odstotka, vendar pa že ta dodatek zadošča za precejšnje izboljšanje prekaljivosti pločevine. Legiranje z borom je zahtevno. Da je uspešno, je potrebno pred legiranjem talino posebej obdelati, sicer se bor porabi za vezavo na kisik ali dušik v jeklu, s tem pa se njegov učinek izgubi.

Slabe (brame) je zaradi nevarnosti nastanka razpok potrebno založiti v potisno peč, ko so ti še vroči. Za doseganje zahtevanih lastnosti je važna tudi zaključna temperatura valjanja. Da zagotovimo bolj fino mikrostrukturo jekla s tem pa dobro kombinacijo

lastnosti (dobro žilavost ob visoki trdnosti jekla) mora biti valjanje zaključeno pri temperaturah pod 900 stopinj Celzija.

Zahtevane mehanske lastnosti pločevine dosežemo s končno toplotno obdelavo-poboljšanjem pločevine. Poskusna toplotna obdelava vzorcev pločevine je bila izvedena na oddelku Raziskave in razvoj, kjer so bili določeni optimalni pogoji (temperature in časi ogrevanja pri kaljenju in popuščanju) za doseganje predpisanih mehanskih lastnosti. Pod temi pogoji je bila kasneje obdelana pločevina v obratu Predelava debele pločevina (PDP).

Mehanske lastnosti v PDP toplotno obdelanih plošč so bile zelo dobre, saj le 6 odstotkov plošč ni dosegalo predpisanih lastnosti. Zato lahko rečemo, da je bila tako izdelava, kot tudi predelava in toplotna obdelava poskusne šarže uspešna. Največje probleme pri izdelavi te pločevine predstavlja doseganje predpisane ravnosti, saj je zaradi visoke trdnosti pločevina vzmetna in jo je zato v primeru, da je po toplotni obdelavi prekomerno skrivljena, zelo težko poravnati.

Erika Bricelj

NI MI VSEENO!

Št. 75. Garderobe na blumingu.

Vodstvo Acronija naj pregleda celotne prostore garderob Hladne valjarne v kleti na blumingu in šele potem daje odgovore.

Odgovor bomo objavili v naslednji številki.

Št. 76. Mnenje o dveh odgovornih o urejanju parkirišča z vprašanjem.

Iz odgovorov o urejanju parkirišča na Javorniku je razvidno podcenjevanje sodelavcev, neresnost, nepripravljenost za rešitev problema in sprenevedanje. Kljub temu mu postavljam vprašanja:

1. Ali je tudi zasipanje 30 lukenj na parkirišču projekt?
2. Kateri važnejši projekti so zaradi tega ogroženi?

Postavlja se mi tudi vprašanje, če »odgovorni« nima svojega »odgovornega« ali pa le-ta ne prebira Novic!

Glede na prejšnje neuporabne odgovore postavljamo vprašanje o urejanju parkirišča g. Golobu z upanjem, da bo dopisovanje rodilo sadove.

Aktivnosti za odpravo pomanjkljivosti, na katere opozarjate, že potekajo, predlagam pa, da v bližnji prihodnosti pokličete ali se oglasite osebno. Menim, da bi bilo v eni izmed aprilskih ali majskih sobot smiselno organizirati akcijo, v kateri bi parkirišče izpraznili ter s pomočjo potrebnih strojev in skupnim angažiranjem prostor ustrezno in dolgoročno uredili.

Renato Golob

ANKETA

Varstvo pri delu je rdeča nit tokratne številke. Naključno izbrane smo vprašali kako navodila za varno delo vplivajo na ohranjanje varstva in zdravja zaposlenih na delovnem mestu in ali so tudi dejansko uporabna in izvedljiva pri vsakdanjem delu.

