

OSREDNJA
KNJIŽNICA
CELJE



KNJIŽNICA E. KARDELJA
MUZEJSKI TRG 1A

63000 CELJE

INKARNAR

Letnik: XLIII, december 1998, številka 2

Srečno 1999!

Celje - skladišče

D-Per
59/1998



5000016007,2

COBISS e

OSREDNJA KNJ. CELJE



POGLED NA CELJE S KUNIGUNDE

Foto: Ramo Selimović

*Odtrgajmo si malo časa za pogled okoli sebe,
podarjajmo sebi in drugim vselej prijazen nasmeh
in lepo besedo. Darujmo s srcem in z mislijo,
da s tem najbolj obogatimo prav sebe.*

Naj bo vsem leto 1999 prijazno, srečno in uspešno!

NADZORNI SVET CINKARNE d.d.

Cinkarna ima perspektivo

Na junijski skupščini delničarjev Cinkarne d.d. je bil imenovan osem članski nadzorni svet in predsednik uprave za obdobje štirih let. Nadzorni svet se je sestel takoj po skupščini ter izmed svojih članov izvolil predsednika in namestnika. Predstavljamo vam jih v sliki, predsednika pa smo prosili za nekaj odgovorov.

Predsednik nadzornega sveta je Marko Vresk, dipl. prav., rojen 3. 11. 1954 in je namestnik direktorja Heliosa Domžale.

Člani nadzornega sveta so:

Ivan Eržen, dr. medicine, rojen 23. 6. 1957, je direktor Zavoda za Zdravstveno varstvo Celje.

Niko Kač, dipl. ekon., rojen 14. 9. 1944, je direktor Banke Celje,

Bojan Šrot, dipl. prav., rojen 9. 2. 1960, je bil odvetnik v Celju, še prej sekretar ministrstva za apravosodje, zdaj pa župan mesta Celje,

Dr. Nineta Majcen, rojena 23. 1. 1963, je koordinator področja v Službi kakovosti v Cinkarni,

Ivan Podergajs, dipl. inž., rojen 22. 5. 1948, je vodja prodaje grafičnega programa v Cinkarni,

Marin Žagar, rojen 16. 3. 1953, je profesionalni predsednik Svobodnega sindikata Cinkarne,

Gregor Miklič, dipl. prav., rojen 18. 8. 1942, je sekretar republiške Zveze svobodnih sindikatov.



Marko VRESK

Nekaj vprašanj smo ob Novem letu zastavili Marku Vresku, predsedniku nadzornega sveta Cinkarne d.d.

Kako kot predsednik nadzornega sveta gledate na Cinkarno v prihodnje, konkretno v letu 1999?

„Res, da Cinkarno podrobneje še le spoznavam, vendar že iz tega kar sedaj vem, menim, da gre za trdno in stabilno podjetje, ki ve kaj hoče, ve kam hoče in zaradi tega ima perspektivo, ne glede na občasna nihanja, povezana z vašim ključnim proizvodom. Sam prihajam iz tako imenovanega gospodarstva, zato kdo morda sicer dvomi v iskrenost, resničnost. Občudujem vsa podjetja, ki so brez hudih pretresov preživela vsa ta čudna obdobja. Zato so moja pričakovanja skromna, vsaj majhna realna rast prodaje in dobička v prihodnjem letu“.

Kaj pričakujete od cinkarniške uprave in kaj od zaposlenih?

„Funkcije uprave in zaposlenih v današnjih časih oziroma v obstoječem gospodarskem modelu so znane. Pa vendar bi morda poudaril, da bo uprava poleg napornega dela s tekočim vodenjem družbe morala predvsem skrbno pretehtati svoje predloge o delitvi dobička in zagotoviti tako razvoj družbe, kot tudi želje in pričakovanja delničarjev glede dividend. Tukaj so pogledi velikokrat žal zelo različni, tudi zaradi pomanjkanja „delniške“ tradicije. Od zaposlenih pa pričakujem profesionalno opravljanje dela in razumevanje teže in zapletenosti poslovanja tako velikega sistema. Podjetje ni samo kapital, ampak tudi zaposleni. Zato si nedvomno vsakdo zasluži pošteno plačilo za pošteno delo in vse druge pravice v okviru možnosti, ki pa morajo podjetju po drugi strani omogočati uspešno poslovanje na dolgi rok“.

V imenu naših bralcev vam voščim dobro in uspešno leto 1999 pri vodenju našega nadzornega sveta.

„Hvala“.

V imenu nadzornega sveta in v svojem imenu, želim vsem zaposlenim in njihovim družinam prijetno praznovanje in veliko sreče in prijaznih trenutkov v novem letu“.

Mira GORENŠEK



Stojijo: Gregor Miklič, Marin Žagar, Ivan Eržen, Nineta Majcen, Bojan Šrot in Niko Kač
Od leve sledijo: Ivan Podergajs, Marjan Prelec in Marko Vresk

NOVOLETNA POSLANICA

Lahko smo optimisti

Na pragu Novega leta ocenjujem, da smo v letu 1998 poslovali uspešnejše kot v preteklem in podobne rezultate pričakujemo tudi v letu 1999, seveda ob enakih pogojih in prizadevanjih.

Čeprav se svetovna kriza najbolj odraža v Zahodni Evropi, kjer smo z našim izvozom najbolj prisotni, računamo, da nas te razmere ne bodo preveč prizadele. Zato lahko z zmernim optimizmom pričakujem uspešen zaključek leta 1999.

V poslovnem letu 1998 je bila proizvodnja in prodaja na vseh ostalih področjih praktično nespremenjena in relativno uspešna. Znatno pa je pripomogel boljši položaj na trgih za plasma titanovega dioksida in tako kot nam je v letu 1997 tržni položaj zmanjšal uspešnost, ga je zdaj povrnili.

Ker predvidevamo, da se v prihajajočem letu cenovne razmere ne bodo bistveno spremenile, računamo na relativno zadovoljive rezultate. Težka leta, ki smo jih preživljali, so nas namreč prisilila, da smo zmerni v svojih napovedih.

Zniževanje stroškov in zmernost pri naložbah ter stalno zavzemanje za gradnjo sistema kakovosti, so postale stalnice pri našem delu. Povedati pa moramo, da je varčevanje še naprej zelo potrebno ter da je treba naše naložbe in želje podrediti mejam možnosti. Le tako bomo lahko zadržali likvidnost in solventnost podjetja za izpolnjevanje tekočih obveznosti.

V letu 1998 smo uspeli dokončati modernizacijo in prestavitev proizvodnje gradbenih mas, lepil in ometov na novo lokacijo in veseli smo, da že uspešno obratuje in da naše izdelke tudi uspešno prodajamo, zato pričakujemo z njimi še večje osvajanje domačega trga.

Prestavitev še zadnjega metalurškega obrata iz starega dela v novega se že počasi uresničuje. Do sredine prihodnjega leta bomo popolnoma zapustili staro Cinkarno in v celoti poslovali v novem delu.

Na racionalizaciji poslovanja smo v preteklem obdobju naredili zares veliko. Nameravamo pa še pospešiti modernizacijo na vseh področjih, seveda v mejah realnih finančnih možnosti.

Leto 1998, ki je Cinkarniško zgodovino pripeljalo že v častljivo starost 125 let, se bomo spominjali še po tem, da smo dokončali lastninsko preoblikovanje.

Na skupščini delničarjev so lastniki imenovali nadzorni svet in potrdili staro vodstvo, ki bo z maksimalno odgovornostjo delalo na uresničitvi vseh zastavljenih ciljev v zadovoljstvo kolektiva in vseh delničarjev.

Glede na to, da smo v preteklosti in v obdobju tranzicije v kolektivu veliko postorili na področju modernizacije, varčevanja, racionalizacije in seveda opuščanja ne-



rentabilnih proizvodenj, pa vseeno delamo in živimo v razmerah, ko nas država po eni strani preveč obremenjuje z raznimi visokimi stroški od ekoloških do energijskih. Na drugi strani pa glede na to, da smo veliki izvozniki, plačujemo davek za nerealen tečaj tolarja in s tem izgublamo ogromno sredstev, ki bi jih lahko koristno uporabili za lastni razvoj.

Glede na te okoliščine z navdušenjem čakamo vstop v Evropsko unijo, ker se v Cinkarni že zdaj obnašamo po evropsko in nam vstop ne more ničesar odvzeti. Računam celo, da bomo ob realnem tečaju samo še kaj pridobili.

Drage sodelavke, sodelavci! Zahvaljujem se vam za pošteno opravljeno delo v letu 1998 in vam obljubljam, da se bomo maksimalno trudili za čimboljše delovne pogoje in za izpolnitev vseh obveznosti iz kolektivne pogodbe v zadovoljstvo vseh.

Vsem zaposlenim kot tudi zunanjim sodelavcem pa želim srečno in uspešno leto 1999 tako doma kot v službi!

Prijetne praznike in nasvidenje 4. januarja 1999!

Marjan PRELEC

Poslovno leto 1998 zaključeno uspešno

Prodaja

V enajstih mesecih tega leta, se je poslovanje družbe odvijalo pod vplivom nadaljevanja pozitivnih trendov konjunktura (povpraševanje in cene) v Evropi in ostalem svetu, še posebej na področju prodaje titanovega dioksida, ki predstavlja kar 57% celotne prodaje podjetja.

Tečaji tujih valut v tem obdobju niso spremljali porasta domače inflacije (5,8 %); sicer bi dosegli še bolj ugodne prodajne in poslovne rezultate.

V obdobju januar - november 1998 je Cinkarna s prodajo proizvodov, storitev in trgovskega blaga dosegla prihodek v višini 177.040.500 tisoč tolarjev. Doseženi prodajni rezultati obdobja januar - november 1998 so v primerjavi z enakim obdobjem preteklega leta višji za 13 %.

Delež izvoza predstavlja v skupni vrednosti prodaje 79,3 % in je dosegel 143,3 milijona DEM. Dosežena vrednost izvoza pomeni 16 %-no presežanje rezultatov enakega obdobja preteklega leta. Delež izvoza v t.i. ostale države sveta zavzema 91 %, preostalih 9 % predstavlja vrednost izvoza v države nekdanje Jugoslavije.

prečne bruto plače izplačane v letu 1997, ko je le-ta znašala 136.916 SIT.

Poslovna uspešnost

Zadovoljivi prodajni rezultati, ob stalnem nadzoru nad vsemi vrstami porabe, še posebej na področju režije, so že med letom zagotavljali izboljšanje uspešnosti poslovanja podjetja v primerjavi s preteklim letom.

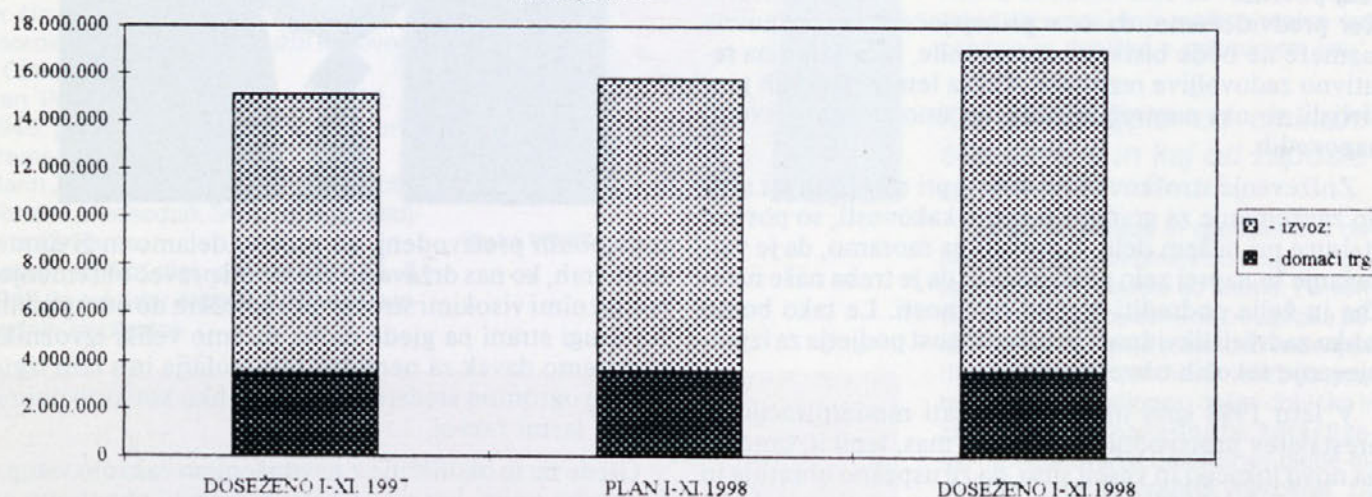
Uprava ocenjuje, da bomo tudi poslovno leto zaključili uspešno, to je z dobičkom.

Plan za leto 1999

Izdelava plana za leto 1999 je v sklepni fazi. Glede na preliminarne podatke pričakujemo, da se bo tudi v letu 1999 nadaljeval pozitiven trend poslovanja.

Načrtovan rezultat oz. čisti dobiček bo po pričakovanih dosegal nivo, ki bo, sodeč po tekočem poslovanju, dosežen v letu

Prodaja proizvodov in storitev



Delež prodaje na domačem trgu zavzema preostalih 20,7 % v skupni vrednosti prodaje. Vrednost prodaje na domačem trgu je dosežena v višini 3.523.480 tisoč tolarjev, kar je za 4 % več kot v enakem preteklem obdobju.

Proizvodnja

Obseg proizvodnje se je v enajstmesečnem obdobju tega leta prilagajal potrebam tržišča in ohranjanju optimalnih zalog.

Doseženi obseg proizvodnje je v obravnavanem obdobju na ravni podjetja višji za 16,5 % od doseženega v enakem obdobju lani in hkrati za 8 % višji od postavljenega plana za enako obdobje.

Zaposlenost in gibanje plač

Število zaposlenih v Cinkarni na dan 30. 11. 1998 znaša 1344 in se je glede na stanje 31. 12. 1997 znižalo za 12 zaposlenih ali 0,9 %.

Na področju zaposlovanja se nadaljuje politika produktivnega zaposlovanja s prioriteto notranjega prerazporejanja.

Pri politiki plač se upoštevajo podjetniška pogodba ter drugi ustrezni predpisi.

Povprečna bruto plača na zaposlenega za obdobje januar - november 1998 znaša 156.057 SIT in je za 14 % višja od pov-

1998. Posledično lahko rečemo, da oba rezultata predstavljata bistven napredek v primerjavi z rezultatom, doseženim v letu 1997. Letni plan bo v skladu s poslovnikom obravnavan na prihodnji seji nadzornega sveta.

Strateški plan Cinkarne Celje za naslednje petletno obdobje

Vzporedno s pripravo letnega plana potekajo v podjetju tudi aktivnosti, ki so usmerjene v izdelavo strateškega plana podjetja. Strateški plan zajema formulacijo in opredelitev temeljnih smeri razvoja celotnega podjetja. Izhajajoč iz temeljnih smernic, začrtanih v strategiji podjetja, lahko sodimo, da bo v naslednjem petletnem obdobju kolektivni napor delavcev in vodstva podjetja usmerjen v modernizacijo, intenzifikacijo in racionalizacijo nosilnih programov v podjetju, v maksimalno utilizacijo nezadostno izkoriščenih potencialov preostalih proizvodno-prodajnih programov in v aktivizacijo novih proizvodov in programov.

Vzporedno z obravnavanjem letnega plana bo sklepna verzija strateškega plana, v skladu s poslovnikom, obravnavana na prihodnji seji nadzornega sveta.

Jožica KOŠAK

Kdo so cinkarniški delničarji?

Struktura delničarjev se nenehno spreminja. V obdobju od pomladi leta 1996 pa do konca novembra 1998 se je število delničarjev znižalo za 13 odstotkov. Od 5.077 delničarjev v začetku lastninjenja je zdaj še 4.400 delničarjev, ki ima isto število delnic, to je 814.626.

Poglejmo v čigavih rokah so te delnice. Število delničarjev kot tudi delnic je višje pri nekdanjih zaposlenih in upokojenecih seveda pa se je zaradi odhodov iz podjetja sorazmerno znižalo število delničarjev - zaposlenih. 468 družinskih članov zaposlenih je očitno prodalo preko 7 tisoč delnic, zato pa imajo višje število delnic DZU in PIDi. Kakšna pa bo struktura delničarjev po statusu po 4. februarju 1999, ko bodo vse delnice postale prenosljive, pa lahko samo ugibamo.