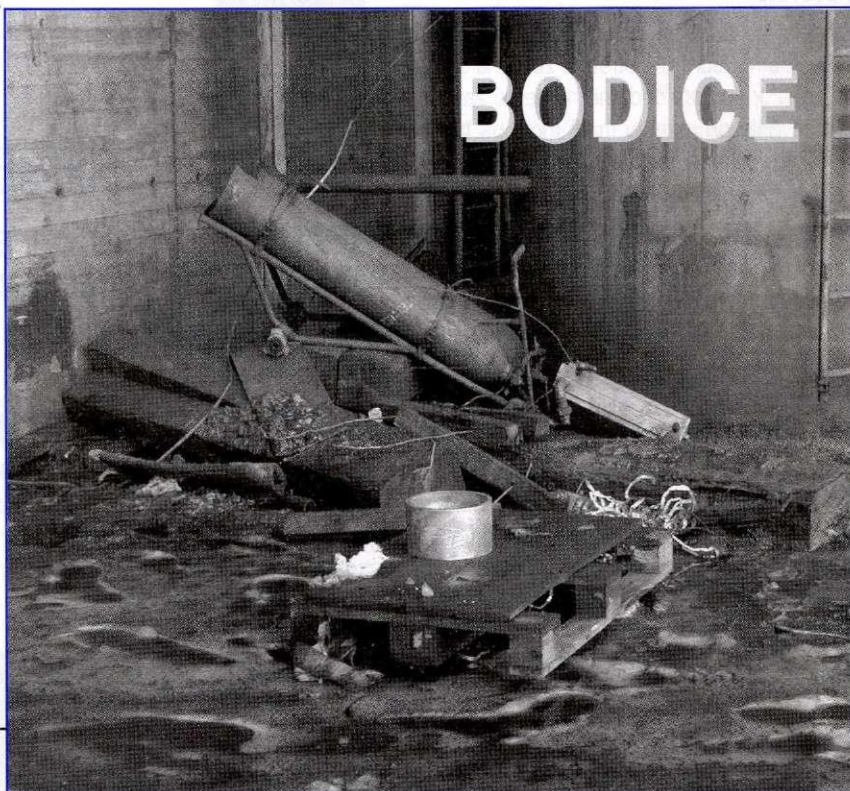
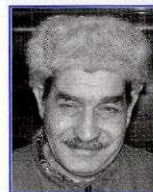
Dušan Kogoj, delovodja obdelave valjev, Vroča valjarna



Čelad ne nosijo povsod, zato bomo težko dosegli, da jih bodo nosili v naši delavnici, saj je drugod še mnogo bolj nevarno. Drugi delavci se nam zato posmehujejo. Predpisi so v redu, treba pa se jih je tudi držati

Radomil Uršič, plamenski rezalec-adjuster, Vroča valjarna

Predpisi so v praksi izvedljivi. Tukaj delo ni tako nevarno, da bi potrebovali kaj posebnega za osebno zaščito, kar potrebujemo pa dobimo. Najbolj moteč je mraz in prepih, zato smo kar naprej prehlajeni in bolujemo. To bi se moralo na en način urediti.



Uroš Prešeren, ključavničar, Jeklarna

Zaradi pogojev dela in tempa so predpisi težko izvedljivi. Veliko je tudi prahu. Morali bi imeti maske pa tudi rokavice bi lahko dobili večkrat. Varovati se moramo predvsem sami, še zlasti žerjavov.



Franc Terseglav, ključavničar, Jeklarna



Če nastane okvara jo moramo vzdrževalci čim prej odpraviti in takrat ne upoštevamo vseh predpisov, ker bi se trajanje popravila občutno podaljšalo. Pogoji dela so takšni, da bi nam pripadala benifikacija (vročina, prah, ropot, prepih,...).

Boštjan Podobnik, operater procesa VOD-LF, Jeklarna

Zaščitnih sredstev ni vedno dovolj na razpolago. Velikokrat zmanjka rokavic, ki so tudi zelo slabe kakovosti. Predpisi v praksi niso izvedljivi. Delo je takšno in tudi tempo, da ne prideš nikamor, če jih striktno upoštevaš. Vedno se nam mudi. Če je nad tabo žerjav, ko čistiš vakuumsko komoro ti čelada ne pomaga nič, če nate pade 500 kilogramov.

Mirsad Denič, pomočnik rezalca, Hladna Valjarna



Predpisi pozitivno vplivajo, saj preprečujejo poškodbe. Pri nas jih moramo upoštevati, saj se na primer tisti ki pakirajo, lahko hitro porežejo, če ne uporabljajo zaščitnih rokavic. Porabimo jih zelo veliko. Zaradi narave dela in slabe kakovosti rokavice zdržijo le en dan.

Aleš Ravnihar, rezalec NC 2, Predelava debele pločvine

Predpisi so ustrezni in tudi izvedljivi pri našem delu. Imamo tudi vsa potrebna zaščitna sredstva. Na sekator so nam dodatno namestili zavese, da nas sevanje pri rezanju manj moti, pa tudi nova mešanica plina je manj škodljiva.



Bojan Dežman, delovodja OTOP, Predelava debele pločvine

Zaradi načina in pogojev dela so predpisi neizvedljivi. Že sama razporeditev naprav v hali je neprimerna, manjka prostora, slaba je razsvetljava in še bi lahko našteval. Zadnja nesreča nas je zelo pretresla.

Edin Bajrič, manipulant izdelkov, Predelava debele pločvine



Predpisi so izvedljivi in koristni zato jih moramo pri delu upoštevati, moteči pa so drugi faktorji kot recimo prah pri izdelavi navadnih jekel, pozimi mraz in prepih. Osebnostno ne potrebujem veliko zaščitnih sredstev. Če grem v obrat, potrebujem rokavice.

OPRAVIČILO

Pri izdelavi filmov je prišlo do napake pri nekaterih tekstih - izpadle so strešice pri šumnikih. Vzrok temu je bila predvsem naglica, saj smo hiteli pri računalniški obdelavi tekstov v želji, da novice čim prej izidejo. V bodoče se bomo trudili, da do takšnih napak ne bo prišlo

Tiskarna knjigovoznica Radovljica

Na 7. strani decembrske številke Novic smo k fotografiji napačno zapisali ime anketirane. Pravilno IME je MAJDA REBERŠAK ISKRA in ne MOJCA KANALEC. **Obema se iskreno opravičujem.**

Nastete napake so bile popravljene že v dodatno natiskanih Novicah in na Intranetu.

Lilijana Markež

JANEZU GARTNERJU V SLOVO



Na pragu letošnje zime in pred vstopom v novo tisočletje nas je pretresla žalostna vest, da smo izgubili svojega sodelavca Janeza Gartnerja. Premagala ga je zahrbtna bolezen.

Po osnovni šoli se je Janez izučil za elektrikarja in kasneje dokončal srednjo tehnično šolo. Zaposlil se je leta 1965 kot instrumentalec in kmalu prišel na mesto področnega vodje vzdrževanja. Več kot 10 let je skrbel za merilne naprave in regulacijo na področju javorniških obratov. Velike spremembe v Železarni so žal povzročile, da je moral kar nekaj časa čakati doma na ustrezno delo. Močna volja do dela, želja po samopotrjevanju in nenazadnje skrb za družino ga je pred osmimi leti pripeljala v Jeklarno, kjer je našel nove prijatelje, ki se ga bodo spominjali kot dobrega elektrikaarja, ki je znal s kančkom šegavosti in nenehno ustrežljivostjo, reševati probleme, ki so mu bili zaupani. Hvaležni smo mu za prispevek v naših skupnih prizadevanjih. Mirno naj počiva pod domačim Homom, kamor je v zadnjem času tako rad zahajal.

V imenu sodelavcev izrekamo iskreno sožalje vsem domačim.

Vodstvo in delavci Acronija

RAZVEDRILO, PROSTI ČAS

200. OBLETNICA ROJSTVA FRANCETA PREŠERNA

8. februarja praznujemo Slovenski kulturni praznik. Na ta dan je umrl naš največji pesnik France Prešeren. Leto 2000 pa je leto, v katerem praznujemo 200. obletnico njegovega rojstva. Zato je leto 2000 tudi proglašeno za Prešernovo leto.

Praznovanju kulturnega praznika se bomo pridružili tudi v KS Slovenski Javornik – Koroška Bela in sicer z recitalom in kratkim kulturnim programom, ki bo 7. februarja ob 18.00 v razstavnem prostoru kulturnega doma Julke in Albina Pibernik na Slovenskem Javorniku.



Tako bomo združili praznovanje kulturnega praznika z predstavitvijo pesniškega zbornika »Ostanejo sledi«. Predstavili se nam bodo avtorji iz gornjesavske doline, ki s svojimi pesmimi sodelujejo v zbirki. Pesmi bodo predstavili avtorji sami, za kratek kulturni program pa bo poskrbel organizator.

Vljudno vabljeni!

B. Bergant

VEČERI DRUŽABNEGA PLESA Z VAJAMI ZA ODRASLE

Ob petkih in nedeljah v restavraciji KAZINA na Jesenicah

Za ljubitelje plesa in zabave organizira Plesna šola STEP BY STEP družabne plesne z vaji v Restavraciji KAZINA Jesenice.

V dobri družbi se boste lahko naplesali kot tudi naučili različnih plesnih korakov, obnovili in dopolnili svoje plesno znanje, pri čemer vam bo pomagal plesni učitelj z licenco.

Plesni večeri so enkrat tedensko in se zvrstijo v 8. zaporednih tednih (2 meseca):

za mlade od 20 do 25 let ob nedeljah od 17.30 do 19.00 ure z začetkom 23.1.2000

za odrasle nad 25 let ob petkih od 20.30 do 22.00 ure z začetkom 21.1.2000 in ob nedeljah od 19.00 do 20.30 ure z začetkom 23.1.2000.