Pregled delničarjev po statusih konec novembra 1998

	Število delničarjev	Število delnic
Bivši zaposleni	467	32.473
Upokojenci	549	52.439
Družinski člani	1.112	19.845
DZU + PIDi + ostalo	980	537.957
Zaposleni	1.292	171.912
Skupaj	4.400	814.626

Struktura lastništva delnic konec novembra 1998

	Število delnic v %
SKLADI	33,55
NOTRANJI DELNIČARJI	31,53
JAVNA PRODAJA	32,86
	(od tega PIDi in družbe 27,74)
DENACIONAL. UPRAVIČ.	2,06

Na lestvici Pidov in družb vodi Kmečka družba, nato Nacionalna finančna družba, Triglav DZU, DZU Krona, Atena, DZU Divida, nato sledijo Krekova družba, Primorski skladi, LB Maksima, Arkada DZU in druge.

Kakšno je trgovanje na prostem trgu?

Trgovanje s cinkarniški delnicami lahko spremljamo v dnevnih časnikih in lahko ugotovljamo, da njihova vrednost počasi raste, vendar še ni dosegla knjigovodske vrednosti. Najbolj zanimive za kupce so bile v avgustu, ko so dosegle nenadno rast in dosegle vrednost 11.000 tolarjev. Toda to je bila samo muha enodnevnica, saj se je vrednost nato zniževala. Razlog za ta nenadni dvig je bila lahko zapoznala reakcija na prvo skupščino junija ali pa so se kupci pač začeli zanimati tudi za manj opazne delnice, o katerih v medijih ni prav veliko govora.

Sicer pa trgovanje s cinkarniški delnicami z oznako CIG na prostem trgu ni tako skromno, saj Cinkarno po prometu z

delnicami v časniku Kapital v novembru uvrščajo na deveto mesto izmed 50 družb. Promet je obsegal v tem mesecu blizu 22 milijonov tolarjev.

Glede na še slabo razviti trg delnic v Sloveniji upravičene rasti cinkarniških delnic še ni, vendar cinkarniški delničarji rast nedvomno še pričakujejo. Ob tako uspešnem poslovanju bi namreč morala cinkarniška delnica imeti najmanj knjigovodsko vrednost, če ne še višjo.

TEČAJNICA

Spremembe trgovanja z delnicami Cinkarne Celje, d.d. z oznako CIG na prostem trgu

Knjigovodska vrednost	
31. 12. 1997	18.706 SIT
Stanje	
6. 3. 1998	6.300 SIT
Stanje	
6. 8. 1998	11.025 SIT
Stanje	
24. 8. 1998	8.642 SIT
Stanje	
19. 11. 1998	7.020 SIT
Stanje	
3. 12. 1998	7.474 SIT
Stanje	
7. 12. 1998	7.490 SIT

Notranji odkup

Slovenska razvojna družba je v Uradnem listu št. 80 objavila razpis za prodajo delnic, ki jih nismo odkupili notranji delničarji iz naslova tretjega obroka notranjega odkupa, saj smo jih odkupili le 978 delnic od 4371 možnih. Za pr prodajo je tako ostalo 3.393 delnic, ki jih bodo tako kot pri prejšnjem obroku odkupile kapitalske družbe in PIDi. Zaposlene pa prihodnji dve leti čakata še dva obroka po 4.370 delnic.

PA ŠE TO!

No, nekateri imajo očitno preveč denarja, da jih ne zanima drobiž. Mislim predvsem na julijske dividende, ki jih prenekateri še niso dvignili ali pri banki uredili, da bi jih vsaj vpisali v hranilno knjižico in bi jim med tem časom lahko teklo obresti. Najbrž so pozabili tisti rek: Kamen na kamen palača, tolar na tolar pogača! To seveda ne velja za zaposlene.

Tisti pa, ki so spremenili nalov stalnega bivališča in bi radi imeli urejeno evidenco v zvezi s svojimi delnicami v delniški knjigi, naj le čimprej to uredijo na Klirinško depotni družbi. Še vedno lahko delničarji dobijo vse informacije v cinkarniški informacijski pisarni osebno ali po telefonu št. 2126.

Mira GORENŠEK

Racionalizacija in izboljšava tehnoloških postopkov v proizvodnji titanovega dioksida

Verjetno vsak delovni človek o koncu iztekajočega leta dela analizo svojih: dosežkov, uspehov, pridobitev ter tudi neuspehov. Tako smo se tudi v Razvojni službi odločili ter pregledali rezultate našega dela. V Razvojni službi smo majhna skupina strokovnjakov in kot posamezniki storimo lahko le malo. S povezovanjem z ostalimi enotami in s strokovnjaki iz drugih področij ter dobro organizacijo, pa smo dosegli veliko in to kar nekaj zavidljivih rezultatov. Kot inženirji se z vidika inženirstva posvečamo procesom, jih proučujemo kako jih izboljšati, poenostaviti, poceniti ter jih narediti varnejše in sprejemljivejše za okolje. Skratka jih racionalizirati oziroma znižati proizvodne stroške ter tako povečati dobiček poslovanja, kakor tudi zmanjšati obremenjevanje okolja.

Tudi v tem letu smo uspešno zaključili nekaj projektov v proizvodnji TiO_2 . Projekte smo izvajali skupaj s PE TiO_2 . Vzdrževanjem, SVO ter drugimi strokovnimi službami.

Med drugimi nalogami, ki so se izvajale na TiO_2 , naj omenim naslednje:

- Optimizacija podprocesa mikronizacije.
- Optimizacija podprocesa sušenja.
- Posodobitev čistilne naprave na razklopu.

Optimizacija podprocesa mikronizacije

Titanov dioksid mikroniziramo v jet mlinih. In pri mikronizaciji določenih proizvodov se je pojavil problem prekomerne obrabe mlinov, kar je bil vzrok za kratko življenjsko dobo naprave. Jet mline so menjavali zelo pogosto, na vsakih nekaj dni izjemoma na dva tedna. Stroški obnove enega mli na pa znašajo 1.000.000 - 1.500.000 SIT.

Z optimizacijo procesnih pogojev, uporabo ustreznih konstrukcijskih materialov ter z manjšimi popravki geometrije mlevne komore smo dosegli naslednje:

- Podaljšali uporabo jet mlinov na 2 do 3 mesece.
- Znižali specifično porabo energije (pare) mikronizacije za cca. 30%.
- Imamo možnost povečati kapaciteto jet mli na za cca. 40%.

Optimizacija ima naslednje ekonomske učinke. Z znižanjem porabe energije (pare) in podaljšanjem življenjske dobe smo znižali letne obratovalne stroške za cca. 50.000.000 SIT. Znižanje obratovalnih stroškov predstavlja direktni prihodek, ker smo racionalizacijo izvedli z relativno majhnim vložkom sredstev. Ekonomski učinek povečanja kapacitete direktno težko ovrednotimo, lahko pa rečemo, da je to velika pridobitev za naprej.

Racionalizacija podprocesa sušenja

Letos poleti smo površinski dodelavi dve, ki je v obratovanju od leta 1995, vgradili novi vakuumski rotacijski filter, s katerim še dodatno stiskamo mokro pogačo TiO_2 , predno jo termično sušimo v

sušilniku. Z novo napravo znižamo vsebnost vlage v pogači in tako znižamo specifično porabo energije (zemeljskega plina) pri sušenju za dobrih 30 % in kapaciteta sušenja površinske dodelave 2 je večja za 3500t TiO_2 /leto.

Z izboljšano tehnologijo bodo letni obratovalni stroški nižji za cca 10.000.000 SIT. Z zmanjšanjem porabe zemeljskega plina smo znižali tudi emisijo CO_2 v ozračje, kar je zelo pozitivno za naše okolje.

Posodobitev čistilne naprave na razklopu

V letošnjem letu smo zaključili tudi obnovo čistilne naprave »Schnakenberg« na razklopu. Izboljšali smo tehnologijo čiščenja odpadnih plinov in optimizirali proces.

Čistilna naprava sedaj deluje bolj učinkovito in zanesljivo. Emisija snovi (SO_2 , SO_3) iz procesa razklopa je sedaj bistveno nižja.

Specifične emisijske količine so v dopustnih mejah oziroma so v skladu z veljavnimi evropskimi normativi.

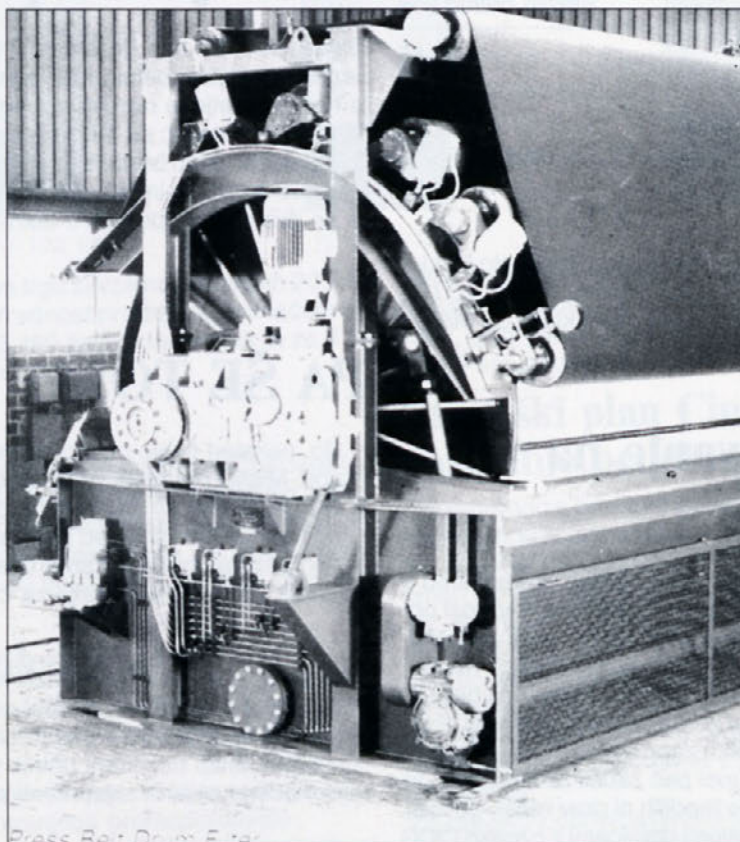
Kaj pomenijo ti dosežki, mislim, da ni potrebno razlagati. Takšne izboljšave imajo velik in dolgoročnejši pomen, zato jih ne moremo ovrednotiti z vidika stroškov.

Lahko smo zadovoljni glede doseženih rezultatov, vendar čaka nas še veliko dela in veliko nerešenih problemov. Mislim, da bi lahko naše delovanje še izboljšali in okrepili. Znanje in ideje imamo, inovativni potencial, ki se skriva v vsakem od nas, bi morali izkoristiti. Potrebujemo malce več motivacije in stimulacije, pa bo šlo.

V imenu Razvojne službe se vsem zahvaljujem za dosedanje dobro sodelovanje in tudi za nadaljno pripravljenost.

Srečno!

Pavel BLAGOTINŠEK



Nova pogonska enota usedalnika

Laboratorij za meroslovje v Vzdrževanju

Razmere v gospodarstvu, ki so nastale z uvajanjem tržne ekonomije, so prisilile podjetja, da se v večji meri prilagodijo zahtevam in potrebam kupcev. To pomeni, da kupec zahteva na tržišču kakovostni proizvod ali storitev za sprejemljivo ceno, torej se pri izbiri odloči za predvsem tiste proizvode in storitve, ki mu predstavljajo večjo vrednost, kot jo nudi konkurenca. Proizvajalci, ki se hočejo in skušajo v čim večji meri približati takšnim potrebam oziroma zahtevam trga in kupcev, si morajo zgraditi sistem zagotavljanja kakovosti.

Poslovni odnos se zgradi in temelji na osnovi zaupanja kupca v dobaviteljeve sposobnosti, da zagotovi zahteve kakovosti. Dobavitelj oziroma proizvajalec mora imeti ustrezen sistem kakovosti, ki ga mora na zahtevo predstaviti odjemalcu oziroma kupcu. Zaradi poenotenja zahtev, ki jih naj ima ustrezen sistem kakovosti, je bil vpeljan mednarodni sistem standardov kakovosti serije ISO 9000, ki pomeni velike poenostavitve pri mednarodni menjavi blaga in storitev.

Številna podjetja so postavljena pred dejstvo, da morajo izhajajoč iz zahtev standardov kakovosti ISO 9000, izdelati dokumentirano obliko sistema kakovosti. To je Poslovnik kakovosti, katerega izdelava je za vsako podjetje težka in dolgotrajna naloga. Gre predvsem za spreminjanje notranjih odnosov in odgovornosti, ki neposredno vplivajo na kakovost izdelkov in storitev.

Tudi v Cinkarni, v PE Metalurgija se pripravlja za obrat Valjarna v letu 1999 sprejetje sistema ISO 9002 in proizvodnja po dokumentirani obliki kakovosti - Poslovniku kakovosti, ki zahteva, da se vzpostavi nadzor nad merili, ki se uporabljajo v obratu Valjarne v tehnoloških procesih za zagotavljanje kakovosti izdelkov in storitev. Zakon o meroslovju, ki je začel veljati v letu 1995, obravnava le še tako imenovana zakonska merila. Vse odredbe o rokih in vrstah meril se nanašajo izključno na ta merila. Zakon natančno določa, katera so zakonska merila glede na področje uporabe.

Nadzor nad merili tehnoloških procesov je prepuščen uporabnikom. Na tem področju je naloga državnih ustanov, da vzpostavijo mrežo akreditiranih kalibracijskih laboratorijev kot servis za industrijo. Podjetja lahko nabavljajo merila vseh vrst in se odločajo za eventuelne redne preglede. Le-ti niso obvezni. Podjetja, ki niso uvedla rednega nadzora nad merili, ne morejo računati na dvig svoje konkurenčnosti. Torej, nadzor nad merili v podjetjih diktirajo zahteve kupcev in lastna prizadevanja podjetja za dvig konkurenčnosti.

Standard ISO 9000 zahteva v točki

4.11, da proizvajalec vzpostavi nadzor nad merili, evidentira merila v podjetju, vodi evidenco overjanj meril, merila in merilno opremo ustrezno označi ipd., da bi preprečil slabo kvaliteto in s tem izpolnil zahteve kupca. Podjetje se lahko odloči, da opravlja vse aktivnosti nadzora nad merili ali jih poveri zunanjemu laboratoriju. Če želi opravljati vse aktivnosti nad nadzorom meril, se mora vzpostaviti primerna usposobljenost za izvajanje umerjanj (etaloni, merilna oprema, prostori, osebe...). Najpomembnejša je zahteva, da se zagotovi sledljivost meritev. To pomeni, da mora vse etalone, ki jih uporablja, redno kontrolirati in umerjati na višjem nivoju (akreditirani laboratoriji doma ali v tujini, Urad za standardizacijo in meroslovje...).

Zaradi teh zahtev smo v Cinkarni pričeli pripravljati maja 1998 prostor za potrebe takšnega laboratorija, ki ima nalogo nadzora nad merili in merilno opremo v podjetju. Laboratorij smo ustanovili v PE Vzdrževanje in energetika v prostoru ARM delavnic ter ga poimenovali Laboratorij za meroslovje. Naloga zaposlenih v laboratoriju je evidentiranje, označevanje in umerjanje meril ter merilne opreme in skrb za periodične preglede meril v podjetju. Zato smo pričeli s postopnim opremljanjem z delovnimi etaloni ter izdelavo postopkov za umerjanje meril in polnjenjem računalniške datoteke podatkov meril, ki so v rabi v obratu Valjarne. V septembru smo pričeli s poskusnim delovanjem, torej umerjanji in izdelavi spremljajoče dokumentacije (Poročila umerjanj, Evidenčni kartoni meril, Postopki umerjanja...) z uporabo etalonske

baze, ki je trenutno na razpolago v Cinkarni. Pričeli smo izvajati umerjanje meril temperature (temp. prikazovalniki, regulatorji, temp. regulatorji, merilni pretvorniki temperature in temp. tipal oz. zaznaval... do temperature velikostnega razreda 650°C, umerjanji meril in merilne opreme tlaka (tlačni odjemniki, manometri, vakuummetri, tlačna stikala...) do velikostnega razreda 4 bare, meril dolžine (tlačni metri in merilne letve...) in meril mase (uteži in tehtnice točnostnega razreda III...). Kot prioriteto nalogo smo si zadali, da ob opremljanju z etaloni razširimo naše področje možnosti umerjanja meril in opreme tudi na druga področja veličin in s tem v čim večji meri zagotovimo lastno izpolnjevanje točke 4.11 - nadzora nad merili v obratu Valjarne. Sočasno potekajo naše aktivnosti s področja dodatnega urejanja prostora Laboratorija za meroslovje, prostora za umerjanje in pregledovanje meril mase, izdelavi potrebne dokumentacije po Poslovniku kakovosti in urejanju skladiščnih prostorov merilne opreme v Centralnem skladišču v PE Vzdrževanje in energetika. Kot pomembno področje naše dejavnosti smatramo nadzor nad dobavo novih meril in opreme v Cinkarno ob tesnem in dobrem sodelovanju z Nabavno službo. Tako bomo preprečevali uporabo merilne opreme proizvajalcev, ki ne morejo zagotoviti kakovosti in zanesljivosti meril ter merilne opreme. Poenotili bomo merila in opremo, kar nam bo omogočilo lažje in kvalitetnejše vzdrževanje, servisne posege, nam dvignilo kakovost in zanesljivost meritev v tehnoloških procesih. Vse to bo neposredno vplivalo na zagotavljanje kakovosti proizvodov v Cinkarni, kar je tudi odločitev vodstva podjetja pri sprejemanju zahtev standarda ISO v PE Metalurgija.

Darko MAK

Foto: Riko Mlekuž



Meroslovci Darko Mak, Dušan Arčan in Stjepan Djukes pri delu.

Desetmesečna žetev laboratorijev službe kakovosti

Zanimive številke

V prvih desetih mesecih letošnjega leta smo v Službi kakovosti proizvedli 53.636 podatkov pri analiziranju 12.441 vzorcev. Upoštevajoč število delovnih dni v posameznem mesecu analiziramo **dnevno** v povprečju **144 vzorcev**, pri čemer proizvedemo povprečno **633 podatkov**.

Devetdeset odstotkov vseh analiziranih vzorcev prihaja iz PE Metalurgija in Titanov dioksid. Devet desetih preostalih desetih odstotkov so vzorci iz PE Grafika in Kemija Celje ter Službe za varstvo okolja. Preostali en odstotek pa predstavljajo vzorci, analizirani za poslovni enoti Vzdrževanje in energetika ter kemija Mozirje, Službo za raziskave in razvoj, Marketing in zunanje naročnike.

Predstavitve strokovnega dela izven podjetja

Ker število proizvedenih podatkov ni in ne sme biti edino merilo naše uspešnosti, smo rezultate strokovnega dela predstavili tudi izven Cinkarne. Na X. mednarodni kemometrični šoli Modern Aspects of Chemometrics smo sodelovali kar z dvema prispevkoma: Modeling of Lightness of TiO₂ White Pigment (K. Rajer-Kanduč, N. Majcen, J. Zupan) in An Example of Analytical Procedure Substitution (N. Majcen). Strokovni vidiki reševanja problema masne bilance na razklopu so bili predstavljeni na simpoziju Euroanalysis X v prispevku Technologic Parameter as a Criteria for Analytical Method's Accuracy Evaluation (N. Majcen, I. Dušak, M. Marin), s prispevkom Sodelovanje v medlaboratorijskih primerjalnih preskusih - pokazatelj kakovosti dela v laboratoriju (N. Majcen) pa smo se predstavili na Slovenskih kemijskih dnevih v Mariboru.

Rezultati sodelovanja laboratorijev Službe kakovosti pri pripravi certificiranih referenčnih materialov v organizaciji LGC iz Velike Britanije

V prvi letošnji številki Cinkarnarja smo natančneje opisali pomen in pomembnost sodelovanja laboratorijev v medlaboratorijskih preskusih, izmed katerih so najpomembnejši prav preskusi za pripravo certificiranih referenčnih materialov. Le-ti služijo za oceno pravilnosti uporabljenih analitskih postopkov vsem laboratorijem, ki želijo ovrednotiti določeno lastnost materiala, zato morajo biti še posebno skrbno analizirani. V okviru omenjenega projekta, katerega organizator je bil Laboratory of the Government Chemist (LGC) iz Velike Britanije, smo v Cinkarni analizirali pet različnih vzorcev. Rezultate za vzorec zemlje in izcedne vode je organizator poslal v začetku leta in so bili objavljeni v prejšnji številki Cinkarnarja. Rezultate za vzorec odpadnega

blata in pepela pa smo prejeli v novembru. V spodnji preglednici je prikazana uspešnost sodelovanja laboratorijev Službe kakovosti pri analiziranju teh dveh vzorcev. Vzorca sta analizirali Sonja Žagar in Marija Škorjanec. Kot doslej,

je tudi tokrat uspešnost ovrednotena z vrednostjo. Kadar je njena absolutna vrednost manjša od 2 oz. 3, lahko trdimo, da je dobljeni rezultat laboratorija pravilen.

Ovrednotenje uspešnosti analiziranja vzorcev odpadnega blata iz pepela v Službi kakovosti

Parameter	z- vrednost	
	Odpadno blato	Pepel
Cu	-0.9	-0.6
Fe	-0.1	-0.4
Mg	0.2	-0.9
Ti	0.9	-0.2
Zn	0.6	0.1

Iz prikazanih rezultatov je razvidno, da smo delo odlično opravili!

Vsem, ki so s svojim znanjem in voljo ter pripravljenostjo do dela pripomogli k izjemno uspešnim rezultatom v projektu priprave certificiranih referenčnih materialov, iskrene čestitke!

Opogumljeni z doseženimi uspehi smo se v mesecu novembru vključili v medlaboratorijski preskus v okviru programa PHARE. V novemberskem krogu smo analizirali dve skupini vzorcev: **pepel in kompost**, v januarskem roku pa pričakujemo vzorce **odpadne vode in mulja**. V vseh vzorcih bomo določevali koncentracije kovin, v vzorcu odpadne vode pa še osnovne ekološke parametre.

In ne nazadnje, imeli smo priložnost čestitati sodelavki Karmen Rajer-Kanduč ob uspešno zaključenem magistratu.

Nineta MAJCEN

Gradnja sistema kakovosti

Prva pridobitev ISO standarda je predvidena v Valjarni.

Projekt pridobivanja certifikata (potrdila) o skladnosti poslovanja Cinkarne po standardu ISO 9002 je zastavljen in teče že nekaj let. Zaradi različnosti kupcev, tehnologij, organiziranosti, je usklajevanje in poenotenje dolgotrajen posel. V poletnih mesecih je holandski kupec cink titanove pločevine ROBA postavil pred PE Metalurgijo ultimativno zahtevo: Pridobiti certifikat po ISO 9002 do konca leta 1998. V nasprotnem primeru ne bomo več njihovi dobavitelji. Zato se je vodstvo Cinkarne odločilo, da PE Metalurgija prehitijo projekt "CE".

Že v okviru projekta "CE" sta SOPAR in Služba kakovosti pripravila prvo verzijo Poslovnika in nekaj organizacijskih navodil, ki so priloga Poslovnika. Glavnina navodil za delo za celotno Cinkarno je že pripravljena. Najbolj se zatika pri organizacijskih navodilih, ki povezujejo aktivnosti posameznih org. enot in konkretno razmejujejo pooblastila in odgovornosti.

(Na tem področju pri nas niso najmočnejši in se precej zatika).

Da bi pospešili pripravo teh dokumentov sta vodstvo Cinkarne in PE Metalurgija sklenila najeti svetovalca. To je g. Dolenc, direktor podjetja "Produktivnosti".

Po terminskem planu naj bi bile prve notranje presoje sistema kakovosti konec decembra, zadnje uradne zunanje presoje pa konec februarja 1999. Glede na zadnje sestanke kaže, da bo zastavljen plan izpolnjen.

Poudariti moramo, da so se odgovorni za posamezne naloge resno zavzeli, da se predvideni roki spoštujejo. Pojavljajo se celo primeri, da hočem org. navodila in navodila za delo zapisati preveč podrobno. Uporaba zapisanega bo pokazala, da ne zmoremo vsega izvajati in da bo treba aktivnosti poenostaviti, da bi ostali smotrni. Imeti bomo morali dovolj hrabrosti in znanja, da bomo določili, kaj je najbolj pomembno, kaj manj pomembno in kaj je nepomembno.

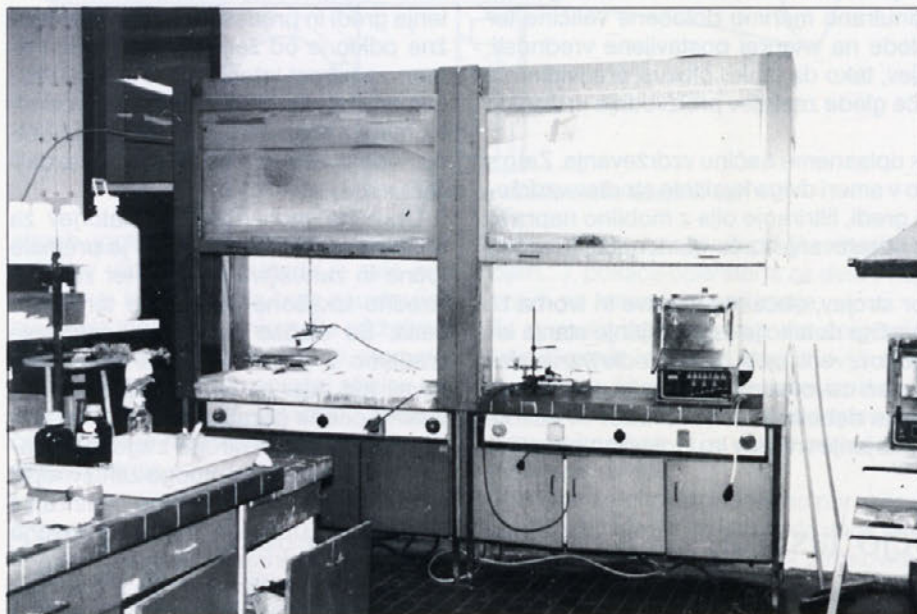
Taka odločitev pomeni riziko in s tem odgovornost za posledice. Če je bilo razvrščanje problemov pravilno, pa

nam bodo na koncu pokazali tudi dobri finančni rezultati.

Mija MARIN

Novi digestoriji v laboratorijih službe kakovosti

Popolnoma dotrajani, skoraj dvajset let stari digestoriji v Analitskem in Fizikalnem laboratoriju Službe kakovosti, so v oktobru končno prepustili mesto novim. Prijetno spremembo je v svoj fotografski objektiv lepo ujel Rihard Mlekuž.



Stari digestoriji



Novi digestoriji

Zamenjava digestorijev ni samo finančno, temveč tudi strokovno tehnično zahteven projekt, pri katerem je prišlo tudi do (pričakovano) nenačrtovanih zapletov. Zato se je prvotno predviden čas, v katerem naj bi bil omenjeni projekt zaključen, nekoliko podaljšal. V tem času smo zaposleni v laboratorijih napeli vse moči, da je bilo redno delo sproti opravljeno.

Za razumevanje pri eventualnih manjših zastojih pa se vsem najlepše zahvaljujemo.

Nineta MAJCEN

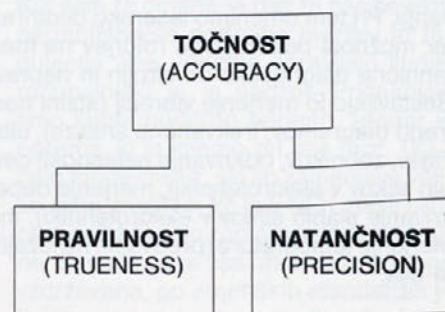
Foto: Riko Mlekuž

ANALIZNA KEMIJA

Izrazi, ki jih boste uporabljali

Kako točen je rezultat?

Naslovno vprašanje je pogosto vir nesporazumov. Često se primeri, da sogovornika šele po dolgotrajnem izmenjavanju strokovnih mnenj ugotovita, da pravzaprav govorita o različnih stvareh. Da bo zmeda nekoliko manjša, si poskusimo zapomniti predlagane prevode terminov, ki opisujejo najpomembnejše karakteristike vsakega analitskega postopka:



Pravilnost je merilo za absolutno napako, z natančnostjo pa ovrednotimo slučajno napako analitskega postopka.

Nineta MAJCEN

Pridobitve za vsaj deset let

V Centralnem skladišču, kjer je tako rekoč skorajda skladiščena vsa proizvodnja je v iztekajočem se letu bilo marsikaj postorjenega. Kompletirana in izboljšana je bila naprava za polnjenje cistern iz BIG-BAG vreč. Nabavili so kar dva viličarja, ker so bili prejšnji motorni dotrajani in ekološko neustrežni.

Viličarji s plinskim pogonom pa so za zaprte prostore prav idealni.

Končno se je pristopilo tudi k sanaciji strehe, saj je puščala na vseh koncih. Ker je prevladalo mnenje, da je tudi v režijo potrebno sproti vlagati in jo modernizirati, je za najmanj eno desetletje zagotovljeno kvalitetno in ažurno odvijanje delovnega procesa. Seveda pa je s tem storjen tudi korak k izboljšanju delovnega okolja oziroma izboljšanju delovnih pogojev.

AMDO

Posodabljanje funkcije vzdrževanja

Vsako podjetje skuša organizirati proizvodnjo z minimalnimi stroški. Zato je potrebno stroje kvalitetno vzdrževati. To pa je mogoče le z rednimi pregledi. Pogoste kontrole večajo možnost prepoznavanja okvar in s tem znižujejo stroške zaradi njih. Nasprotno temu pa pogosti pregledi povzročajo višje direktne stroške.

Sprejemljiv kompromis je opustitev vnaprej planiranih intervencij za vzdrževanje in prehod na intervencije, čigar časovni intervali so odvisni od stanja stroja ali njegovega dela. Vzdrževanje po stanju je preventivna aktivnost, saj se izvaja pred pojavom okvare, vendar je nastala kot rezultat poznavanja stanja postrojenja ali njegovih komponent - stanja, ki nam je poznano skozi rutinirane in kontinuirane kontrole. Upoštevati moramo, da stroji redkokdaj oslabiljo naenkrat ter, da okvara skoraj nikoli ni nenadna. Pri vzdrževanju po stanju kontinuirano merimo določene veličine ter analiziramo njihove vrednosti. Ukrepano glede na vnaprej postavljene vrednosti. Osnovni namen je obvladovanje stanja strojev, tako da lahko okvare predvidimo vnaprej in ukrepamo tako, da je najmanj boleče glede zastojev proizvodnje in visokih stroškov vzdrževanja.

V PE Vzdrževanje in energetika stremimo k opisanemu načinu vzdrževanja. Zato s pomočjo partnerjev posodabljammo svoje delo v smeri dviga kvalitete storitev vzdrževanja. Pri tem omenimo lasersko centriranje gredi, filtriranje olja z mobilno napravo ter možnost balansiranja rotorjev na mestu obratovanja brez demontaže in smeri tehnične diagnostike na strojih in napravah.

Sestavljajo jo merjenje vibracij (stalni nadzor strojev, občasne meritve in tvorba t.i. trend diagramov, frekvenčne analize), ultrazvočna detekcija (ugotavljanje stanja ležajev, zobnikov, odkrivanje netesnosti cevovodov, ventilov in posod, odkrivanje slabih stikov v elektrotehniki), merjenje debelin sten cevovodov, ventilov in posod, odkrivanje slabih stikov v elektrotehniki), merjenje debelin sten cevovodov in posod, merjenje temperature (predvsem na ležajih), merjenje vrtljajev in ugotavljanje kvalitete olja.

Centriranje gredi s pomočjo laserja

V PE Vzdrževanje in energetika od jeseni 1998 razpolagamo s sistemom za optično lasersko centriranje **FIXTURLASER Shaft²⁰⁰** švedskega proizvajalca **FIXTUR-LASER AB**.