PLESNA ŠOLA STEP BY STEP

Vabljeni ste tako začetniki kot dobri plesalci, če ste v paru ali sami, saj lahko plesnega partnerja spoznate prav tam.

Prijave in plačila sprejemamo v Restavraciji Kazina 15 minut pred izbranim tečajem. Cena tečaja je 8000 tolarjev na osebo.

Za zaposlene iz Acronija, ki se bodo udeležili tečaja je cena 5000 tolarjev, 3000 tolarjev pa bo zanje prispevala družba ACRONI.

VSAKA PRVA SOBOTA V MESECU PLES NA ŽIVO GLASBO ZA ODRASLE NAD 30 LET

In vse kar že znate in se boste na plesnih večerih z vaji naučili, lahko sedaj tudi na Jesenicah ob živi glasbi zaplešete!

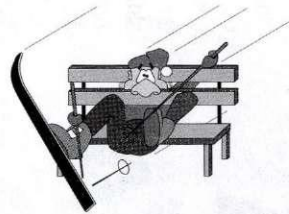
Restavracija KAZINA organizira 1-krat mesečno ples na živo glasbo in to brezplačno vsako 1. soboto v mesecu (5. februarja, 4. marca, 1. aprila in 6. maja 2000) od 20. ure dalje!

Dušan Homan

SMUČIŠČA V KRANJSKI GORI VABIJO

V letošnji sezoni je bil v Kranjski Gori zaključen sistem umetnega zasneževanja. Omogoča nam zasnežitev okrog 36 hektarov smučarskih površin. Nabavili smo poseben teptalni stroj, ki omogoča tudi teptanje velikih strmin in uvedli smo nov sistem SKI DATA za optično branje smučarskih vozovnic.

V tem letu pa načrtujemo še več novosti. Zgradili bomo novo štirisedežnico Dolenčev rut z zmogljivostjo 2400 oseb na uro. Štirisedežnico z enako zmogljivostjo in novo traso ter dvema novima progama bomo postavili tudi na "Poligonu". Tretja naprava bo zamenjala sedanjo enosedežnico "Vitranc 1", kjer bomo spremenili tudi traso, saj bo zgornja postaja na vrhu "rora".



Pripravljajo se tudi projekti za umetno ledeno ploskev in nočno smuko. Vrednost vseh investicij bo znašala med 13 in 14 milijonov nemških mark. Z naštetimi novostmi bomo v naslednjih dveh letih močno izboljšali ponudbo in privabili občutno več obiskovalcev.

Vabljeni!

Mogoče se vam nasmehne sreča pri žrebu, če boste pravilno rešili križanko in dobili smučarsko karto, ki jih poklanjamo srečnim dobitnikom.

RTC ŽIČNICE Kranjska Gora

Direktor

Anton Šteblaj, dipl.ing.

REŠITEV KVIZA IN NAGRADNE KRIŽANKE IZ PREJŠNJE ŠTEVILKE

Pravilna rešitev ACRONIKVIZA je: "DECEMBER"

Rešitev nagradne križanke

Vodoravno:

ščinkavec, kirman, marioneta, Ariana, Aristotel, laktat, rosa, drnina, šut, AD, RAI, enkalon, tesla, čelada, Li, Ajlec, nalet, meč, ovadba, roka, alma, lokal, Als, Višnja Gora, očala, opetek, strelovod, nakana, Toscanini.

Žreb je namenil nagrade naslednjim reševalcem:

1. nagrada: Majda Kuraš, storkovna knjižnica
2. nagrada: Franc Zupančič, RTA
3. nagrada: Azra Muranovič, Kadrovska služba

Nagrade - darilne pakete boste prevzeli osebno na kadrovske službi Acroni, upravna stavba Javornik, 2. nadstropje, pri urednici Novic. S seboj imejte osebni dokument!

Novice so interni časopis SŽ Acroni, naklada 1700 izvodov. Uredniški odbor: Ljubo Osovnikar, Polonca Marjanovič, Aleš Lagoja, Lilijana Markež. Fotografije: Jani Novak, Uredništvo, arhiv Tiskarna knjigoveznica Radovljica. Novice izhajajo enkrat mesečno.

Oblikovanje in Tisk Tiskarna knjigoveznica Radovljica. Glasilo je obdavčeno z 8% DDV.