Naprava omogoča: centriranje dveh gredi do razdalje 20 m, centriranje verige strojev (do 5 strojev in 4 sklopke), centriranje horizontalnih in vertikalnih gredi, kontrolo prisotnosti t.i. mehkih nog, meritev in upoštevanje termičnega raztezka strojev.

Razpoložljivo opremo je potrebno čim bolj izkoristiti in pozitivni rezultati, ki jih sistem prinaša, ne morejo izostati.

Kaj je centriranje?

Dva rotacijska stroja sta scentrirana, ko so njune osi rotacije kolinearne (prostorsko vzporedne). Slika 1 prikazuje mogoče vrste necentričnosti glede na idealno medsebojno pozicijo dveh strojev. V praksi vedno nastopajo kombinacije omenjenih vrst necentričnosti.

Centriranje gredi - korigiranje relativnega položaja dveh povezanih strojev (npr. motorja in črpalke), tako da središčnici gredi tvorita ravno črto pri normalnih delovnih pogojih in temperaturi. Centriranje gredi tipično vključuje vertikalno in horizontalno premikanje sprednjih in zadnjih nog enega izmed strojev, dokler gredi niso poravnane znotraj danih toleranc. Te so močno odvisne od hitrosti vrtenja gredi in predstavljajo največje možne odklone od željenih vrednosti. Primer: za hitrost vrtenja 1000 - 2000 vrt/min znaša toleranca paralelnega odmika med gredmi 0.10 mm, toleranca kotne necentričnosti pa 0.80 mm na razdalji 100 mm.

Uporaba mehanskih indikatorjev za centriranje (merilnih ur ipd.) je premalo točna in zanesljiva metoda ter zahteva izredno izkušene operaterje ter veliko časa. Še slabše je, kadar centriranje izvajamo z uporabo mehanskih letev, ravnil, ipd., kjer centriramo na osnovi vizualne ocene paralelnosti.

Centriranje verige strojev z zgoraj opisanimi metodami je še mnogo zahtevnejše in zamudnejše. Za kvalitetno centriranje se uveljavlja uporaba naprav za optično lasersko centriranje strojev, katerih prednost je tudi ta, da lahko s pomočjo softwara dokumentiramo natančnost nastavitve.

Kvalitetno centriranje prinese s sabo prednosti:

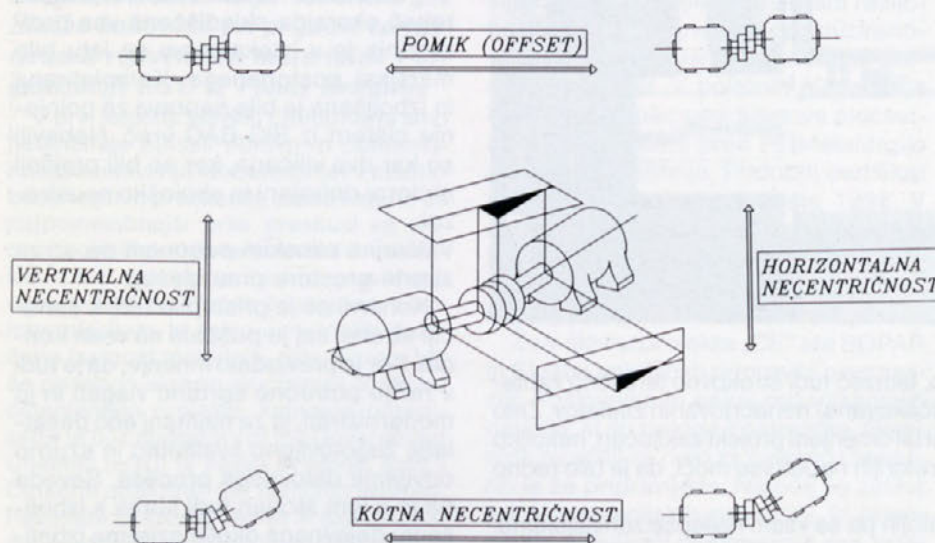
1. znižanje porabe energije dobro scentriranih strojev,
2. prihranek v delovnih urah, potrebnih za centriranje ter za odstranjevanje posledic okvar, izzvanih s slabim centriranjem,
3. opazno podaljšanje časa med dvema okvarama (MTBF) na rotacijskih strojih.

Posledice slabo centriranih strojev

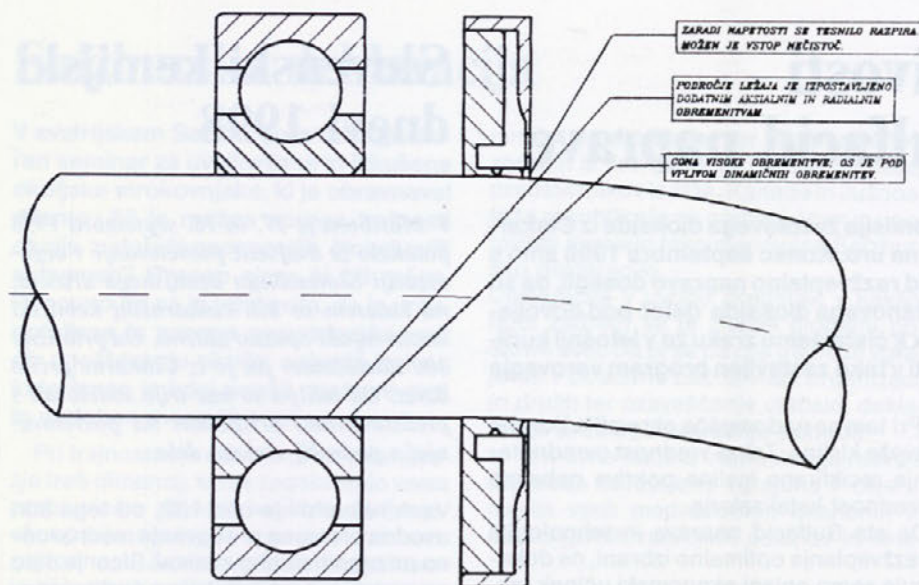
Empirične študije, podprte z izkušnjami podjetij, ki se ukvarjajo s servisno dejavnostjo pri vzdrževanju rotacijskih procesnih strojev, so enoglasno pokazale, da je preko 50 % vseh okvar na rotacijskih strojih bilo posredno ali neposredno povzročeno s slabim centriranjem strojev.

Necentričnost strojev pri sklopkah se izraža v generiranju sil predvsem na ležajih sklopljenih strojev ter na samih oseh strojev, ki so podvržene upogibu. Te lahko ob premajhnem mazanju ležajev ob deformiranih tesnilih ter s tem povečanimi napetostmi tudi počijo. Slabo centriranje sklopljenih delov se kaže tudi v povišani temperaturi sklopke in osi, kar pomeni obenem čisto izgubo energije.

Pojav necentričnosti strojev lahko na



Slika 1: Vrste necentričnosti



Slika 3: Vpliv necentričnosti na obremenitve ležaja in osi

strojih ugotavljamo z uporabo FFT analizatorjev vibracij. Ta metoda je zelo pomembna, ker se izvaja brez zaustavljanja stroja med delovanjem. Če pa želimo odkriti necentričnost korigirati, moramo korigirati medsebojni položaj strojev ter ustvariti skupno os rotacije. Takšno centriranje je možno izvesti v stanju mirovanja stroja.

STRATEGIJA DELA

Naprava za lasersko centriranje bo hranjena v Kontrolni izdelkov stroj. delavnic pri Ivanu Čretniku, ki bo tudi zadolžen zanj, kakor tudi za nabavo podložnih pločevin. Odgovorni vzdrževalec, pred katerim se pojavi potreba po centriranju stroja (bodisi ob remontu, me-

njavi sklopke, opaženih povišanih vibracijah,...), pokliče operaterja za delo z napravo za lasersko centriranje.

Za upravljanje z napravo sta določena Ivan Čretnik in Aleš Luzar. Ko je stroj scentriran, odgovorni operater izpiše rezultate centriranja. Izpis preda operativnemu tehnologu, ki ga vloži v arhiv posameznega stroja.

Operater izdela tudi mesečno poročilo o centriranih strojih, in ga preda vodji tehnične priprave dela ter vodji strokovnega vzdrževanja.

Naprava je nedvomno osnova za bistveno višji nivo kvalitete storitev vzdrževalcev na tem področju. Seveda pa je naloga vseh odgovornih, da napravo čim bolj izkoristimo.

Jože ULAGA

Vzdrževalci v Nuklearki

Velika večina ljudi se rada primerja z drugimi, primerja svoje dosežke, delo in načrte. Najraje se seveda primerjamo z dobrimi, po našem mnenju najboljšimi. Nuklearna elektrarna Krško mora biti že zaradi svoje tehnologije najboljša. To je eno izmed področij, kjer naj bi bila tehnologija vrhunska, prav tako organizacija, kadri, standardi in normativi.

Merilni krožek LT Cinkarne je 14. 11. 1998 organiziral ekskurzijo v NEK. Udeležili so se je skoraj vsi zaposleni v MR službi in nekateri iz Energetike.

NEK je zanimiva zaradi mnogih dejavnikov, gotovo pa je na prvem mestu radioaktivnost, katere se vsi pravzaprav bojimo, mnogokrat morda zaradi slabšega poznavanja področja in problematike. Za nas je zanimiva še posebno, saj so ravno meritve in regulacija eden bistvenih delov pri obratovanju in seveda v celotnem konceptu varnosti. V NEK je ravno na tem področju zaposlen naš bivši sodelavec, ki nas je tudi spremljal ob ogledu in nam povedal še nekaj več zanimivih podatkov s področja meritev.

Le na kratko naj navedem nekaj številok o deležu proizvodnje jedrskih elektrarn in njihovem številu v svetu, čeprav smo se seznanili z množico tehničnih podatkov o NEK, tehnologiji, varnostnih ukrepih itd.

NEK proizvede okoli 40 % električne energije v Sloveniji, porabimo pa je nekaj več kot polovico (ostalo izvozimo na Hrvaško) in smo s tem deležem na visokem 9. mestu na svetu. V Rusiji je ta delež nekaj nad 13 %, v Nemčiji okoli 30%, v ZDA 20%, Franciji malo pod 80% in skoraj 82% v Litvi, kar je največ. Absolutne številke so seveda precej drugačne. ZDA imajo 107 jedrskih elektrarn, Francija 59, Japonska 54 itd.

Konec leta 1977 je bilo na svetu 438 jedrskih elektrarn v 31 državah, v Evropi 211. Ustavljenih je bilo že 84 in razgrajenih 17.

Od naših sosed ima jedrske elektrarne le Madžarska (4), sicer pa je v krogu 500 km okoli Ljubljane 17 elektrarn. Energija, proizvedena v jedrskih elektrarnah je znašala v letu 1997 2276,5 Twh. Naj-

močnejša je v Chooz-u v Franciji z močjo 1455MW, naša pa ima na pragu moč 632 MW.

Temeljni kamen je za našo elektarno 1. 12. 1974 položil takratni predsednik Tito, prve kilovate pa je NEK oddala oktobra 1981 in februarja 1984 dobila tudi dovoljenje za začetek rednega obratovanja. Zelo veliko smo izvedeli o sevanju, zaščitnih ukrepih v NEK, o problemu shranjevanja odpadkov. Povprečne letne efektivne ekvivalente doz obsevanja lahko razdelimo na naravne in umetne, na umetne odpade le 13%, od tega kar 12% na medicinske vire. Delež NEK torej ni velik, seveda pa obstaja rizik in vsi ukrepi ta rizik upoštevajo.

V NEK se skrbno kontrolira izpostavljenost zaposlenih in vplive na okolico, pogoste so kontrole, domače in tudi tuje. Kot sem že omenil, je bilo za nas seveda najzanimivejše področje meritev in regulacije. Vse vodenje opravljajo ljudje, računalniški je le nadzor. Pričakovali smo supermoderno opremo, vendar je oprema, ki jo imamo pri nas (npr. TiO_2) celo modernejša, saj so zamenjave veliko lažje, medtem ko je v NEK zlasti procedura za to zelo zapletena in dolgotrajna. Seveda pa je vsa oprema brezhibno vzdrževana, po ameriških standardih je izdelan sistem kontrole (tudi vsakodnevene) senzorjev in merilnikov, evidenca posegov, kontrol in umerjanja. Povedati moram, da je tudi naša MR služba na poti k podobnemu sistemu in nam bodo informacije iz NEK koristile. Če se torej primerjamo z njimi, lahko ugotovimo, da je naša miselnost na tehničnem področju zelo blizu njihovi, vendar je njih v to prisilila zakonodaja, medtem ko se pri nas do tega prihaja počasi in predvsem zaradi spoznanj nekaterih posameznikov v proizvodnji in vzdrževanju, ki pa jih na žalost ni ravno mnogo. Tudi pri ljudeh je v NEK vse jasno. Ni prostora za površnost, improvizacije ali celo kaj hujšega. Seveda se vse zaposlene permanentno izobražuje in tako zagotavlja maksimalno efektivnost, ki je torej kombinacija izkušenj, poznavanja sistema in pridobivanja vedno novih znanj, ki so ob današnjem tempu razvoja nujno potrebna. Skrbijo tudi za svojo podobo v javnosti, zaposlenega imajo uslužbenca za stike z javnostjo.

Kaj lahko torej zaključimo? Zanimiva ekskurzija, veliko novih informacij, veliko stvari, ki jih bi bilo vredno posnemati - predvsem brezhibno organizacijo, čeprav je tudi v naši Cinkarni marsikaj skoooraj tako dobro!

Vsem priporočam, da si vzamejo čas, se s prijatelji, sodelavci ali družino odpelejo v Krško in si NE tudi ogledajo. Prijazno vas bodo sprejeli in vam odgovorili na vsa vaša vprašanja, le najaviti se je potrebno nekaj dni prej.

Marjan KOROŠEC

Povečanje zmogljivosti razžvepljevanja sulfacid naprave

Ne glede na obseg proizvodnje je skupna emisija žveplovega dioksida iz Cinkarne v ozračje Celja mnogo pod 100 kg SO₂ na uro. Konec septembra 1998 smo s ponovnim dosutjem katalizatorja v Sulfacid razžveplalno napravo dosegli, da so emisije SO₂ v izstopnih plinih kalcinacije titanovega dioksida daleč pod dovoljeno mejno vrednostjo. Hkrati je to prispevek k čistejšemu zraku že v letošnji kurilni sezoni. Celjski okoljevarstveniki pred leti v tako zastavljen program varovanja zraka niso hoteli verjeti.

Za mnogo omenjenih ciljev in nadaljno nemoteno obratovanje titanovega dioksida je bila zmogljivost razžvepljanja Sulfacid naprave povečana na 220 kg SO₂/h. Zato smo v času 66-urnega zastoja v Sulfacid napravo dosipali dobrih 22 ton katalizatorja. V napravi, ki obsega tri reaktorje je sedaj skupaj preko 65 ton oziroma 255 kubičnih metrov katalizatorja.

Odpadni plini iz kalcinacije sedaj prehajajo že 180 cm debel sloj katalizatorja, ki je specialno aktivno oglje. To izloči skoraj ves SO₂ in ga katalitsko pretvori z dodano vodo v razredčeno žveplovo kislino. Sulfacid razžveplalna naprava tako predstavlja velikansko „plinsko masko“ na odvodnem dimniku. razlika je v tem, da ogljeni filter Sulfacid naprave ni potrebno menjavati, ker aktivno oglje stalno izpiramo z vodo in ga s tem regeneriramo za ponovno uporabo.

Zagotovljena življenska doba katalizatorja je sicer dve leti, vendar na podlagi izkušenj, pričakujemo, da bo katalizator trajal deset let. Prva količina katalizatorja je v obratovanju že dobre štiri leta in še ne pokaže padca aktivnosti. Toliko časa Sulfacid naprava tudi obratuje.

Ostanek razžveplanja je razredčena žveplova kislina, ki jo koristno, brez ostanka, porabimo v istem proizvodnem procesu.

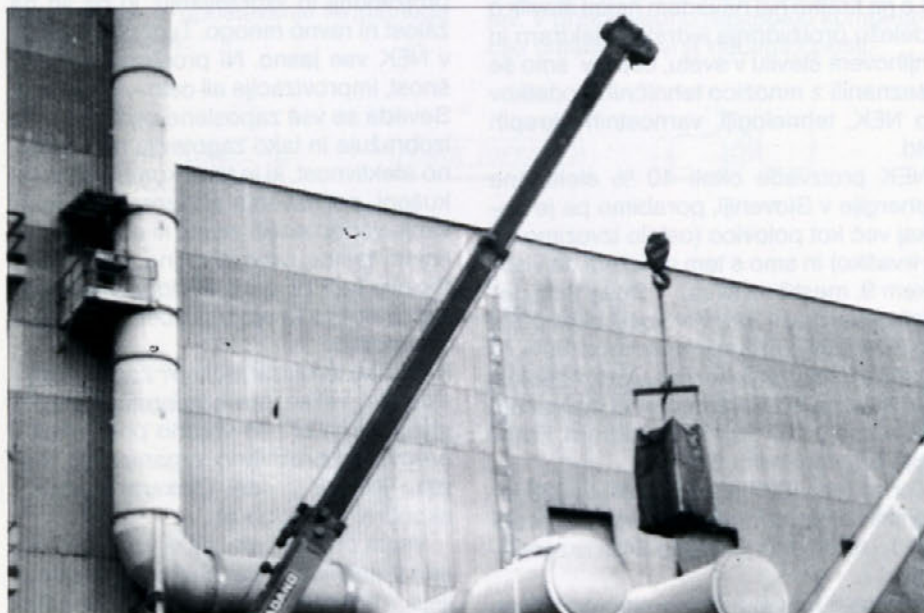
Pri tem se nadomešča okrog 2% porabe sveže kisline. Tržna vrednost ovrednotenja reciklirane kisline pokriva nabavno vrednost katalizatorja.

Da sta Sulfacid naprava in tehnologija razžveplanja optimalno izbrani, ne dokazuje samo opisni ekonomski učinek razžveplanja, ampak predvsem nizki obratovalni zanemarljivi vzdrževalni stroški, velika obratovalna zanesljivost in varnost, posluževalska prijaznost ter popolna integriranost v osnovni proizvodni proces. Za premagovanje dodatnega padca tlaka plinov skozi dosipani katalizator še tudi ni bilo potrebno povečati števila vrtljajev ventilatorjev.

V času zastoja je bilo opravljeno še: povečanje obratovalne varnosti elektrofilterov z dodatnimi plinskimi povezavami, montaža mehkega zagona ventilatorjev in remont elektromotorja.

Za Sulfacid napravo pa je bilo pri aktivnostih dosipanja katalizatorja urejeno klimatiziranje merilne emisijske postaje in zamenjan plinski analizator za stalne meritve emisije SO₂. Nabavljen je nov siemensov merilnik Ultramat 23. Vsi stroški, ki so pri tem nastali pa znašajo skupaj z nabavo katalizatorja preko 56 milijonov tolarjev, čeprav smo varčevali v največji možni meri.

Tekst in foto: Dani PODPEČAN



Katalizator je bil dobavljen v „big-bag“ vrečah po 450 kg, ki smo jih praznili v reaktorje s pomočjo avtodvigala.

Slovenski kemijski dnevi 1998

V Mariboru je 17. in 18. septembra 1998 potekalo že dvajsetič posvetovanje v organizaciji Slovenskega kemijskega društva, na katerem so bili cinkarniški kemijski strokovnjaki opazno aktivni. Od približno 300 udeležencev jih je iz Cinkarne prišlo devet. Od teh pa so kar trije sodelovali s predstavitvami prispevkov na posvetovanju, s področij svojega dela.

Vseh referatov je bilo 132, od tega štiri uvodna plenarna predavanja mednarodno priznanih strokovnjakov. Sicer je delo na posvetovanju potekalo v šestih vzporednih sekcijah. Referati in predavanja so objavljeni v zajetnem zborniku na 800 straneh. Večina avtorjev referatov je bilo iz Slovenije, bili pa so tudi iz Švice, Nemčije, Avstrije, Izraela, Češke, Hrvaške, Velike Britanije, ZDA, Mehike in Francije. Cinkarniški referenti in njihovi referati, so bili naslednji: **Dr. Nineta MAJCEN, univ. dipl. inž.:** Sodelovanje v medlaboratorijskih primerjalnih preskusih - pokazatelj kakovosti dela v laboratoriju; v sekciji za analizo kemijo, spektroskopijo in kemometrijo.

Bernarda PODGORŠEK, univ. dipl. inž.: Obdelava odpadka pred odlaganjem; v sekciji za kemijo in tehnologijo okolja in **Dani PODPEČAN, univ. dipl. inž.:** Izbira in optimiranje razžveplalne naprave plinov iz proizvodnje titanovega dioksida; prav tako v sekciji za kemijo in tehnologijo okolja. Predstavitve so bile kratke (15-20 minut), a so se v razpravah ob končnih sklopih še razjasnjevale.

V času srečanja so se odvijale tudi druge dejavnosti: sestanki posameznih sekcij, razstava laboratorijske, procesne in programske opreme ter literature, demonstracije razvojnih dosežkov itd.

Na sestanku Izvršnega odbora Sekcije za kemijsko in procesno tehniko smo obravnavali program za leto 1998 in določili že termin za naslednje kemijske dneve, ki bodo 20. in 21. septembra 1999. Organizator pričakuje enak interes udeležbe in številne prispevke.

Predvidoma pa bo organizirano še eno kratko posvetovanje v Ljubljani februarja 1999 iz polimerne kemije ali tematsko o problematiki izobraževanja in zaposlovanja strokovnih delavcev kemijske stroke. Razprava je bila tudi okrog kemijskega inženirstva in kemijske tehnike. Pri tem je bilo ugotovljeno, da bi moralo Slovensko kemijsko društvo delovati bolj v smislu cehovskega interesa ter povezovanja vseh kemijskih strokovnjakov in inženirjev.

Dani PODPEČAN

Salzburška deklaracija

V avstrijskem Salzburgu je bil organiziran seminar za uveljavljene in izkušene okoljske strokovnjake, ki je obravnaval dilemo: Ali je možna sprega trajnosti okolja z dobičkonosnostjo človekovih aktivnosti? Precep sicer ni bil rešen. Ponovno pa se je ugotovilo, da je uravnotežena in znosna gospodarska rast ob upoštevanju okolja, največji izziv, s katerim se je kdaj soočil poslovni svet in sodoben menedžment.

Pri trajnostnem razvoju gre za ravnotežje treh dimenzij, ki naj zagotavljajo vsem prebivalcem planeta kvaliteto življenja: ekonomije, ekologije in socialno znosne prihodnosti. Zamisel trajnostnega razvoja ni le stvar proizvodnje, ampak je vzor vsem področjem gospodarstva: od proizvodnje do storitvenih dejavnosti, pri čemer pa zajema tudi vsakega posameznika osebnostno.

Na primer varčevanje in racionalna raba energije pri ogrevanju stanovanj, z izolacijo, ki zadržuje toploto, je samo en primer od ukrepov, pri katerih lahko prispeva vsakdo. Na državni ravni pa to pomeni obvezen program gradnje „nizkoenergetskih stanovanj, hiš in zgradb“, zlasti pri gradnji družbenih objektov (šol, bolnišnic ali drugih javnih objektov).

Poleg načel in primerov trajnostnega razvoja so organizatorji in mednarodno uveljavljeni predavatelji obravnavali tveganja pri poslovnih odločitvah, merila in stanje okolja, analize življenjskega ciklusa proizvodov, politiko EU o varovanju okolja, stroške trajnostnega razvoja, vplive na socialno stanje itd. -skratka izkušnje.

Enainštirideset udeležencev in ose-

bnajst predavateljev ter organizatorjev, zbranih iz vseh koncev Evrope ter nekaj predstavnikov iz ZDA, Kanade in Južnoafriške republike je na podlagi ocen in ugotovitev sprejelo takoimenovano Salzburško deklaracijo.

Deklaracija v uvodu predstavi v kakšni hudi zadregi se je znašel globalni poslovni svet. Da bi se pa cilji trajnosti vgrajevali v poslovne načrte vseh organizacij in družb ter ozaveščanje ojačalo, deklaracija predlaga naslednje pobude:

1. Osnovna načela trajnostnega razvoja naj bodo okrepljeno vgrajena v cilje in merila vseh mednarodnih finančnih in meddržavnih razvojnih ustanov in skla-

dov kot prednostni činitelj.

2. Uradniki imenovanih mednarodnih organizacij naj bodo dodatno izobraževani in šolani o osnovnem konceptu, ključkih in orodjih trajnostnega razvoja.

3. Vse imenovane mednarodne organizacije naj pripravijo svoje akcijske plane in mehanizme za spremljavo uvajanja in zagotavljanja upoštevanja načel trajnostnega razvoja.

4. Poseben finančni fond naj bo ustanovljen pod okriljem Svetovne banke v pomoč manj razvitim državam, da do leta 2000 dosežejo popolno pripravljenost uvajanja načel trajnostnega razvoja.

Tekst in foto: Dani PODPEČAN



Udeležence seminarja: SUSTAINABILITY and PROFITABILITY: CONFLICT or CONVERGENCE, je obiskal njegov glavni pokrovitelj Njegova kraljevska visokost, Waleški princ Charles.

2300 kubikov Humovita T na Olimpu

Še predno je prišla prava zima s snegom in temperaturami pod ničlo, so naši kemiki iz poslovne enote Kemija navozili 2.300 kubikov Humovita T na nanovo prekopan in posodobljen prostor, namenjen nogometnemu igrišču Olimp na Spodnji Hudinji.



Humovitova preproga bo spomladi ozelenela

Celotno površino igrišča, ki je bil oblikovan z drenažnim slojem so prekrili z 10 do 15 centimetersko uvaljano in splani-rano plastjo substrata. Na njo so posejali

travo in jo prekrili z zaščitno folijo. Ko se bo travna ruša spomladi zgostila jo bodo še intenzivno gnojili, da bo trava na igrišču pravilno negovana.

Humovit T je torej zelo primeren za gojenje športne trave, saj s svojimi lastnostmi zagotavlja dober razvoj koreninskega sistema in odpornost na obrabo, kar je za namen igrišč zelo potrebno. Prednost Humovita T je tudi v poroznosti oziroma velikosti por, njihova razporejenost pa zagotavlja zračnost in s tem redno in pravilno izmenjavo plinov (kisik, ogljikov dioksid), pospešeno mikrobiološko razgradnjo, ustrezno vodno prepustnost in vodno kapaciteto. Ima pa še druge prednosti, kot na primer nizko električno prevodnost in organsko vezana hranila. Pomembno je tudi to, da ne onesnažuje podtalnice.

Humovit T izdelujejo in pakirajo v obratu Rastnih substratov tako, da mešajo različne granulacije kremenčevega peska, kakovostne šote visokega barja, naravnega organskega gnojila in mikro elementov. Nanos na Olimpu je zanje bil eden od večjih poslov v letošnjem letu.

Tekst in foto: Mira GORENŠEK

Izgradnja računalniškega omrežja v Titanovem dioksidu

Konec pomladi smo dobili zeleno luč za izgradnjo informacijskega sistema za podporo kakovosti, razvoju in proizvodnji v PE Titanov dioksid. V sklopu projekta smo nabavili in montirali aktivno mrežno opremo podjetja D-Link, strežnik Siemens-Nixdorf, optične povezave (kabel s steklenim vlaknom) za povezavo z oddaljenimi proizvodnimi enotami ter AOP službo, brezprekinitveni napajalnik ter DAT enoto za arhiviranje podatkov, operacijski sistem Windows NT 4.0 in podatkovno bazo Oracle z razvojnimi orodjem.

Avgusta (bil je žal čas dopustov) smo omrežje prvič poskusno zagnali. Po nekaterih zagonskih težavah smo v začetku septembra uspešno vzpostavili stalno povezavo z AOP. Celotno omrežje omogoča hitrosti 100 Mbit/s (100 milijonov bitov na sekundo) kar nam zagotavlja zadovoljive hitrosti tudi v primeru širjenja omrežja.

Ker seveda omrežje ni samo sebi namen, pogledimo kaj vse smo z njim pridobili.

Imamo javni prostor na računalniku namenjen shranjevanju dokumentov in ostalih podatkov skupnega pomena in uporabniške mape, namenjene arhiviranju dokumentov uporabnikov. Pridobili smo elektronsko pošto med uporabniki lokalnega omrežja ter dodatne funkcije, ki jih omogoča program MS Outlook.

Poleg tega je tu še CD na strežniku za centralizacijo izvajanje namestitve programske opreme in centralizirano zaščita pred virusi - Sweep in Inter Check. Omrežje nam omogoča tudi skupno rabo sredstev, kot so CD čitalnik, tiskalniki, diski ipd., dostop do centralnega računalnika AOP brez uporabe modemov ter seveda možnost namestitve centralizirane podatkovne baze na strežniku.

Glavna pridobitev - **informacijski sistem za podporo kakovosti, razvoju in proizvodnji** potrebuje lokalno omrežje kot sredstvo za prenos podatkov. Za potrebe le-tega smo nabavili programsko opremo Oracle. To je podatkovna baza največjega proizvajalca tovnstnih izdelkov na svetu, ki omogoča hitro in kakovostno zbiranje in shranjevanje podatkov ter učinkovito pridobivanje informacij. Hkrati s tem smo nabavili orodje Oracle Developer/2000, namenjeno izdelavi programov za zajemanje podatkov ter pripravo informacij (poročil in grafikonov). V prvi fazi bomo obstoječi sistem v PE Titanov dioksid posodobili ter razširili, v nadaljnjih fazah razvoja pa bomo dodali naprednejše funkcije za statistično kontrolo kakovosti ter končno omogočili smotno izrabo orodja SAS v te namene.

Roman BROZ

Problem leta 2000

Le še nekaj več kot leto dni nas loči od prehoda v novo tisočletje. Toda dan, ki bo za večino ljudi neponovljivo slovesen, bo za marsikoga tudi prava mora. V večino naprav, ki uporabljajo mikroračunalniško tehnologijo, to pa je danes že skoraj večina sodobnih naprav, je vgrajena prava temporana „bomba“, ki ji v strokovnih krogih pravijo „problem leta 2000“ ali s kratko Y2k.

V osnovi gre za navidezno zelo nedolžno pomanjkljivost. Še pred nekaj leti je bil računalniški pomnilnik draga zadeva in programerji so skrbno varčevali z njim. Tako so za kodo letnice namesto štirih števil (1988) uporabili samo dve za zadnji mesti (88). Niso pa niti pomislili, da bodo računalniki in programi delovali vse do leta 2000, kaj šele, da bo uporaba računalniške tehnologije doživela takšen razcvet, kakršnemu smo priča danes.

Dediščina te odločitve se je vlekla iz leta v leto in mirno smo se navadili živeti z njo. Pri tem pa je število programov, ki so uporabljali tako predstavljeno letnico, nezadržno raslo. Pred kratkim pa so najprej v večjih informacijskih sistemih (v bankah, na letališčih) strokovnjaki pričeli raziskovati možne posledice dejstva, da bodo računalniki in programi leto 2000 obravnavali kot leto

00. Nad svojimi ugotovitvami so se zgrozili. Ugotovili so, da lahko pride do prometnega kaosa, do razpada bančnih in zavarovalniških sistemov, do popolne zmešnjave pri proizvodnji v podjetjih in dobavah blaga. Posledice so izgledale tako hude, da so v svetu sprožili pravo obsedno stanje.

Danes se s pregledovanjem, preverjanjem in popravljanjem programov ukvarja ogromno strokovnjakov po vsem svetu, stroški za odpravljanje Y2k problema pa dosegajo vrtočlave številke in se merijo v milijonih dolarjev.

Vpliv na podjetje

Čeprav smo pri nas vajeni, da na probleme drugih gledamo omalovažujoče in z rahlo privoščljivostjo, pa se ne smemo slepiti, da se nas problem leta 2000 pač ne tiče. Zavedati se moramo, da imamo v podjetju že kar zajeten del poslovanja podrt z računalniško tehnologijo in to od poslovnih funkcij pa vse do merilno-regulacijske opreme v proizvodnih procesih. In prav nobena oprema, ki ima vgrajene mikroračunalnike, ni imuna na probleme z datumi. Naša odgovornost je, da se problema lotimo z vso resnostjo in z analizo ugotovimo, kako preprečiti morebitne probleme pri prehodu v novo tisočletje.

Ali smo v Cinkarni pripravljeni?

V Cinkarni smo k analizi pristopili na dveh področjih in sicer na področju poslovne informatike (Služba informatike) in na področju procesnega vodenja (Služba za raziskave in razvoj v PE Vzdrževanje).

Na področju procesnega vodenja smo že pripravili program usklajevanja sistemov in ugotovili, da bomo morali v odpravljanje problemov vložiti tako denar kot tudi delo. Pri tem se je pokazalo, kako pomembno je pri vgradnji sistemov vključevati lastne strokovnjake. Za vse sisteme, ki so vgrajeni na ta način, že imamo izdelane vse potrebne aktivnosti in ocene možnih problemov. Pri sistemih, ki so jih brez našega sodelovanja vgrajevali tuji partnerji, pa so tako ocena možnih problemov, kot način in stroški odpravljanja problemov popolnoma prepuščeni tujim dobaviteljem.

Pa še opozorilo: ne bodite presenečeni, če boste v letu 2000 dobivali račune za nepravne račune, ki ste jih sicer plačali, a bodo računalniki vaše plačilo uvrstili na začetek prejšnjega stoletja, nekam v čas plodnega ustvarjalnega obdobja Ivana Cankarja.

Vlado VREČKO

Zakaj „Home page“?

Večina uspešnih podjetij doma in v tujini ima svojo spletno stran (Home page), ki služi zaokroženi predstavitvi podjetja. Na ta način je mogoče posredovati uporabnikom vse pomembnejše informacije (proizvodni program, uporabnost in uporaba izdelkov, kontaktne osebe, telefonske številke...). V rubriki **postavljena vprašanja** je mogoče odgovarjati na različna povsem konkretna vprašanja, ki jih uporabniki izdelkov pošljejo po elektronski pošti. S tem odpade zamudno ponavljanje odgovorov po telefonu in iskanje primernih oseb v neprimernih trenutkih.

Spletna stran je tudi nekakšen **statusni simbol** podjetja, njegova podoba, postavljena na ogled množici uporabnikov interneta, ki se veča iz dneva v dan. Dosegljiva je vsem ljudem, ne glede na geografsko oddaljenost, v vsakem trenutku, podnevi ali ponoči.

Spletna stran ne pomeni le enostranske komunikacije. Opremljena z naslovi **elektronske pošte** strokovnjakov podjetja, pomeni tudi svojevrsten potencial za vzpostavljanje kontaktov s strokovnjaki s celega sveta.

V Sloveniji uporablja medmrežje (Internet) mesečno že okoli 180000 ljudi (Delo 27. 11. 1998).

Andrej LUBEJ

Napotki ob nakupu računalnika

Bliža se čas Božično-novoletnih nakupov in marsikje se bo na seznamu znašel tudi računalnik. Pri tem seveda vsi mislimo na osebni računalnik (PC). Ta si je svojo popularnost najprej priboril predvsem v poslovnem svetu a je že pred leti zašel tudi v naše domove. Žal se nepoznavalci težko znajdejo zato je nastal ta prispevek, ki naj bi laikom olajšal odločitve pri nakupu računalnika.

Kaj pomenijo oznake v ponudbah

Pred nakupom je treba vedeti kaj želimo ter se seznaniti vsaj z nekaterimi osnovnimi značilnostmi računalnika. Predvsem, kaj pomenijo vse tiste oznake, s katerimi prodajalci in poznavalci opisujejo računalnike, nevednežem pa se zdijo kot tajne šifre vohunov. Vsak računalnik je sestavljen iz več delov, ki jih dobimo v različnih količinah ali zmogljivostih. Poglejmo jih vsaj nekaj ter najbolj značilne oznake, ki jih boste lahko opazili v ponudbah:

— Pentium II/300 MHz

podatek govori o vrsti in hitrosti procesorja (osrednjega dela računalnika, ki opravlja večino dela). Najbolj so razširjeni ravno procesorji Pentium podjetja Intel, oznaka II pa pomeni, da gre za drugo generacijo teh procesorjev. Podatek 300 Mhz govori o hitrosti procesorja. Vsak procesor ima vgrajeno uro, ki mu daje takt za delo, v tem primeru 300 milijon krat na sekundo.

— 32 MB RAM

količina hitrega pomnilnika v računalniku. Vsi podatki in programi, s katerimi trenutno dela računalnik so shranjeni v posebnih elektronskih vezjih, ki začasno shranjujejo podatke. Oznaka takšnih vezij je RAM. MB (megabajt) je merska enota za količino pomnilnika - 32 MB lahko shrani približno 16000 tipkanih strani besedila (ali samo en zahtevnejši program, ali nekaj fotografij).

— 4 GB HD

trdi disk je naprava sestavljena iz vrtečih se plošč namenjena trajnemu shranjevanju podatkov. Ko računalnik izključimo se vsi podatki v RAM pomnilniku izbrišejo. Če jih želimo obdržati še za drugič, jih moramo pred tem zapisati na trajen medij. Tega predstavlja trdi disk, ki na magnetni nanos (podobno kot kasetna doma) zapiše podatke. GB (gigabajt) je merska enota približno 1000 krat večja od MB. V en GB lahko zapišemo celo enciklopedijo s slikami, zvokom in video posnetki skupaj.

— Zvočna kartica

je posebno elektronsko vezje namenjeno predvajanju zvoka. Nanjo morajo biti priključeni še zvočniki. Njihov namen je predvsem ustvarjanje zvočnih efektov v igrah.

— Grafična kartica

je zadolžena v računalniku za proizvajanje slike, ki jo potem gledamo na zaslonu. V zadnjem času so popularne predvsem 3D kartice (te zmorejo hitro risati osenčene predmete v prostorskih prikazih) ter so v domačem okolju namenjene skoraj izključno igram.

— CD 32X

CD enota večina že pozna saj je v bližnjem sorodstvu s CD gramofoni, ki jih uporabljamo za predvajanje glasbe. Večina programov je sedaj že tako obširnih, da diskete za njihovo prenašanje ne zadoščajo več, zato se je v ta namen uveljavila CD enota. Tudi s takšne, ki je vgrajena v računalnik se da poslušati glasbo s plošče. 32 X pomeni hitrost te enote vendar so že hitrosti od 20 X naprej povsem zadovoljive.

— Monitor 15"

ali zaslon je zelo podoben TV sprejemniku. Namenjen je seveda samo gledanju slike iz računalnika. Žal se po kvaliteti zelo razlikujejo, še posebej v spodnjem cenovnem razredu. Oznaka 15"

govori o velikosti monitorja, 15" pomeni, da je njegova diagonala velika 15 inč (inch) ali col (zoll) ali palcev (25.4 mm) kar znese 38 cm.

— Modem

je namenjen povezavi računalnikov preko telefonskih linij. To napravo srečujemo predvsem v zvezi z internetom, (svetovno omrežje računalnikov). Predvsem obstajata dve vrsti: interni, ki jih kot kartico vgradimo v računalnik ter zunanji, ki jih imamo kot ločeno škatlico povezano z računalnikom na mizi.

— Tiskalnik

je tako razširjen, da ga najbrž ni treba posebej predstavljati. Namenjen je izpisu na papir, v zadnjih letih so se predvsem uveljavili t.i. inkjet (ali brizgalni) tiskalniki, ki delujejo tako, da brizgajo mikroskopsko majhne kapljice črnila na papir ter z njimi sestavijo besedilo ali sliko. Večinoma so barvni in nekateri med njimi zmorejo že skoraj fotografsko kakovost izpisa.

— Program

je zaporedje ukazov, ki jih računalnik zna izvajati in tako izvede zahtevnejše opravilo. Programi so zapisani na disketah, CD ali disku. Ko program poženemo, ga računalnik od tam prebere ter nato začne izvajati njegove ukaze. Programi so zaščiteni z avtorskimi pravicami ter njihova cena pogosto presega ceno računalnika.

— Operacijski sistem

je program, ki mora biti prisoten na vsakem računalniku in ta brez njega sploh ne dela. Najbolj razširjen operacijski sistem na osebnih računalnikih ta hip je Microsoft Windows 95 ali 98.

Zakaj računalniki zastarijo?

Bistven del računalnika so programi, ki jih ta izvaja. Proizvajalci le-teh programe nenehno posodablajo in širijo. Vsaka nova verzija prinese s sabo večje zahteve po strojni opremi računalnika. Če bi se odločili, da tudi čez pet let ne boste uporabljali vseh novih programov, ki se bodo do takrat pojavili bi lahko kupljeni računalnik zadostoval tudi še takrat. V praksi pa žal ni tako in pet let je v računalništvu že zelo dolga doba.

Kaj kupiti?

Predvsem bi se bilo smiselno vprašati zakaj računalnik kupujemo. V zadnjem času gre pogosto za nakup računalnika otrokom, kar pa je lahko precej problematično. Če računalnika oz. programov in dela z njimi ne poznate, je dobro kupiti vsaj knjigo in jo prebrati. S tem se boste izognili marsikakšni težavi, ki bi si jo lahko zakuhal sami. Najpogostejše opravilo (poleg igranja) na računalniku je pisanje ter risanje. Za to boste seveda potrebovali programe, ki to omogočajo. Dva enostavnejša programa dobite že z operacijskim sistemom Windows, za kakšno zahtevnejšo uporabo pa bo treba poiskati boljše.

Pri izbiri se je treba najprej odločiti o hitrosti procesorja. Cena s hitrostjo zelo naraste, zato se splača ostati pri zlati sredini. Ta hip so to procesorji Pentium II s hitrostmi med 300 in 350 MHz.

Pri pomnilniku velja splošno pravilo: več ga je, bolje je. Seveda nima smisla pretiravati. Ta hip večina prodajalcev ponuja sestavljene računalnike z 32 MB pomnilnika, kar pa bo prej kot v letu premalu. Ta hip je bolj smotrno kupiti 64 MB RAM. Velikost diska določa koliko programov in podatkov se da nanj shraniti. Večji ko je, bolje je a le v zlati sredini. Ta hip se ta suče okrog 6 Gb.

Zvočne kartice so že zelo poceni. Če je že ni v osnovni konfiguraciji, doplačajte za kartico SoundBlaster AWE 64.

Če želite otrokom omogočiti igranje vseh najsodobnejših igrice kupite grafično kartico za 3D pospeševanje. Posvetujte se s strokovnjakom in pripravite dodatnih 25 do 30 tisočakov.

Monitor je zelo pomemben sestavni del računalnika saj boste vanj zrl ure in ure. Žal so v osnovnih konfiguracijah le najcenejši monitorji katerih kakovost je pogosto porazna. Pred nakupom si oglejte sliko na vključenem monitorju, če ni zadovoljiva si izberite drugačen model ter zahtevajte, da bo naveden na predračunu.

Če kupujete modem boste zagotovo imeli najmanj težav, če izberete izdelek podjetja US Robotics.

Dva glavna ponudnika tiskalnikov sta Epson in Hewlett-Packard (ponudijo vam lahko tudi Lexmark, Fujitu, Canon ali drugo). Svetujem modele 690 C (poceni) ali 710C oz 720C (kakovosten izpis) podjetja Hewlett-Packard.

S programi je pogosto največ težav. Originalno kupljeni so namreč zasoljeno dragi. Nepooblaščen kopiranje pa je zaradi avtorske zaščite kaznivo po zakonu. Večina ljudi si pri tem pomaga s sorodniki, prijatelji in znanci. Pri tem je žal velika možnost okužbe računalnika z računalniškimi virusi (to so posebni programi, ki lahko pokvarijo zapis na disku ter pogosto povsem onemogočijo uporabo računalnika).

Posebej je nevarna past, če boste tudi operacijski sistem brisali s seznama na predračunu. Ob morebitnih težavah oz. reklamacijah vam bo vsak trgovec brez strahu lahko zabrusil, da težava ni v računalniku temveč v ilegalni kopiji programa ali nestrokovni namestitvi (kar je pogosto tudi res).

Kako kupiti?

Obiščite več prodajalcev in zahtevajte predračun. Primerjajte cene sestavljenih konfiguracij ter doplačila za dodatno opremo. Ne pozabite na garancijske in plačilne pogoje. Posvetujte se s

kom, ki se bolj spozna na področje. Ne hitite. Raje kupite nekaj tisočakov dražje pri znanem podjetju kot zelo poceni pri muhi enodnevnici. Včasih je bolje kupiti podjetju iz bližnjega kraja kot pa z drugega konca Slovenije - le pomislite na okvare in servis.

Ali sploh kupiti?

Če:

- o računalnikih ne veste ničesar
- ga ne kupujete zase ampak otroku
- je otrok še osnovnošolec
- bo glavna poraba računalnika igranje igrice ali brskanje po internetu
- nimate med sorodniki ali bližnjimi znanci nikogar, ki vam bo lahko pomagal v težavah bo morda bolje, da računalnika ne kupite.

Za igranje igrice obstaja boljša rešitev: igralne konzole kot so Nintendo, Sega ali Sony PlayStation, ki jih priključimo na televizor. Na njih boste težko kaj pokvarili pa še cenejše bo.

Za resno rabo pa glede na izbrano konfiguracijo pripravite 150.000 do 250.000 SIT, nabavite primerno literaturo ter se lotite včasih težkega a zelo zabavnega dela pri spoznavanju računalnika.

KAKO SE PREDSTAVIMO

Celostna grafična podoba

Celostna grafična podoba (CGP) mora postati sestavni del strategije in je sistemski načrt vizualne razpoznavne podjetja. Zaščitni znak in napis (logo) se smiselno uporabljata v različnih pojavnih oblikah in morata biti opredeljena v internih standardih.

Ker je Cinkarna registrirana kot enotno podjetje in nima registriranih PE, mora v pravem prometu uporabljati: skrajšano obliko ali daljšo obliko.

Zaradi zahtev tržnih inšpektorjev glede embalaže naših proizvodov pa smo se dogovorili, da bomo pri naročanju nove embalaže upoštevali skrajšano obliko firme z dodatnimi znaki: telefon, Slovenija in naziv PE in sicer:

skrajšano obliko



daljšo obliko.



Na osnovi opredeljenega standarda, v skladu z zakonodajo in vsemi predpisi, je v pripravi katalog internih in eksternih dokumentov.



KLEPET OB KAVI

Razpetost med službo, treningi in družino

Med čakanjem na pogovor z gostom sem razmišljal koliko sploh vem o njem. V mislih sem si pripravil cel kup vprašanj, ko je potrkal. Vstopil je Nenad Stojaković in ob stiku roke sem pomislil, da z njim ne bi bilo dobro češenj zobati, saj je zelo močan in pravi, da ima 1,9 metra v višino in dobrih sto kilogramov.

Rojen je v Celju, kjer je tudi obiskoval šolo. Z grenkim glasom je povedal, da mladosti ni imel najlepše. Mama mu je zgodaj umrla, oče je pri njegovih devetnajstih letih odšel. Ob vprašanju, kdaj se je začel ukvarjati s športom, so se mu zasvetile oči. Rokomet je igral že v osnovni šoli, v srednji šoli ga je opustil in se usmeril v atletiko. Treniral je metanje krogle in ima še danes deseti rezultat v metu krogle v državi. Za krajši čas je treniral tudi odbojko, pa je tudi to opustil ker ni bilo nobene perspektive in organizacije.

Vrnitev k svoji prvi ljubezni rokometu je bila čisto slučajna. Povabilo prijatelja k Rokometnemu klubu Trbovlje je sprejel in tam igra dve leti. Želja, da bi igral za boljši klub, ga je privedla v Dobovo, po treh letih igranja je predsedal v Trebnje, kjer igra že tudi tretje leto. Specializiral se je na „delovno mesto“ krožnega napadalca in verjamem, da imajo nasprotniki z njim precejšnje težave, preden ga premagajo ali prepečijo zadetek v njihovi mreži. To so verjetno občutili tudi naši nepremagljivi državni prvaki RK Pivovarna Laško, ko so bili jeseni premagani v Trebnjem. Prav iskriko je pripovedoval o veličastni zmagi in navdušenju domačinov. K zmagi je prispeval pet zadetkov in dva nad njim storjeni sedemmetrovki, hkrati je v isti sapi dodal, da je to bila zmaga kolektiva in ne posameznikov.

Nenad s ponosom tudi pove, da je petdesetkrat oblekel majico z državnim grbom in pri tem je občutil prav posebno čast in ponos, da je med izbranimi, ki lahko v svetu zastopajo in predstavljajo našo državo. Bil je udeleženec Mediteranskih iger v Franciji 1993, od koder so se vrnili z bronastim pokalom in v trenutku, ko mu je gospod Antonio Samaran obesil medaljo okrog vratu, je čutil, da sta njegov trud in odpovedovanje poplačana. Bil je tudi udeleženec na Svetovnem prvenstvu Islandija 1995 in Evropskem prvenstvu Španija 1996.

Kakšnih je njegovih štiriindvajset ur? Dela izmensko, zato težko razume, kako mu vse to uspeva. Razdan in razdvojen je med štiriizmenskim delom v službi, družino, treningi in tekmami. Doma ima vso podporo, vendar ga žena in hčerka vseeno velikokrat pogrešata, zato pa veliko



gove namere in se uspešno spopasti z njimi. „Podobno je v življenju. Če predvidiš in si pripravljen, potem ti lahko v življenju marsikaj uspe.“

Tretjino življenja preživi s sodelavci v službi in tudi izven nje, zato se trudi in pohvali se, da se na „S“ kislini še ni skregal z nikomer, kar je seveda pogoj za uspešno sodelovanje in dobro delo.

Sicer pa je bil Nenad cinkarniški študent, pripravnik v Valjarni, deseto leto pa je zaposlen v obratu „S“ kislina. Mimogrede, njegov oče je v Cinkarni delal štirideset let. O podjetju ima zelo visoko mnenje.

Vsak zaposleni bi moral občutiti ponos, da je zaposlen tukaj, da kljub krizam redno vsak mesec dobivamo plačo in imamo še druge ugodnosti.“

bolj izkoristijo proste trenutke, ko so skupaj. V službi je zelo priljubljen, zato mu sodelavci radi pomagajo, kar mi je posebej omenil in se jim na tem mestu iskreno zahvaljuje.

Zanimiv je njegov odnos do soljudi. „Ljudi se ne da spremeniti ampak moraš sprejemati človeka takšnega kakršen je in se poizkusiti prilagajati drug drugemu.“ Zelo slikovito se je izrazil, da ljudi razvršča v „predale“ glede na njihovo naravo in potem odpira „predale“, s katerimi se da sodelovati, ostali „predali“ ostanejo pač zaprti.

Življenje ima tudi temne strani in Nenad je pripravljen na to. Za njega je izgubiti v športu in življenju enako, zato vnaprej predvidi in se pripravi na morebitne posledice. V rokometu se poizkuša oživet v vlogo nasprotnika, predvideti nje-

In zakaj poleg dobrega zaslužka v športu vztraja v redni službi? Realnost so njegova leta in spoznanje, da je v športu vedno tako: danes si, jutri te ni. Za sabo ima že dve težki operaciji hrbtenice ter nekaj poškodb, ki so mu vzele nekaj mesecev športnega mirovanja. Bolan v športu nič ne pomeniš, služba pa je garancija za prihodnost, saj rad dela in rad hodi v službo.

Najlepše je biti zmagovalec, poraženost pa je treba čimbolj obvladati, rokomet ga je naučil še več, življenja. Na zaključku redakcije smo izvedeli, da nas bo vnovič zastopal v slovenski rokometni reprezentanci. Upamo in želimo, da bi imel obilo kondicije za svoj težaven življenjski tempo.

Za vas je klepetal
Zoran SLATINEK

PREDSTAVITEV

Delavski direktor

Septembra je nadzorni svet imenoval dr. Andreja Lubeja za delavskega direktorja Cinkarne Celje. Z generalnim direktorjem je dogovorjeno, da bo kot član uprave polovico delovnega časa opravljal to delo. Kaj dela in kakšne načrte ima dr. Andrej Lubej v vlogi delavskega direktorja?

Kako, kdaj in na katerih področjih bodo zaposleni začutili delo delavskega direktorja?

Moje področje dela obsega štiri dejavnosti: kadrovsko, socialno, razvoj soupravljanja in delo z delovno motivacijo. Pripravljen imam dvoletni plan dela z opisom aktivnosti za vsa štiri področja. Kdaj in kakšni bodo rezultati mojega dela pa ni odvisno samo od mene, temveč tudi od tega, kako bodo moje ideje sprejemali generalni direktor, vodstveni kader in zaposleni. Moje temeljno načelo je, da svojih zamisli ne bom uveljavljal na silo, temveč jih bom skušal realizirati s prepričevanjem, saj je osnovna naloga delavskega direktorja povečevanje zaupanja med zaposlenimi in vodstvom, ne pa ustvarjanje konfliktov.

Motivacija zaposlenih za delo je temelj uspešnosti podjetja. Želite v tem pogledu storiti veliko?

Vsi hodimo na delo, da zaslužimo za svoje življenje. Predpogoji za dober zaslužek je dobro delo. Česar ne ustvariš pač ne moreš deliti. Res je. Delovna motivacija je eden mojih temeljnih ciljev. Osnova vsega je stimulativno nagrajevanje. Kdor dobro dela, naj bo dobro plačan. V mojem planu za prihodnje leto je med drugim tudi prizadevanje za izboljšanje sistema nagrajevanja, tako da se bo dobro opravljeno delo bolj cenilo. Ni pa motivacija omejena samo na materialno nagrajevanje. Zelo pomembno je, da je delo dobro organizirano, tako da vsak posameznik v vsakem trenutku natančno ve, kaj mora storiti. Delo je potrebno racionalizirati in optimalizirati. Odpraviti je potrebno delo, ki je namenjeno samemu sebi oziroma temu, da se zaposli ljudi, ne daje pa nobenih koristnih rezultatov. Delo je potrebno razporediti enakomerno, tako da ne prihaja do preobremenjenosti ali praznega teka. Organizacija dela na konkretnem nivoju je sicer stvar vodij in šefov, moja naloga je spodbujanje sprememb, ki bodo favorizirale boljšo organiziranost. Pri tem računam tudi na zaposlene, da bodo pomagali s konkretnimi predlogi za izboljšanje.

Kaj pa socialno področje?

Tu je moja vloga še posebno pomembna, saj je s prehodom iz socializma v kapitalizem posameznik postal majhna riba in je mnogo bolj ogrožen kot je bil. Vsa teža je ostala na sindikatih, ki pa zastopajo praviloma predvsem interese svojih članov. Na tem področju si bom prizadeval za to, da s skupnimi močmi pripravimo plan ukrepov za izboljšanje standarda zaposlenih, da se ponovno uvedejo posojila za reševanje stanovanjskih problemov in da se aktivirajo mehanizmi pomoči tistim najbolj ogroženim.

Zavedam se, da delo zelo trpi, če ima človek skrbi in eksistenčne težave, v kar želim prepričati tudi druge.

Imate že kakšne konkretne predloge in na kakšen način jih mislite realizirati?

Pri delu sem rad konkreten. V planu dela sem že opredelil več



kot 50 aktivnosti za doseganje zastavljenih ciljev. Vsako od teh aktivnosti bom natančneje obdelal, ko bo prišla na vrsto glede na postavljeni časovni plan.

Takrat bom definiral zelo konkretne predloge za doseg zastavljenih ciljev. Kot primer naj povem, da sem se ene od zastavljenih nalog že lotil. Za začetek sem izbral manj konfliktno, a vendar zelo pomembno nalogo, katere cilj je poenostavljeno rečeno dvig nivoja strokovnega znanja. Več znanja pomeni boljše delo, boljše delo pa več denarja. Za to nalogo sem pripravil 41 konkretnih predlogov.

Organiziral sem sestanek s pristojnimi službami, na katerem smo predloge prediskutirali, se do njih opredelili in si razdelili pristojnosti. Predloge bom usklajal še z željami in načrti generalnega direktorja nato pa pričakujem njihovo realizacijo. Na podoben način želim delo tudi nadaljevati.

Želite zaposlenim sporočiti še kaj?

Glede na to, da Cinkarnar izide v drugi polovici decembra, bi vsem zaposlenim zaželel srečno, zdravo in uspešno novo leto, predvsem pa to, da bi se v prihodnjem letu na svojem delovnem mestu pri opravljanju delovnih dolžnosti čim bolj počutili, da bi njihovo delo bilo cenjeno in dobro plačano.

Vsem nam pa želim, da bi se zavedali, da na delovnem mestu preživimo polovico aktivnega dneva, zato je zelo pomembno, da naredimo sebi in svojim sodelavcem ta čas čimbolj znošen in prijeten.

RAZSTAVI

Marinka Kerstein in Riko Mlekuž

V jesenskem obdobju smo na našem razstavnem prostoru v glavni jedilnici imeli možnost videti dve razstavi, ki sta bili zelo različni a zanimivi. Umetniška dela v različnih tehnikah je predstavila Marinka Kerstein iz Celja in fotografije Riko Mlekuž iz Cinkarne.

Marinka Kerstein je sorazmerno mlada umetnica, saj intenzivno riše šele dve leti odkar je pričela obiskovati slikarsko šolo Umbro pod vodstvom Damjane Brumec, hčere naših dveh upokojenih sodelavcev. Marinka, drobna temnolaska je medicinska sestra v celjskem Zdravstvenem domu, kjer tudi večkrat razstavlja. Ob pogovoru mi je dejala, da je z risanjem končno našla sebe in tisto kar jo zares osrečuje. Je odprta, odkrita, delovna. Veliko ima energije, ki jo izraža tudi v svojih živih slikah. Seveda vsakič, ko sliši pozitivno oceno gledalcev njene razstave, občuti novo energijo. Pravi, da jo sicer privlači abstraktna umetnost, vendar

je ta še predaleč od ljudi. Na to vrsto umetnosti je premalo odziva, zato se raje prepušča realističnemu snovanju, ki je ljudem bližje. Rada bi se jim še bolj približala, kot da se hoče prikupiti.

Riko Mlekuž je s svojo samostojno razstavo fotografij enostavno presenetil. Tako malo smo slišali o njegovi fotografiji še pred letom in pol. Kot, da ne bi bil sin svojega znanega očeta fotografa s fotografskim ateljejem sredi mesta (na mestu, kjer je danes prodajalna Zlatarne). Včasih je pomagal očetu, šel se je celo učil za fotografa, a nekega dne žal vrgel puško v koruzo. Preostala mu je le še ljubiteljska fotografija, delovno mesto pa

laborant na rentgenu v Službi kakovosti.

Riko pri fotografiji ceni svetlobo - luč, ker je fotografija lahko dobra ob pravi osvetlitvi iz pravega kota. Pravi, da ni boljše fotografije od dobrega črnobelega portreta na star način. Danes je to težko narediti, ker so delane po starem postopku in zato drage. Najbolj je navdušen nad naravo, katero izredno rad slika. Takšna je tudi razstava, ki nam jo je postavil na ogled s pomočjo sponzorja celjskega fotografa Milana Kolija „Narava tako in drugače“. Zakaj? Narava je vedno zanimiva, veliko se spreminja, svetloba je naravna. Želi si, da bi cinkarniški foto krožek še bolj zaživel. Vsak ima fotoaparat doma in gotovo nekajkrat na leto fotografira z njim. Zakaj se ne bi odločili in kakšen dober posnetek dali na ogled na razpisane razstave. S svojimi močmi bo pripomogel k večjemu sodelovanju, pravi.

Mira GORENŠEK



PREJELI SMO

Na počitniškem delu

Letos sem bil prvič na počitniškem delu. Ker sem potreboval nekaj denarja za nakup šolskih knjig in da bi koristno izkoristil počitniški čas, sem vložil prošnjo za počitniško delo v Cinkarno.

Prošnja je bila odobrena. Delo se je pričelo prvega julija, ko smo se vsi novopečeni delavci, praktikanti in počitnikarji zbrali v šolskem centru, kjer smo najprej dobili lekcijo varstva pri delu, izpolnili vprašalnike in dobili blokce za malico, nato pa so po nas prišli mentorji in nas odpeljali v „delovne baze“.

Tako so nekateri odšli v proizvodnjo, v TiO₂, pakirnico, pralnico, kuhinjo in po ostalih obratih, jaz pa sem začel z delom v povzorčevalnici Službe kakovosti, v dokaj majhnem prostoru, zraven gasilske enote, kjer sta me pričakala Marta in Rado. Delovno mesto v povzorčevalnici je zelo zanimivo, ker takrat, ko se voziš okrog in pobiraš vzorce, spoznaš velik

del Cinkarne, različne obrate, delovna mesta skratka vse, kar se zanimivega dogaja. In kaj sem počel v povzorčevalnici? Kaj pa se počne v povzorčevalnici? Jasno, pobira in pripravlja se vzorce.

Največ sva z Radotom in kasneje z Josipom pobirala elektro cink in z vrtnanjem pripravila ostružke, ki so nato šli v glavni laboratorij ali pa sem moral na drobne koščke zrezati žico iz valjarne. Velikokrat je bilo treba vzeti vzorce kislin in lugov, pa tudi vodnega stekla in žvepla, iz vagonov in iz rezervoarja, ki sem ga nato trl v tarilnici in presejal na situ, vzorce pa nesel spet v laboratorij.

V laboratorij pa ne nosimo samo vzorcev, ki jih v povzorčevalnici pripravimo sami, nekatere vzorce dobimo že pripravljene, kot na primer vzorce TiO₂, ko ni delovala zračna pošta.

Poleg vzorcev pa oskrbujemo v povzorčevalnici laboratorij z laboratorijskimi

potrebščinami in pisarniškimi materialom, in ga dvignemo z dobavnico v nabavi ali skladišču, ter raznašamo izvide analiz tja od koder so prišli vzorci.

Ob dvanajstih sem zaključil z delom v povzorčevalnici in šel k dr. Majcenovi, ki je bila moj mentor, kjer sem na računalniku urejal standarde, ki se nahajajo v službi kakovosti. To je dokaj naporno delo, saj zahteva kar poln delovni čas, zato sem uredil le ISO standarde.

Vsak dan sem ob devetih šel tudi na malico, kjer sem si lahko privoščil topel obrok ali pa sem si v bifeju za blokce kupil kaj drugega za pod zob, kakšen sendvič in jogurt pa še malo sladkarij.

Ko končaš z delom se preoblečeš in se odpelješ domov, si zadovoljen, da si nekaj dobrega naredil in vsaj malo izkoristil dan, ki bi ga drugače preležal v postelji in na kavču ob televiziji.

Z delom v Cinkarni sem bil zadovoljen in bi se rad zahvalil vsem, ki so mi počitniško delo omogočili, hkrati pa upam, da bom prihodnje počitnice spet lahko „izkoristil počitnice“.

Primož HLADNIK

Pogovori ob slovesu

Od maja do decembra se je upokojilo 12 delavcev. Z večino od njih smo se ob slovesu pogovarjali o življenju v tovarni in o tem kako bodo preživljali nadaljnje življenje. Njihovo pripovedovanje se vedno konča tudi z željo, da objavimo zahvalo za darila in pozornost, ki so jo bili deležni ob odhodu. Tudi mi se jim zahvaljujemo za trud, ki so ga dali pri delu in jim želimo, da bi še dolgo uživali zdravje in imeli polno energije.

Nazmi JAHIRI, rojen leta 1942 je doma iz številne družine na Kosovem, od koder je zaradi pomanjkanja dela moral oditi v svet za kruhom na trdo življenjsko pot. Nekaj časa je delal v Beogradu, nato v Štorah, potem pa so v Cinkarni iskali skupino delavcev za delo v pražarni. Tam je delal dve leti od leta 1966, ko je bil prestavljen na kislino, kjer so tudi potrebovali delovno silo. Delo v obratu je bilo bolj sodobno, precizno in potrebna je bila nenehna budnost. Kislini obrati so se ga potem nekako prijeli, ker je v teh obratih delal do upokojitve, od tega kar 12 let na Pl-Ku. Vedno ga je bilo malo strah, da bi ponoči na primer zadremal in bi s tem povzročil ekološko nesrečo. 34 let je bilo dovolj, upokojensko obdobje bo preživel na svoji hiši v Podgorju, kjer rad dela na vrtu in skrbi za vinsko trto ob hiši.

Anton HRIBERŠEK, letnik 1946, doma iz velike kmetije izpod Golt ni le hribovec ampak tudi deseti brat v družini. Poskusil se je na več področjih, nekaj časa je delal doma na kmetiji, potem v gorenjskem kamnolomu in velenjskem rudniku, leta 1970 pa je bila zanj priložnost zaposlitve v Kemiji v Mozirju. Delal je vse kar je bilo treba. V majhnem kolektivu je tako treba vse znati in poprijeti za vsakšno delo. Bil je zelo močan, zato je dvigoval tudi težka bremena, ki pa so mu pustila okvaro na hrbtenici. Njegova upokojitev je zato invalidska. Zdaj mu ne bo težko, otroke ima že pri kruhu, rad pa dobro kuha.

Stanko MESEC, rojen leta 1949 nam ni želel privoščiti pogleda na njegov portret, ohranili pa ga bomo v spominu kot zanimivega in posebnega človeka. V pogovoru nam je zaupal, da je sprva

delal v velenjskem rudniku, dosti časa pa je preživel na morju kot mornar. V Cinkarni se je zaposlil kot strojnik leta 1972 na titanovem dioksidu in se nekako ustalil za celih 26 let, zdaj pa pravi, da bo poskušal uživati življenje kakor se bo le dalo. Prepričan je, da mora druga polovica življenja biti popolnoma drugačna od prve. Naj bo tako, a boljša.

Mija RAKOŠ, sicer tudi Marija in Kristina, rojena leta 1944 se je upokojila polna življenjske energije. Po njenem polnobesednem pripovedovanju smo dobili vtis, da jo je življenjska pot pripeljala v čisto napačno smer. Po duši in srcu ji je pisan trgovski poklic, v katerem je veliko gibanja in stikov z ljudmi. Opravljala pa je prav nasprotno, poklic kemijskega tehnika v Službi kakovosti, ki je sicer zanimiv, a pravo nasprotje tr-



Nazmi JAHIRI



Anton HRIBERŠEK



Mija RAKOŠ



Dara SIMIČ



Amalija KOLAR



Stanko GLASER

govskemu. Sicer pa še ni nič zamujenega, vse še lahko nadoknadi, zato se pridno uči angleščine, hodi na izlete in ureja svoje tri vrtove.

Dara SIMIČ, rojena leta 1944 je najprej vrtnarila v Vrtnarstvu Medlog. Leta 1970 se je zaposlila v Tiskarskih ploščah v Grafiki, kjer je z zadovoljstvom delala 28 let. Upokojila se je predčasno zato, ker se ne počuti najbolj zdravo. Želimo pa ji, da bi še lahko uresničila svoje lepe sanje - potovanja po neznanih deželah in obiskovala svojega sina, ki dela in živi v tujini.

Amalija KOLAR, rojena leta 1944 je 35 let službovala v nabavni službi v Marketingu in skrbela za oskrbo obratov s surovinami. Spominja se, da je bilo v tem obdobju delati tako kot so se vrstile krizne razmere, na primer tega, kako je bilo zaradi krize v gospodarstvu nekaj let težko dobaviti surovine. Takrat je bilo treba zavrteti precej več telefonskih števil in poiskati vse močnejše povezave in izkoristiti poznanstva, da je proizvodnja lahko tekla normalno naprej. V upokoju jo čaka veliko dela, saj ga pri petih otrocih nikoli ne zmanjka. Vsakemu je potrebno malo pomagati, za povrh pa še bratu in sestri, ki gradita vsak svojo hišo.

Stanko GLASER, rojen leta 1949 doma iz Haloz zelo rad dela. Najprej je delal na bližnji žagi, nato pomagal kmetom kositi, v Cinkarni pa je leta 1966 začel delati v obratu superfosfat. V PE Kemija je delal še v obratu barita, humovita, nato pa kar 22 let v titanovem dioksidu na površinski obdelavi. Rad bi še delal, vendar je bil zanj usoden pik klopa, ki mu je odvzel delovne moči. Zdaj v svojem domu v Dramljah lahko le počiva.

Anton SRNOVRŠNIK, rojen leta 1940 se je upokojil predčasno. V celjski tovarni tehnic se je izučil za popravila in se po odsluženju vojašine leta 1962 zaposlil v Cinkarni v mehanični delavnici. Nato je bil v valjarni dežurni ključavničar, tri leta je delal v nabavi, nato pa spet pri merilcih. Vsaka tehničarica, ki smo jo uporabljali v Cinkarni, je šla preko njegovih rok, če je bilo z njo kaj narobe. Tu pa tam je popravil tudi kakšen kavni mlinček, in take stvari bo tudi zdaj še popravil, več pa bo delal na vrtu, iskal gobe po hostah in lovil ribe za povrh.

Slavko MARJANOVIČ, rojen leta 1940 je 17 let služboval v stari valjarni, prav toliko in še leto več pa v novi. Iz

Sanskega mosta, kjer je rojen, je v Slovenijo prišel med služenjem vojaškega roka. Zaposlil se je najprej pri Gradisu, nato pa leta 1963 v Cinkarni. Za upokojensko življenje se je pripravljaj že prej in v rojstnem kraju zgradil hišo, vendar se tja ne more več vrniti, ker je porušen.

Maks KOŠIČ, rojen leta 1940 je letos nostalgичno gledal, kako se je zgrmadi na tla new jerseyev dimnik, ki so ga pomagale zgraditi še njegove roke. Vse se enkrat začne in nato konča. Leta 1955 se je začela njegova delovna doba v Cinkarni in preteklo je, kot bi mignil, toliko let, kot jih ima za sabo malokateri cinkarnar. Učil se je že pri nas, za obratnega električarja. Povsod je bil zraven, če se je kaj rušilo, posodabljal ali zgradilo na novo. Vmes pa je bil še priden učenec in se ob delu došolal a delovodjo. V upokoju bo vrtnaril in plaval, vsekakor pa ga najbolj vleče v naravo.

V tem obdobju sta se upokojila še: **Anton KNEZ**, rojen leta 1938, ki je delal v „S“ kislini in **Ana KNEZ**, vodja Strojne knjižnice v Službi za raziskave in razvoj.



Anton SRNOVRŠNIK



Slavko MARJANOVIČ



Maks KOŠIČ

Spoštovana urednica Mira!

Prosim za objavo naslednje zahvale:

„Upravi Cinkarne, še posebej generalnemu direktorju gospodu Marjanu Prelcu, se iskreno zahvaljujem za vsakoletno srečanje upokojencev z zakusko in živo glasbo. Srečni smo, da nam je še dano takšno spoštovanje, ki žal marsikateremu upokojencu v Sloveniji ni več, saj je večina podjetij žalostno propadla. **Hvala vam za uspešno vodenje v teh težkih časih naše velike družine!**

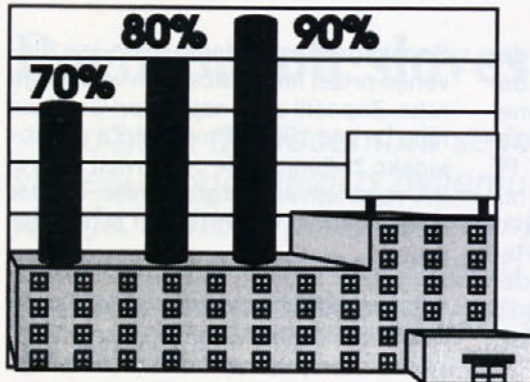
Vaši sodelavci, ki ste jim zaupali organizacijo srečanj: Mira Gorenšek, Alenka Pregelj, Vili Raznožnik, Oti Slapnik, Anica Sitar, Jernej Ozis, Dragica Erlih, Jana Jakob in delavci kuhinje sprejemajo vsakega s prijetnim nasmeškom, besedo in stiskom roke.

Želimo vam, ko bo prišel vaš čas in se nam boste pridružili, da tudi vi doživite ta lepa srečanja, ki vam jih bodo organizirali vaši nasledniki, saj jim dajete **lep vzgled**.

V prihajajočem zadnjem letu tega tisočletja pa želim vam in vašim družinam vse najlepše v življenju!”

Mira Preložnik

NAGRADNA KRIŽANKA



KAJ SI PODJETJE ŽELI V NOvem LETU?

[illegible]

V POMOC: APOKALIPSA, VOROS, TASTER, ILLER, ANELID, JELLER, CAO, ANTRACIT, ZERO, ASARI, EJEKTOR, TACIT, ŠANKARA, LAVATORIJ, MAS, IPSA, RAMAN, DERIVAT, AITOLIJA, ETURIJA, NER, NEN.

Rešitve pošljite do 15. februarja 1999 v uredništvo Cinkarnarja. Izžrebali bomo tri denarne dobitke. Veliko sreče pri reševanju!



Prvenstveni vzpon v slapu Rinka ali dvajset let je premalo...

V torek zvečer sem bil pri svojem kolegu Frančku Knezu.

Pogovarjala sva se o zaledenem slapu Rinka, ne da bi vedela, da so ga prav na ta dan poizkušali preplezati domačini.

Omenjala sva razne načine, kako bi bilo mogoče preplezati ta nevarni slap, kajti to je bila Frančkova velika želja. Mislim, da ne pretiravam, če rečem, stara več kot dvajset let.

Bile so hude (prave) zime, toda kljub temu zaradi velike količine vode ni zamrznil del pri sveči. Vedno je manjkalo nekaj metrov, da bi sveča dosegla podstavek, ali pa se je za kratek čas (zelo poredko) napravila tanka ledena cev.

To leto, predvsem zaradi desetdnevnega hladnega vremena v začetju februarja, ko so se temperature v Logarski dolini spustile do -15°C , je slap toliko zamrznil, da so se domačini in seveda tudi nekateri drugi plezalci začeli bolj resno spogledovati z „devištvom“ Rinke.

Andreju Grudniku in Antonu Pavliču - Čifu, ki se pripravljata za spomladansko odpravo na Kumbakarno (Žanu), sta se pridružila Cene Roban in Jernej Grudnik in 3. februarja so vstopili v slap Rinka.

Najprej jih je čakal velik podstavek, ki običajno zamrzne vsako zimo. Zaradi pomanjkanja ledu, oziroma ker sveča ni bila spojena s podstavkom, so zavili na desno. Ledu, ki se je nabral na drobnih poličkah, je bilo le za vzorec. Plezanje po teh gobicah zahteva pravo mojstrstvo ter obilo sreče. Nič bolje ni bilo s prečko na levo k sveči, ki je sledila.

Pri sveči je vodilni Jernej Grudnik zavrtal ledeni vijak, zataknil zatič za varovanje in nadaljeval z vzponom po sveči, ki je bila dolga 25 metrov (ključ smeri). Sledilo je izredno nevarno plezanje, ko

lahko vsak čas pričakuješ, da boš s svečo zgrmel na podstavek in se razbil. Jernej je bil praktično že na koncu sveče, ko mu je spodrsnilo in je poletel dvajset metrov globoko. K sreči ga je ledeni vijak na začetku sveče zadržal. Razen nekaj prask in udarcev v komolec ni bilo drugih poškodb. Za ta dan so zaključili s plezajem.

V četrtek, 5. februarja, so bili zopet pod slapom Andrej Grudnik, Cene Roban in Anton Pavlič - Čif. Ker so v torek pustili v slapu pritrdjene vrvi, so se lahko dokaj hitro povzpeli do sveče.

Tu so si uredili še eno stojišče. Po napetem plezanju je Andreju Grudniku uspelo preplezati svečo. Nato mu je sledil Cene Roban, kot zadnji pa je plezal Anton Pavlič - Čif.

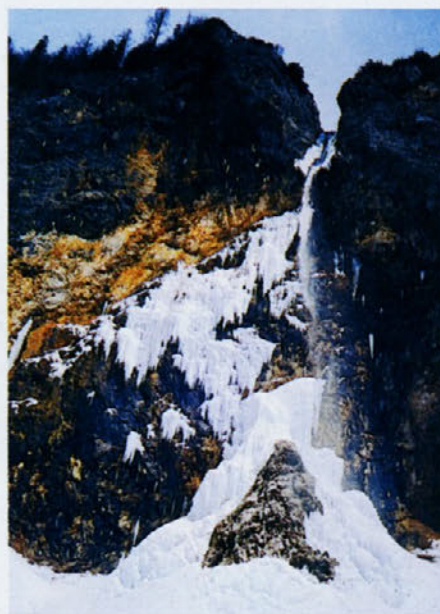
Z njim pa se je usoda (narava) malce poigrala, kajti pod njim se je porušila celotna sveča. Kar ne moremo si zamisliti, da bi se to pripetilo vodilnemu v navezi! Bilo je potrebno kar nekaj truda, da se je Čif rešil iz ledeno mokrega objema.

Eden zadnjih ledenih velikanov (slapov) je bil preplezan. Izredna vrednost vzpona se bo pokazala čes čas - naslednjih dvajset let.

Smer so tehnično ocenili s $+6/-7$, tej oceni pa so dodali, kar pomeni velika nevarnost, da se slap poruši. Predvidevam, da slap Rinka ne bo doživel veliko ponovitev iz že znanih razlogov: ker je že „razdevičen“ in ker so zime vse toplejše.

Vse čestitke akterjem vzpona, še posebej, ker so ta problem rešili domači plezalci.

Tekst in foto: Franci HORVAT



Načrtovani podvig Planinske sekcije Cinkarne v letu 1999

JANUAR	1 dan Smrekovec
FEBRUAR	1 dan Zimski pohod na Peco
MAREC	2 dni Zimski pohod na Korošico (Ojstrico)
APRIL	1 dan Nanos
MAJ	1 dan Golica
JUNIJ	1 dan Krvavec
JULIJ	2 dni Škrlatica
AVGUST	2 dni Triglav
SEPTEMBER	1 dan Košuta
OKTOBER	— Kostanjev piknik na celjski koči
NOVEMBER	— Pohod Litija - Čatež
DECEMBER	— Zimsko/nočni pohod s svetilkami na Celjsko kočo

Datum vsakega pohoda oziroma izleta bo objavljen 14 dni pred odhodom na oglasnih deskah.

Utrinki iz sejmov



Cinkarna na sejmih v '98

Sejmi ostajajo eno najpomembnejših tržnih orodij za prodor na nove in utrjevanje položaja že na obstoječih trgih. Tam poleg dajanja in prevzemanja tržnih informacij, prihaja tudi do neposrednih srečanj poslovnih partnerjev, ker osebni stik še vedno ne more zamenjati noben drug način komuniciranja. Nastop na sejmu ni toliko način prodaje kot predstavitev in izgled. Posebej pomembni so sejmi za trženje blagovnih znamk.

V letu 1998 je Cinkarna predstavila prodajno-proizvodne programe večinoma na specializiranih sejmih, ki pa so v celoti zajeli vsa področja našega delovanja. Tako smo v temporalnem zaporedju, sodelovali na naslednjih 16 sejemskih prireditvah: Flora Celje (agro program), Alpe-Adria Dom Ljubljana (gradbeni in AKZ program), razstava v Domusu v Ljubljani (agro program); Megra Gornja Radgona (gradbeni in AKZ program), Mednarodni sejem gradbeništva Zagreb (gradbeni program) Librografika Skopje (grafični program), Vzdrževanje Maribor (Veflon), Gradnja in obnova Sarajevo (gradbeni program), Kmetijsko živilski sejem Gornja Radgona (agro program), Razstava cvetja Savinjski gaj (agro program), Jesenski zagrebški velesejem (vsi programi), Domofin Celje (gradbeni program), Tehnoma Skopje (gradbeni in AKZ program), Intergrafia Zagreb (grafični program), in K '98 (umetni materiali) Düsseldorf (Veflon).

Propaganda in analiza trga

Izdajatelj, naslov uredništva in tisk časopisa Cinkarna:

Cinkarna, metalurško-kemična industrija, Celje, Kidričeva 26, p.p. 1032, telefon: 063 33112, fax: 063 37133.

Urednica Mira Gorenšek.

Časopis šteje med proizvode informativnega značaja, za katerega se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji 5 %.

Poština je plačana pri Poštni enoti Celje.