NAGRADNA KRIŽANKA

SLOVENSKA SMUČIŠČA

AVTOR: DRAGO RONNER	NAŠE SMUČIŠČE	RAVNANJE PO RAZUMU, RAZUMAR-STVO	VALERIJ ČKALOV	AŠKERČEVA PESEM	KRAJ PRI DOMŽALAH	FRANCOSKA IGRA NA KARTE	CUNJAR	ACRONI	VRSTA KRIVULJE V FIZIKI	NAŠE SMUČIŠČE	REKA V BOSNI IN NA HRVAŠKEM	PTICA UJEDA (BRKATI)	TOMO BREJC	ČEŠKI GLEDAŠKI REŽISER (RUDOLF)	PREBIVALKA KITAJSKE	ANGLO- AMERIŠKA PLOŠČINSKA MERA
NAŠE SMUČIŠČE	K	R	V	A	V	E	C	NAUK O ZVOKU	A	K	U	S	T	I	K	A
MILAKA ZA RACE	R	A	Č				A	NEBOTICNIK		O			B		I	
KEMIJSKI ZNAK ZA AKTINIJ	A	C	SLADKOVOD, RIBA SKORJASTA PLAST SNEGA	K	R	A	P	REKA V SRBIJI PREBIVALKA FUŽIN		B			PLESNA FIGURA PRI ČETVORKI		T	
DVA PRITOKA ODRE NA POLJSKEM	N	I			ZAPOREDNI STRELI IZ AVTOMAT. OROŽJA	R	A	F	A	L	NAŠE SMUČIŠČE	ACRONI	BRIGA SKRB POLITIK ZEDONG		A	
ČRKA RUSKE AZBUKE	J	O		SLOVANSKA BOGINJA FLORE IN FAVNE	SL. PISATELJ (PRIMOŽI MESTO V DALMACIJI)	T	R	U	B	A	R	POMLADNI MESEC ŽOLNA	M	A	J	KEMIJSKI ZNAK ZA ERBIJ
NEPREMOČ - LJIVO GUMIJASTO OBUVALO	S	N			ZADNJA IN PRVA ČRKA DEL NOGE PRI KONJU		Ž		MEHKO OBUVALO BREZ PETE	O	P	A	N	K	E	
NAŠE SMUČIŠČE	K	A	N	I	N	BISTVO SRBSKI REŽISER (SLOBODAN)		I		SLOVENSKI LEKSIKO - NOGRAFI (JOŽA)	G		O		A	R
AMERIŠKI IGRALEC PACINO	A	L	RAZSEŽNOST NAVZGOR PRITOK SOČE					N	LINDA EVANS PLUTVA, OZKA STRUGA	L	E	GNANO VNUTJE LASNEGA MEŠČKA	GOSTA MESNA JUHA	SLOVENSKI ETNOLOG (BORIS)	JAKOST	MOČ
PREKMURSKA SLADICA	G	I						A	RAZŠIRITEV KONJSKI TEK	A				R		S
ALOTROPSKA MODIFIKACIJA KISIKA	O	Z			NAŠ KITARIST (NOVAK)			R	K		OBRI	A	V	A	R	I
NAJVEČJE HRVAŠKO PRISTANIŠČE	R	E	K	A	STAROGRŠKI LIRIK Z LESBOSA			K	A		NAŠE SMUČIŠČE	V	O	G	E	L
JAPONSKA NABIRALKA BISEROV	A	M		ACRONI	STARO IME JEZERA MALAVI V AFRIKI			A	S		ŠKIS, MOND IN PAGAT SKUPAJ PRI TAROKU	T	R	U	L	A

V prazna polja vpišite šest znanih slovenskih smučišč, ki ste jih dobili ob pravilni rešitvi križanke na potemnjenih poljih, priimek in ime ter naslov in pošljite na Kadrovsko službo Acroni, tisti, ki niste zaposleni pri nas pa na naslov SŽ ACRONI d.o.o., Cesta B. Kidriča 44, 4270 Jesenice, s pripisom "NAGRADNA KRIŽANKA".

Nagrade – SMUČARSKÉ VOZOVNICE (1. nagrada 3 vozovnice, 2. nagrada 2 vozovnici in tretja nagrada 1 vozovnica) podeljuje RCT Žičnice Kranjska Gora.



Tu vpišite rešitev in odrežite!

KRIVAVIECI
KIOBILIA
BIOGILIA
KRANJSKIJASIKAGORA
KANIIN
VIOGIELI

ime in priimek:

naslov:

Pošta in poštna št.: