

fuzinca

Leto XXVI

Ravne na Koroškem, 13. januarja 1989

Št. 1

LETO SPREMEMB

Letos nas čakajo v družbi nasploh, v železarni pa še posebej spremembe. Res je, da še ne vemo, kako globoko bo zaoral novi zakon o podjetjih, saj ne vemo niti, v kakšnem razmerju bomo spojili načela tržnega gospodarstva z načeli samoupravnega socializma. Toda ne glede na to je jasno, da spremembe bodo. Pri nas razen prilagajanja zakonu o podjetjih še s težavami izglasovana reorganizacija železarne v sodoben poslovni sistem in skupaj z njo sprememba sistema OD.

Sprememb bo torej precej. Največja in najtežja pa bo najbrž sprememba navad in miselnosti, brez katere ni moč uvesti nobenih trajnih novosti. Ni si namreč mogoče predstavljati, da bi lahko ob vseh napovedanih posegih obdržali stare delovne navade in predvsem desetletja veljavne vedenjske vzorce. Kaj malo nam bi pač koristile spremembe nazivov organizacijskih enot, če ne bomo obenem z drugačnim čutom odgovornosti poprijeli za delo, ali če bomo celo poskušali v moderne oblike vnašati stara dolgoვენja v najslabšem delegatskem stilu, kadar bo treba z zahodnoevropskim tempom izumljati in predlagati sodobne poslovne poteze ter nato tiste, ki bodo izbrane kot najboljše, tudi timsko izvajati brez zavisti, godrnjanja in obotavljanja.

Hkrati bomo morali brez poslovnih slovesnosti odpraviti marsikatero zakoreninjeno zablodo o veličini in enkratnosti naše železarne. Ni bistveno, kdaj in s kakšnimi začimbami bomo servirali nekatere objektivne podatke o naši poslovni (ne)uspešnosti v 9 mesecih '88. Resnica je pač ta, da Ravne niso več tako zelo pred drugimi kot nekoč; pri nekaterih kazalcih smo celo na drugem ali tretjem mestu. To seveda v proizvodnem in poslovnem procesu, ki pozna vzpone in padce, ni nič tragičnega. Kritična bi stvar postala šele, če iz dejstev ne bi znali potegniti določenih nauk.

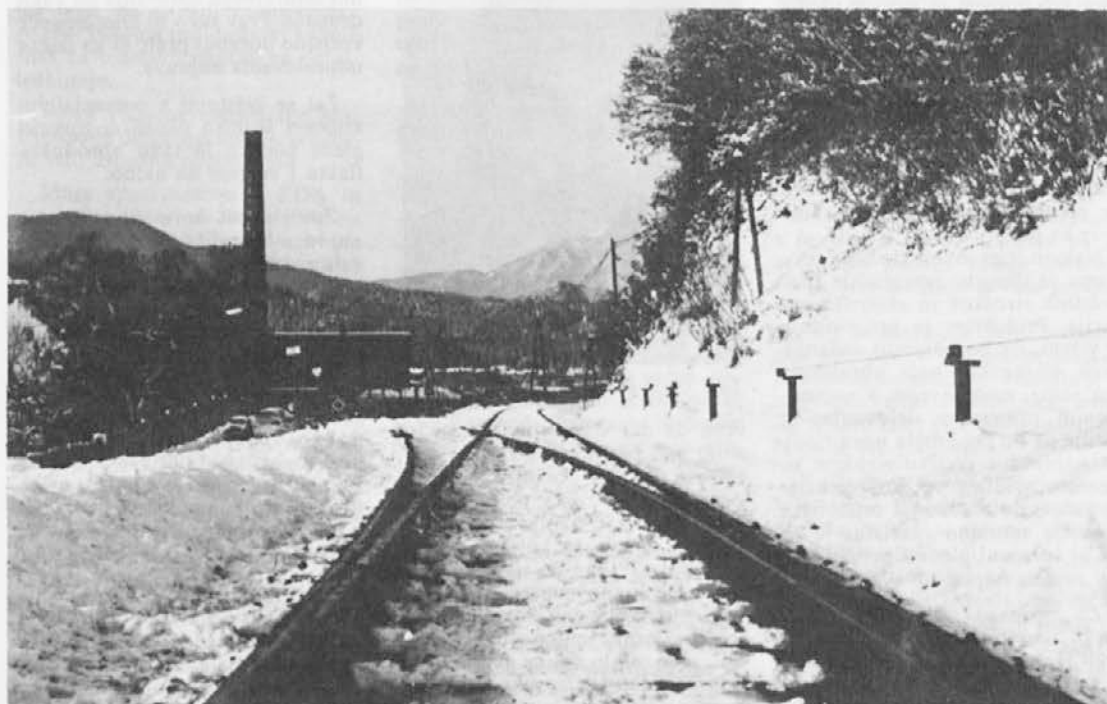
Uveljavljanje odgovornosti za opravljeno, pa tudi za neopravljeno delo je sicer že precej časa tiha zahteva, a je nikakor ne znamo prenesti v prakso. Seveda to nikakor ne pomeni, da bi v železarni kdaj lovili čarovnice ali sekali glave. Toda če nam marsikje iz meseca v mesec, celo iz leta v leto zmeraj na istih koncih šepa sodelovanje med tozdi ali službami pri istih ljudeh, bo najbrž samo razumno in v splošno korist, če bomo kaj (ali koga) zamenjali. Če imamo namreč rezervne dele za vse mogoče stroje, bomo znali najti rezerve tudi za ljudi.

Živimo v časih trdega realizma, in kolikor nas še ni udaril prav v vseh sestavinah naše delovne organizacije enako, to ne pomeni, da nas ne bo jutri. Uvajanje novih proizvodov in slovo od starih je v razvitem svetu vsakdanja zakonitost. Ob fleksibilnosti proizvodnih programov je normalna tudi fleksibilnost kadrovskih rešitev.

Ob načrtovanih spremembah utegnemo doživeti manj pričakovane na področju samoupravljanja in delegatskih odnosov. Čeprav tega ne obešamo na veliki zvon, je vseeno res, da naši delegati kdaj demonstrativno ne obravnavajo kakšnega prepozno prispelega gradiva in se drugič konferenca delegacij soglasno odloči, da ne bo poslala nikogar na sejo skupščine, kjer tako nimamo nobene besede. To so precej odkrita in resna znamenja, da naši delavci preprosto nočejo več biti samo glasovni stroji. Teh reči ne bomo ne mogli ne smeli dolgo skrivati pod mizo.

Prehitro je za napovedi, kaj od napovedanega bomo letos v resnici spremenili, kje bomo spremembe samo nakazali. Platno in škarje res niso povsem v naših rokah, veliko pa je vseeno odvisno od naše lastne volje in zagnanosti.

Marjan Kolar



Proti zahodu

IZ VSEBINE

- Iz dela sindikata
- Jeklarna pred novo investicijo
- »Delo mi je bilo oddih, strast in ponos«
- November soliden
- Zdravje je več ko denar
- Naročila v letu '89
- Okrogla miza o prihodnosti Vzmetarne
- Inovatorji železarne v letu 1988
- Kaj smemo vedeti o kromu
- Nujnost povezave RR dejavnosti z marketingom v DO
- Razpis usmerjenih inovacij
- O simulaciji brez stimulacije
- Delo in metode svetovne organizacije MC. Kinsey
- Iz naših krajev
- Slikarska kolonija Ravne '88
- Kadrovska gibanja
- Imena mesecev

IZ DELA SINDIKATA

V prenovi tudi informiranju vso pozornost

Republiški svet ZSS je lani decembra organiziral regijske posvete o obveščanju v sindikatih, tako tudi za koroško regijo na Ravnah.

Namen posvetov, ki so se jih poleg predstavnikov republiškega sveta ZSS ter novinarja Delavske enotnosti udeleževali sindikalni aktivisti in zadolženi za obveščanje v regiji, je bil odgovoriti na naslednja vprašanja:

— kako potekajo informacijske poti med medobčinskimi, mestnimi sveti ZSS ter osnovnimi organizacijami ZSS in obratno

— kako se na teh ravneh uresničuje enoten vsebinski koncept informiranja

— kako sedanje oblike obveščanja, ki jih uporablja RS ZSS, zadovoljujejo prejemnike in kako jih ti ocenjujejo

— ali v regiji oz. občini delajo komisije za obveščanje

— kdo skrbi za javnost dela v regiji, občini, kraju, ali kdo posebej tudi v izvršnih odborih

— kakšne so povezave med izvršnimi odbori OOS in organizatorji obveščanja (novinarji) v OZD, koliko ti poročajo o delu sindikata.

Odgovori na ta vprašanja naj bi dali približno sliko o tem, kako v regiji uresničujemo dokument o medsebojnem obveščanju v ZSS, sprejet leta 1984.

Koroški posvet je pokazal, da si sindikati na tem koncu prizadevajo uresničevati dokument, vendar prihaja pri tem do težav.

Predsednik občinskega sveta ZSS Ravne tov. Alojz Ovnič je ocenil, da potekajo informacijske poti med sindikalnimi organi v regiji dobro (so stalni posveti s predsedniki OO), občutijo pa pomanjkanje sodelovanja s službami za informiranje. Organi, ki naj bi bili v sindikatih posebej zadolženi za obveščanje, pa ne delajo. V občini Ravne je odbor skupen z vzgojo in izobraževanjem, zato so na sestankih vedno v ospredju problemi tega področja. Odbori oz. komisije tudi drugje v regiji ne živijo, kot so potrdili predstavniki iz Slovenj Gradca, Dravograda in Radelj, zato je vprašanje o smiselnosti njihovega obstoja.

Sekretar dravogradskega občinskega sindikata se je vprašal, čeprav ocenjuje, da smo v obveščanju v sindikatih vendarle napravili korak naprej, koliko ljudje sploh sprejemajo informacije, koliko te »nasedejo«. Preobilica informacij, če te niso zanimive in primerno oblikovane, je lahko le sama sebi namen.

Torej bi bilo treba posvetiti več pozornosti oblikovanju informacij. Ker pa so za obveščanje navadno zadolženi ljudje zelo različnih strok, ki se zavedajo, da jim za obveščanje večkrat manjka znanja in izkušenj, je posvet predlagal, da bi

republiški sindikat organiziral vrstno izobraževanje. Po besedah predsednice aktiva novinarjev v združenem delu na Koroškem tov. Ide Robnik iz Lesne Slovenj Gradec ima ta namen že aktiv. Da bi v organih sindikata posebej določevali ljudi, zadolžene za obveščanje, pa se posvet ni strinjal.

Kot je ugotovil tov. Albert Vodovnik, predsednik ROS kovinarjev, je informiranje o delu sindikata najbolj zadovoljivo znotraj delovnih organizacij, na drugih ravneh pa manj. Zato se strinja s predlogom, da ne vztrajamo pri informacijskih oblikah in poteh, ki ne funkcionirajo, pač pa je treba v procesu prenove sindikata preveriti vse in slabo opustiti.

To misel je poudaril tudi urednik Delavske enotnosti tov. Franček Kavčič, ki je na očitke, da se o koroškem koncu premalo piše v

osrednjem delavskem časopisu, odgovoril, da je to zaradi znanih težav v hiši DE. Drugih očitkov na publikacije, ki jih razpošilja republiški svet ZSS, ni bilo, čeprav je res, da so te različno brane. Kot je naglasil tov. Marjan Barl, predsednik občinskega sindikalnega sveta v Slovenj Gradcu, pa je branost odvisna od vsebine. Vsebinska je bistvena. Če je aktualna, zanimiva, se ni bati, da bi ostajala neprebrana. Narekuje pa jo seveda delo sindikata samo — torej mora biti to predvsem učinkovito, se je strinjala večina udeležencev posveta.

Torej dobro delo, dobro informiranje in obratno, kot so menili nekateri: dobro informiranje lahko prispeva k uspešni prenovi sindikata.

Ne gre torej dvomiti, da je obveščanje v sindikatih pomembno, še pomembnejše pa bo, kot je poudaril dopisnik Radia Ljubljana za Koroško tov. Edi Prošt, v prenovljenem sindikatu. Zato ga je treba dobro doreči, predvsem pa v njem prerezati popkovino med sindikatom in poslovnimi strukturami v DO.

Helena Merkač



Moja stara mašina

Da bo odpraševanje v jeklarni 2 res učinkovito in neodvisno od človeškega faktorja, bo odvisnost nasprotna. Če odpraševalna naprava ne bo delovala, ne bo mogoče vklopiti peči. S tem, mislim, bo storjeno vse, da bo odpraševanje res v redu.

JEKLARNA PRED NOVO INVESTICIJO

Čeprav Železarna Ravne v zadnjem času ne posluje najbolj uspešno, toliko le še naredimo in zaslužimo, da se nam najnujnejšim investicijam ni treba odpovedati. Še toliko bolj nas veseli, če so načrtovani projekti zasnovani tako, da racionalizaciji proizvodnje pridružujejo skrb za okolje.

Tak je tudi projekt za »racionalizacijo in ekološko sanacijo proizvodnje v jeklarni 2«, ki so ga pripravili razvojni inženirji železarn in naj bi konec lanskega ali v začetku letošnjega leta dobil zeleno luč. Na vprašanja, kaj projekt obsega, kaj pomeni za varstvo okolja v železarni in predvsem, kakšna bo in kako bo delovala nova odpraševalna naprava v jeklarni 2, je rade volje odgovoril vodja projekta, dipl. inž. **Jože Studenčnik**:

»Projekt obsega tri sklope: novo elektroobločno peč UHP-EBT, odpraševanje s protihrupno zaščito ter recirkulacijski sistem hladilne vode za jeklarno 2.

Namen tega investicijskega programa je dvojen: zmanjšanje proizvodnih stroškov in ekološka sanacija. Pridobitev za proizvodnjo je v tem, da bo namesto sedanjih dveh 40-tonskih peči obratovala ena sama, zmogljivejša, s spremenjenim principom delovanja, za okolje pa bo poskrbela nova čistilna naprava z recirkulacijskim sistemom hladilne vode. Projekt je že gotov, do zasedanja republiške komisije moramo razčistiti le še nekaj vprašanj glede finančnih virov za dele naprav iz uvoza.

Za montažo odpraševalne naprave smo po javnem razpisu izbrali Hidromontažo, ki je instalirala že prvo Fläktovo napravo v jeklarni 1 in je delo dobro opravila, kakor tam pa bo tudi v tem prime-

rus nosilec tehnologije in garancij švedska firma Fläkt. Za omenjeno odpraševalno napravo smo se odločili zato, ker ustreza našim zahtevam in tudi zaradi unifikacije sestavnih delov.

Čeprav je vsem jasno, da moramo zaradi skrbi za okolje in zdravje delavcev investirati v projekte, ki nimajo neposrednega vpliva na proizvodnjo, se marsikdo hujuje, češ, zakaj le si nakopavamo take stroške. Njim v pojasnilo naj po-



Jože Studenčnik

vem, da nas v tovrstne investicije silijo tudi poostreni zakoni. V preteklosti je bila dovoljena emisija do 150 mg/m³ zraka, po novem zakonu o varstvu okolja pa je dovoljeno le onesnaževanje 20 mg na m³. Po letu 1992 bo treba ustaviti vse proizvodne naprave, ki onesnažujejo okolje nad dovoljeno mejo. V jeklarni 1 smo novi zakon več kot zadovoljili, saj če naprava za odpraševanje dela, uhaja v zrak komaj 1,36 mg prahov in plinov na m³.

Pri novi odpraševalni napravi se bomo izognili tudi pomanjkljivostim, ki povzročajo težave v jeklarni 1. Predvsem bomo spremenili hladilni sistem. Ker bo recirkulacijski, ne bomo imeli problemov s količino in čistočo hladilne vode.

Namesto dvostenskega cevne sistema hlajenja, kakršen je v jeklarni 1, bomo tu uvedli cevni sistem podobne izvedbe, kot ga imajo na Jesenicah, kjer dobro deluje. Izvedba brez mrtvih kotov je porok, da bo manj zastojev. Odvečno segreto vodo bo mogoče uporabiti v sistemu centralnega ogrevanja ali kako drugače. Prav tako bi bilo mogoče koristno porabiti prah, ki ga izsesa odpraševalna naprava.

Žal se pristojni s potencialnim kupcem še niso uspeli dogovoriti glede plačila, in tako »produkt« fläkt 1 vozimo na haldo.

Zmogljivost nove odpraševalne naprave bo tolikšna, da bi zadoščala za obe 40-tonski peči v jeklarni 2. Po rekonstrukciji bo delala le ena nova peč, zato nam glede učinkovitosti nove odpraševalne naprave ni treba skrbeti.

Če bo naš projekt potrjen, bomo začeli z rekonstrukcijo nove jeklarne letos spomladi, gotova pa naj bi bila konec leta 1990. Nova peč bo na mestu 7. elektroobločne peči, hladilni stolp tam, kjer je sedaj hala Hidromontaže, čistilna naprava pa na prostoru stavbe Kograda.

Tik ob hali jeklarne, kjer je bila stara odpraševalna naprava, bomo pustili prostor za morebitno širitev proizvodne hale, za primer, da bi uvedli kontiliv.

Moja Potočnik



Pogovor z inž. Mitjem Šipkom ob njegovem odhodu v pokoj

D (28.282) / 1991

»Delo mi je bilo oddih, strast in ponos«

»Tovariš Šipek, v Železarno Ravne ste prišli l. 1952 kot mlad inženir. Razmeroma kmalu so vas kot perspektivnega strokovnjaka poslali na študijski pot v ZDA, kasneje ste se izpopolnjevali v Franciji in nemara še kje. Tako ste postali vodilni strokovnjak za ultrazvok, za t. i. kontrolo materiala brez porušitve. Iz vse države so se prihajali inženirji učiti na vašo predavanja. — Ali torej smemo reči, da je Železarna Ravne takrat na določenem področju držala korak z razvitim svetom? In če smo ga, kdaj smo po vašem začeli zaostajati in zakaj?«

»V tistih letih, ko sem pričel delati v Železarni Ravne, na področju kakovosti nismo imeli ničesar, razen starega trgalnega stroja in skromen kemični laboratorij. Zaposlenih pa nas je bilo desetkrat manj.

Pričeli smo torej iz nič. Vzpostavljali smo organizacijo nadzora nad kakovostjo in po malem nabavljali naprave, ki so se pričele pojavljati v svetu. Takrat ni bilo težav z devizami, bolj važno je bilo pravilno izbirati opremo.

Na področju defektoskopije, kamor sem se zaljubil, smo bili prav gotovo prvi v državi in lahko trdim, da smo metode, predvsem ultrazvočne, razvijali vzporedno z Evropo. Tudi prvi strokovni članki s tega področja so bili objavljeni na Ravnah v Koroškem fužinarju že v letu 1953. Takrat sem se spoznaval s pionirji defektoskopije v Evropi, kot so Krautkrämerji, Förster, Mundry, Vaupel, Gerstner in mnogi drugi, pa smo še danes iskreni prijatelji. Nihče ni ničesar skrival pred drugim, čeprav so poleg tega, da so bili znanstveniki, postali deloma tudi lastniki znanih firm za izdelavo naprav za defektoskopijo.

Poleg klasične metalurške kontrole se je defektoskopija v železarni zelo uspešno uveljavljala.

Moja specializacija v ZDA in predvsem skoraj dveletno delo na Institutu IRSID v Franciji pa me je dokončno zapisala temu novemu, a zanimivemu področju.

Tovarna je rasla, z njo število proizvodov pa tudi število problemov. Nobenega se nismo ustrašili. Trmasto smo iskali rešitve in jih tudi našli ter vpeljali v prakso. Tako se je kakovost našega jekla in izdelkov nenehno izboljševala, postali smo pojem kakovosti, ne samo doma, temveč v vsej Evropi, pa tudi marsikatero našo izvirno metodo in pribor za kontrolo materiala brez porušitve so vpeljali v inozemstvu.

Imel sem ekipo sodelavcev, ki ni štel ur dela, prišla je tudi ob nedeljah — pa brez nadur, če je bilo treba in skupaj smo se veselili uspehov, ki smo jih ponosno tudi

pokazali na številnih domačih in mednarodnih simpozijih.

Žal pa so različne reorganizacije razbile sodelovanje in pričela se je stagnacija, potem pa so prišle še težave z devizami in posledica vsega je bila, da smo korak za korakom zaostajali za razvito Evropo.

S pojavom tozdov so se pričela deliti tudi mnenja o kakovosti in nadzoru nad njo. Lakota po jeklu je prinesla svoje. Ugneznilo se je prepričanje, da lahko tudi pomanjkljivo kakovost prodamo, in to



Mitja Šipek

prepričanje je zakoreninjeno še danes, ko živimo iz rok v usta, čeprav je že popolnoma jasno, da ni daleč dan, ko se bodo kupci zaradi pomanjkljive kakovosti kljub nižji ceni od nas poslovili, če kakovosti ne bomo dvignili.

Dobro ime lahko v par letih zapravimo, nabirali pa smo ga skoraj štirideset let. Nismo slabši od drugih, boljši pa tudi ne. To ne bi bilo niti tako porazno, bolj straši prepričanje večine delavcev, celo vodilnih, da je kar dobro tako, kot je, saj imamo še vedno najvišje plače med železarji.«

»Kdor lista po prvih letnikih Koroškega fužinarja, odkrije osupljive podobnosti tistega časa z našim. Seveda ne glede fizičnih sprememb in rasti standarda (železarne in Raven takrat in danes ni mogoče primerjati), ampak glede težav in drugih značilnosti, s katerimi smo se ubadali takrat in se danes:

Petletkam so kmalu sledile gospodarske reforme, že takrat smo zahtevali dvig produktivnosti, zmanjšanje stroškov, skrb za kvaliteto in disciplino. Od začetka do danes ste od blizu doživljali vse te grozljive konstante naše resničnosti, kaj torej menite o njihovi trdoživosti?«

»Glavni vzrok za upadanje kakovosti je brez dvoma pomanjkljiva tehnološka disciplina na vseh ravneh. Da pa je tako, so krivi v veliki meri vodstveni kadri, ker se nočejo, ne upajo, ali ne morejo upreti kršilcem. V vsakem sistemu je mogoče in še bolj nujno potrebno vzdrževati disciplino in red, tudi v našem, težje pa jo je obnovljati, ko je že porušena. Primer UNI-OR-ja iz Zreč dokazuje, da je z železno disciplino mogoče delati skoraj čudeže, res pa je, da vodstvu sprva ni bilo lahko vzdržati pritiska iz vseh mogočih smeri, danes so mu pa vsi hvaležni, da ni popustilo.

Smo v obdobju računalnikov, tudi pri nas jih že koristno uporabljamo. Vendar prisegati na čudežno moč računalnikov ni mogoče, saj mora za računalniki stati ekipa skrajno discipliniranih in za to delo primerno izobraženih ljudi. Če ne, so bolj v breme kot v korist.

Osnova bo še vedno človek — človek z znanjem, človek z vsemi pozitivnimi človeškimi lastnostmi. Danes posameznik ne pomeni nič, le skupina ljudi, ki dobronamerno sodeluje, je lahko uspešna. Medčloveški odnosi niso nič manj pomembni kot znanje — pri tem pa smo v zadnjih dvajsetih letih grozljivo nazadovali.

Samoupravljanje je čudovita zamisel in prav bi bilo, da bi delavec zares sam odločal o rezultatih svojega dela. Vendar bi morali pri tem strogo ločiti, do kod naj segajo skupne odločitve. Če gre za strokovne odločitve, morajo prvo in edino besedo imeti strokovnjaki, ki so za to šolani, zato so tudi plačani in morajo biti odgovorni za svoje delo. So pa določeni skupni cilji, ki se ne morejo razlikovati med posameznimi organizacijskimi skupinami. Eden takih ciljev je tudi kakovost.«

»Življenjsko oporoko ste napisali v pesniškem jeziku. Kakšna pa je prozaična bilanca vašega tovarniškega dela življenja iz vaše perspektive?«

»Ko že omenjate mojo življenjsko oporoko v pesniškem jeziku, jo moram komentirati. Nastala je v morečem vzdušju bolnišnice, morda je zato tako črnogleda, nastajala pa je vse življenje.

Ko sem se zavedel življenja, je bila vojna. Bil sem idealist in tak sem se znašel v njenem vrtincu. Ko sem končal študij in pred 40 leti prestopil fabriški prag, sem bil še vedno idealist. Menil sem, da so lahko vsi ljudje prijatelji in da ni ničesar, kar ne bi zmogli — dolgo je kazalo, da je tako res. Danes mislim nekoliko drugače. Ko je nastajala črna pesniška oporoka, nisem vedel, da je mogoče, da bi se

ljudje, ki so šli skozi krvavo preizkušnjo vojne, lahko tako sramotno obnašali, kar cel narod proti drugemu.

Nemogoče je mogoče! Prepričan pa sem, da bo tudi to minilo, zato sem še vedno idealist. Mlad človek mora biti idealist. Če ne bi bil, bi končal življenje, preden ga je pričel živeti.

Mnogo in največ je bilo lepega. Delo mi je bilo oddih, strast in ponos. Kar pa sem naredil, sem lahko le ob pomoči vsega kolektiva, tako mojih nadrejenih kot vseh ostalih sodelavcev, zato iskrena hvala vsem!

Večkrat me kdo vpraša, kje sem našel čas, da sem poleg strokovnega dela ustvarjal še na področju kulture in sploh v življenju izven tovarne. Tega časa ni treba iskati. Globoko sem prepričan, da vsakdo nosi ta čas v sebi. Ni sreča samo denar, stanovanje, avto in kar vse še privlači modernega človeka.

Če je srce prazno, so vse materialne dobrine le v breme. Zato sem vedno in povsod trdil, da je kultura človeku prav tako potrebna kot materialne dobrine. Železarna pa je v vseh 40 letih vzorno delala tudi na tem področju.

Nikdar nisem srečal človeka, ki bi rekel, da je proti in ves kolektiv je materialno in finančno podpiral kulturno delo kot tudi šport. Tudi po tem je Železarna Ravne v svetu poznana, tudi to je skrb za kakovost, za kakovost življenja.

Če bi v prozi zapisal oporoko, bi dejal:

Samo človek s primernim znanjem, s srčno kulturo in svoboden, lahko ustvarja, ohrani se pridobljeno in požlahtni, ponosen na delo svojih prednikov in zvest svojemu narodu.

Ko sem kot študent prišel na dopust, me je pokojni Košutnik, tedaj zaposlen v železarni, peljal na Grad in pokazal z roko na staro fužino ter dejal: »Vidiš, tu bo odlesel tvoj dom.«

Res, postala je moj dom in kardakoli me bo pot zanesla mimo ponosnih fabriških stavb, bo zaživel eden od mnogih spominov na mojo mladost, saj so vgrajeni v vso štiridesetletno zgodovino vzponov in padcev železarne, vsi pa so spomina vredni.«

»Tovariš Šipek, hvala za vse, kar ste dali železarni, in vso srečo v prihodnje!«

Marjan Kolar

November soliden

V novembru smo za planom skupne proizvodnje zaostali 12 odst., nič boljše ni v kumulativni, kjer zaostajamo za 11,1 odst. Za 13.937 t prodanih izdelkov, (kar je nad planom za 1,1 odst.) smo iztržili 69,807 milijarde din, od tega na domačem trgu 11.423 t ali 57,135 milijarde din. Izvozili pa smo 2.514 t ali za 12,672 milijarde din.

ZARADI POMANJKANJA NAROČIL SKUPNA PROIZVODNJA POD NAČRTOM

Zaradi pomanjkanja naročil v vseh proizvodnih tozdih so v **Jeklarni** svoj plan dosegli le 84,2 odst. V jeklarni 2 pa je tako obravnavala samo ena peč. Poleg tega se je pričelo pojavljati tudi pomanjkanje surovin. Kritične so bile predvsem dobave FeCr surrafinja, tako da je bilo že treba sekati programe. Prav tako so nastajale težave pri dobavah šamotnih izdelkov.

Zelo je pestilo pomanjkanje naročil **Jeklolivarno**, tako da so za planom zaostali 17,7 odst. Glede na naročila bi lahko večjo proizvodnjo dosegli le v livarni težkih ulitkov. Zaradi premajhnih medfaznih zalog na začetku meseca in zaradi dokaj dolgih pretočnih časov tudi večje odpreme ni bilo moč doseči.

Tudi mesečni plan proizvodnje v **Valjarni** ni bil dosežen. Največ je k temu pripomogla razdrobljenost dimenzij in kvaliteta sortimenta, čemur so sledile pogoste menjave valjev, delno pa so se povečali tudi mehanski zastoji, tako da je bil plan dosežen pri gredicah 93,8 odst., pri srednjih profilih 108 odst. in pri lahkih profilih 30 odst. Še naprej imajo v tozdu probleme z ljudmi oziroma z delavci z določenimi omejitvami, z dolgotrajnim bolniškim staležem in upokojitvami.

Vzrok za 30,2 odst. zaostanek za planom v **Kovačnici** je generalni remont kovaškega stroja in pomanjkanje naročil na ostalih agregatih. Najbolj primanjkuje internih naročil. Skupni izmeček je nekoliko nižji, predvsem topilniški, izmeček po krivdi Kovačnice pa je porasel. Dostava vložka iz Jeklarne je potekala dobro.

V **Jeklovleku** so zaostali za planom 17,9 odst. Pri vlečenem jeklu 55,7 odst., pri luščenem 0,1 odst., pri brušenem 24,8 odst. in pri žici 38,4 odst. V tozdu primanjkuje vložka, dobave so neenakomerne. Vedno večje težave so s popravili strojev, ki so tudi predolgotrajna.

Tudi od mehansko predelovalnih tozdov nobeden ni dosegel plana. Večino tozdov pesti po-

manjkanje naročil, ponekod pa imajo težave z nezadostnim vložnim materialom. V nekaterih tozdih si skušajo pomagati s prerazporejanjem delavcev na druga delovna mesta ali v druge tozde znotraj DO.

NAČRT PRODAJE NA DOMAČEM TRGU PRESEGLI LE ŠTIRJE TOZDI

Za november določen količinski plan prodaje na domačem trgu smo presegli v **Valjarni** 14,2 odst., **Kovačnici** 0,2 odst., **Jeklovleku** 15,4 odst. in **TSD** 15,2 odst. Vsi drugi tozdi so za planom zaostali. V večini tozdov primanjkuje naročil ali pa jih je dovolj le za nekatere vrste izdelkov. Še večje težave pa imajo poleg pomanjkanja naročil v Pnevmatičnih strojih, saj trgovske hiše, prek katerih prodajajo svoje izdelke, nočejo imeti skoraj nobenih zalog, istočasno pa še postružejo kupnoprodatne pogoje.

NABAVI NAGAJA TUDI ZIMA

Nabavna služba se je po sklepu PO resno lotila zmanjšanja zalog oziroma naj bi bile zaloge vložnih A materialov konec leta minimalne. Tako imamo trenutno na zalogi starega železa le za teden dni, kar nam lahko povzroči velike težave ob neugodnih zimskih razmerah.

Dobave ferolegur niso potekale kontinuirano. Težave so bile pred-

vsem s FeCr surrafini, tako da smo ga morali nekaj uvoziti. Zaradi nizkih temperatur je bila motna dobava livarskih peskov. Na trgu je bilo tudi pomanjkanje določenih maziv in olj, pri nekaterih vrstah je čutili padec kvalitete.

Pri oskrbi s pomožnimi materiali so nastale težave za rezan les, ker žage nimajo dovolj kvalitetne hlodovine. Ta problem se bo pozimi še stopnjeval. Še vedno nastajajo težave pri dobavi el. motorjev za stiskalnice.

Nabava drugih pomožnih materialov je bila zadovoljiva, težnja pa je, da nakupe omejimo na najnujnejše zaradi znižanja zalog.

UVOZ SMO ZAVRLI

Nabave uvoznega materiala smo v novembru zmanjšali v skladu z navodili PO, s čimer smo želeli čimbolj zmanjšati zaloge razreda 3 ob koncu leta.

Posledica zaviranja uvoza pa je hiter porast pozitivnih saldov na kooperacijah in konec novembra je skupni pozitivni saldo po vseh konvertibilnih kooperacijah že dosegel 6.460.000 DM. Pri dveh kooperacijah nas je Narodna banka opozorila, da moramo saldo čim prej znižati oziroma ga spremeniti v nasprotno smer.

Kljub prizadevanjem za znižanje zaloga pa bo zaloga jedavca in grafitnih elektrod Ø 400 ob koncu leta znatno nad normalo. Pri jedavcu zaradi spremembe tehnologije in omejenih možnosti prodaje, pri elektrodah pa zaradi samovoljne dinamike dobav poljskega dobavitelja.

Sicer pa je bila novembra oskrba z uvoznimi materiali dobra in normalna.

DVE TRETJINI IZVOZA SO DOSEGLI METALURŠKI TOZDI

V novembru smo skupno izvozili za okoli 3,11 milijona \$ naših izdelkov, od tega na konvertibilno tržišče 2,523 milijona in na klirinško 593.000. Zastavljeni mesečni konvertibilni cilj smo presegli za okoli 2 odst. in na klirinški trg za 8 odst.

Glavni delež, kar dve tretjini, so izvozili tozdi metalurške predelave in le 1 tretjino tozdi mehanske obdelave. Kljub intenzivnosti izvoza tako izdelkov metalurške predelave kot mehanske obdelave ter prizadevanju posameznih tozdov, da načrtovani izvoz realizirajo, obstaja še vedno velik problem prekoračevanja rokov, ki je posledica naše selektivne politike in nam povzroča velike težave pri kupcih.

Veliko problemov imamo tudi pri zaključevanju in pridobivanju novih naročil zaradi visokih proizvodnih stroškov in se s cenami, ki jih nudi konkurenca, ne moremo več primerjati.

PRAZNIKI SO ZVIŠALI ODSOTNOST

V novembru je znašal izkoristek delovnega časa 72,29 odst., odsotnosti 27,71 odst. in so bile razdeljene takole:

— letni dopust	5,46 %
— izredno plačani dopust	0,43 %
— službena potovanja	0,49 %
— boleznine	7,41 %
— prazniki	12,60 %
— druge plačane odsot.	1,25 %
— neplačane odsotnosti skupaj	0,07 %
	27,71 %

Ure v podaljšanem delovnem času 1,99 % in so porasle glede na oktober za 0,28 %.

TOZD	ODSTOTEK DOSEGANJA NAČRTOVANE PROIZVODNJE											
	SKUPNA PROIZVODNJA ton		ODPREMA ton		FAKTURIRANA REALIZACIJA din		IZVOZ \$		IZVOZ din		DOMAČI TRG din	
	novemb.	zbir	novemb.	zbir	novemb.	zbir	novemb.	zbir	novemb.	zbir	novemb.	zbir
JEKLARNA	84,2	91,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JEKLOLIVARNA	82,3	81,9	78,0	86,6	161,9	90,8	54,8	137,9	121,8	154,3	168,1	81,0
VALJARNA	96,2	89,3	114,2	98,8	265,9	118,8	137,6	107,3	302,7	129,2	259,7	117,1
KOVAČNICA	69,8	89,7	93,8	102,2	243,8	116,4	107,7	113,6	238,3	130,7	244,3	115,0
JEKLOVLEK	82,1	89,5	97,0	90,4	241,6	110,3	80,7	89,9	180,5	99,1	260,3	113,7
TEŽKI STROJNI DELI	92,0	81,6	107,4	93,9	138,2	107,8	26,5	74,0	45,5	74,9	154,3	113,6
ORODJARNA	72,4	71,5	90,2	94,7	227,7	101,9	-	72,7	-	63,8	232,7	102,8
STROJI IN DELI	83,6	80,8	62,1	81,1	160,3	96,2	117,1	71,9	163,2	81,0	158,1	108,1
- NOŽI, BRZOREZ, OROD.	73,5	64,9	59,4	62,2	150,1	86,6	61,1	57,5	139,7	73,4	159,2	99,1
- GREĐICE	277,9	118,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INDUSTRIJSKI NOŽI	134,4	80,9	59,4	63,6	150,9	87,8	61,8	59,0	141,4	74,8	159,2	99,1
PNEVMATIČNI STROJI	42,4	78,0	47,9	87,4	103,2	90,3	-	114,9	-	97,4	107,8	90,0
VZMETARNA	77,3	86,4	77,8	86,5	241,9	131,6	64,8	80,1	139,1	87,3	264,3	141,3
T R O	61,8	101,2	63,9	88,7	176,4	102,8	93,8	111,4	200,8	125,7	171,9	98,5
KOVINARSTVO	44,5	99,4	34,3	99,1	110,4	110,7	75,8	2200,1	159,7	3009,2	109,7	69,3
ARMATURE	68,2	93,7	67,1	102,7	183,6	123,6	71,6	88,8	161,3	106,4	246,7	172,5
BRATSTVO - PILE	78,8	90,7	48,5	81,8	107,5	92,3	-	-	-	-	109,1	93,7
MONTER	79,7	94,6	80,0	90,1	180,2	103,5	98,6	88,3	194,0	108,4	179,0	103,1
KALILNICA	-	-	-	-	148,3	168,2	-	-	-	-	148,3	168,2
STORITVE DRUGIH TOZDJE	-	-	-	-	245,9	106,6	-	-	-	-	245,6	104,0
DELOVNA ORGANIZACIJA	88,0	89,9	101,1	97,3	207,9	109,9	97,4	91,5	185,3	105,9	213,7	110,9

Oskrba z energijo v novembru 1988

Čeprav so se tudi v novembru poleg elektro energije in naftnih derivatov podražile še nekatere druge vrste energentov, pa o spremembah cen tokrat nimamo namena pisati, saj menimo, da je med nami danes že večina takih, ki niti za najosnovnejše vrste blaga ne vedo, koliko denarja bo ob nakupu treba odšteti.

Omenjena dražja energija seveda pomeni tudi višje proizvodne stroške naših izdelkov. Po okvirnem izračunu znašajo skupni stroški porabljene energije v železarni novembra 1988 že 8,01 milijarde din. Na tono blagovne proizvodnje znašajo stroški energije 592.996 din, kar je v primerjavi z oktobrom znižanje na 87 %. Vzrok znižanja stroškov energije je v znatno večji blagovni proizvodnji, ki je v novembru znašala 13.507 ton, v oktobru pa le 11.095 ton.

V novembru je bila dobava primarnih energentov zadovoljiva, prav tako tudi proizvodnja in oskrba porabnikov s sekundarnimi energenti, le 26 ur smo bili omejeni pri porabi zemeljskega plina na pogodbeni odjem, tega pa smo nadomestili z mazutom, ki smo ga v ta namen pokurili 31.700 kg. Za normalno oskrbo porabnikov s kisikom pa smo v Tovarni dušika Ruše nabavili 180.440 kg kisika, kar je 30,45 % od skupno porabljene. Poleg kisika smo dobavili iz uvoza še 8.472 m³ argona.

Iz primerjave porabe je ugotovljeno, da so bile porabe primarnih kor tudi sekundarnih energentov v večini pod planom oz. v mejah planiranih količin. Plan porabe pa smo prekorali pri hladilni vodi za 9,2 %, pri sanitarni topli vodi za 5 %, pri pari za 4 % in pri kisiku za 16,6 %. Poraba hladilne in sanitarne tople vode je bila večja zaradi preventivnih izpustov vode na končnih vejah zaradi preprečitve zamrznitve vode v cevovodih. Večja poraba kisika v primerjavi s planom je predvsem zaradi tehnološkega procesa proizvodnje surovega jekla (pospešeno taljenje starega železa). Primerjava porabe toplote iz ZP+PB+M pa je bila ugodna, saj je bila manjša od plana za 2,2 %, vendar neugodna v primerjavi s proizvodnjo. V nadaljevanju nekaj podatkov oz. komentarja o specifičnih porabah, ki pa so v novembru bolj zaskrbljujoče. Primerjave so torej z lanskim novembrom in planom za november 1988, medtem ko je stroškovni del primerjan z oktobrom 1988. Iz primerjave specifičnih porab na proizvodnjo je ugotovljeno, da so bile proizvodnje v primerjavi z lanskim novembrom manjše od okoli 4 do 10 %, manjše pa so bile tudi v primerjavi s planom. Zadovoljiva je bila le skupna prodana roba, ki je bila večja v primerjavi z lanskim novembrom za 10,3 %, v primerjavi s planom pa za 2,6 %. Zaradi nižjih proizvodenj pa so bile specifične porabe višje od planiranih.

Specifične porabe vseh toplot v tozidih metalurške proizvodnje so bile tako v primerjavi z lanskim novembrom kot tudi v primerjavi s planom za november 1988 večje, in to povprečno za 15,21 %, oziroma za 20,77 %, v treh tozidih pa je bila v mejah plana oz. realizacije lanskega novembra. Enako velja tudi za primerjavo specifičnih porab toplote na ogrewnih in žarilnih pečeh, kjer so porabe prav tako presegle mejo plana za 4,47 % ter mejo realizacije lanskega novembra za 8,89 %. Ugodne so bile specifične porabe v Industrijskih nožih, saj so bile manjše v primerjavi s planom za 60,74 %, na kar je vplivala občutno večja proizvodnja. Poleg oskrbe z energijo smo energetiki sproti odpravljali še posamezno problematiko, ki se je pojavila v negativnem smislu oskrbe. Nadaljujemo pa tudi z nadaljnjo širitvijo oskrbe Mežiške doline s plinom, tako smo na Prevaljah v novembru priklopili na zemeljski plin 8 individualnih in 1 družbeni objekt.

Količinski in vrednostni pregled porabe energentov v novembru 1988

1. Primarni energenti	Poraba	Str. v 000 din
Elektro energija	16.661.724 kWh	3.052.021
Zemeljski plin	5.780.980 Sm ³	3.194.933
Butan propan	16.639 kg	21.068
Mazut	538.190 kg	427.472
Koks	16.000 kg	6.080
Karbid	13.500 kg	22.842
2. Sekundarni energenti	Poraba	Str. v 000 din
Acetilen	5.065 kg	50.760
Industrijska voda	1.688.607 m ³	284.421
Sanitarna topla voda	10.290 m ³	52.459
Para	5.835.400 kg	509.821
Centralno ogrevanje	13.231.380 MWh	1.271.717
Kisik	582.596 kg	438.794
Komprimirani zrak	5.703.970 m ³	150.052
Čisti dušik	209 m ³	1.114
Tehnični dušik	34.400 m ³	9.901
Argon	11.734 m ³	109.790

Robert Jamšek

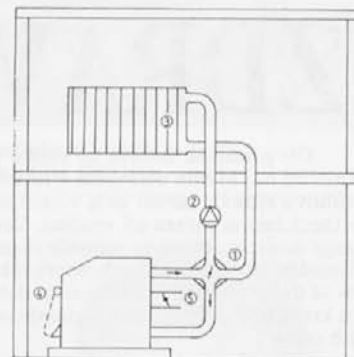
Varčevanje z energijo

ROSENJE OZIROMA PUŠČANJE KOTLA

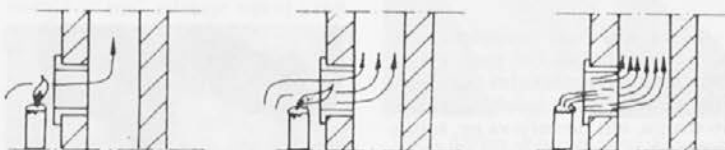
Pri kotlih, kurjenih na trda goriva, je treba razlikovati rosenje kotla od točenja kotla. Neprijetno je, ko pridemo v kotlovnico in vidimo pred kotlom ali za njim lužo, ki je temno rjave barve in še lepi se.

V večini primerih takoj pomislimo, da nam pušča kotel in začnemo ukrepati:

— V hladnem stanju odpremo kotel, vzamemo baterijo, posvetimo v notranjost in iščemo po ogrewnih površinah, kje nam pušča. Opazimo, da so ogreвне površine zasmoljene, ne zasledimo pa, da bi kje puščalo.



1 mešalni ventil
2 obtočna črpalka
3 grelna telesa
4 regulator vstopnega zraka
5 dimna loputa



SLAB VLEK

DOBER VLEK

ZELO VELIK VLEK

— Prekontroliramo na hidrometru oz. manometru (kaže nam višino vode v sistemu oz. tlak v sistemu), če je višina vode v sistemu padla oz. če je padel tlak.

Kolikor nismo ugotovili vzroka, ga je treba iskati v prevelikem rosenju kotla.

KDAJ NASTOPI ROSENJE

V primerih, ko se dimni plini, ki zapustijo hotel, tako ohladijo, da nastopi kondenzacija. Ohladijo se zaradi hladne povratne vode, ki se pojavlja pri zakurjenju kotla.

DA BI PREPREČILI ROSENJE, PRIPOROČAMO NASLEDNJE

— Dimnik za centralno ogrevanje ima nalogo, da odvaža s kurišču zgorele dimne pline in da ustvarja potreben vlek. Temperatura dimnih plinov naj bo od 160 do 220°C, nikakor ne pod 160°C. Vlek naj bo za:

- trajnožarne kotle 1,5 — 1,8 mm VS
- kombinirane kotle 2 — 2,5 mm VS

Dimnikarji so usposobljeni in lahko izmerijo vlek. Zadoštuje tudi kontrola vleka s pomočjo sveče, kot je razvidno iz skice. Nastavitev vleka se izvede s pomočjo lopute, ki je na priključku za dimnik. NIKAKOR NE Z LOPUTO REGULIRATI JAKOSTI KURJENJA, PRI TAKI REGULACIJI PRIDE DO SMOLJENJA V KOTLU IN DO KONDENZACIJE.

— Kotel je opremljen z regulatorjem vstopnega zraka in navadno s štiripotnim mešalnim ventilom. Stalno temperaturo vode v kotlu vzdržuje regulator vstopnega zraka, s štiripotnimi mešalnim ventilom reguliramo moč gretja. Pri

zaprtjem mešalnemu ventilu so grelna telesa hladna, pri povsem odprtem pa obtočna črpalka poganja vročo vodo iz kotla neposredno v grelna telesa. S pripiranjem štiripotnega mešalnega ventila nižamo temperaturo dovedene vode v grelna telesa, z odpiranjem le-tega pa temperaturo v grelnih telesih dvigamo. Nižja zunanja temperatura torej zahteva bolj odprt štiripotni ventil (ročna nastavitvev).

— V večini primerov se kotel zakuri pri odprtem mešalnemu ventilu, da bi čimprej dobili toploto na grelnih telesih in nato v prostoru. Obtočno črpalko damo takoj v obratovanje. Po povratni cevi prehaja nazaj v kotel hladna voda, ki ohladi dimne pline. Ogrevne površine se začnejo rositi, kondenzat se prebije iz kurišča skozi netesne dele kotla v prostor kotlarne. TAK NAČIN KURJENJA NA TRDA GORIVA JE NEPRAVILN.

PRIPOROČAMO

— Štiripotni mešalni ventil naj bo čisto malo odprt ob zakuritvi.

— Z regulatorjem vstopnega zraka nastavimo zaželeno temperaturo vode v kotlu (70°C).

— Zakurimo kotel. Ko temperatura vode v kotlu naraste na 40—60°C, damo v obratovanje obtočno črpalko.

— Z ročico na štiripotnem mešalnemu ventilu počasi reguliramo moč gretja, to se pravi, da bomo mešalni ventil odpirali.

S takim načinom kurjenja se prepreči udor hladne vode v kotel in s tem tudi rosenje oziroma kondenzacija, podaljša se življenjska doba kotla.

Robert Jamšek

BESEDA DELAVCEV

ZDRAVJE JE VEČ KO DENAR

Ob plačilnih dnevih se veliko pogovarjamo o dodatku za okolje, s katerim naj bi bila delavcem v težkih obratih povrnjena škoda, ki jo utrpijo njihovo zdravje zaradi dela v okolju, polnem prahu, plinov, hrupa, neprijetnem zaradi mraza ali vročine. Večinoma se hudujemo zaradi premajhnega dodatka, manj pa mogoče razmišljamo o tem, kako se nam ob novih čistilnih in odpraševalnih napravah delovne razmere izboljšujejo in kaj bi se dalo storiti, da bi bilo naše delovno in življenjsko okolje v železarni in kraju bolj primerno za življenje in manj škodljivo za zdravje nas in naših otrok.

V današnji rubriki Beseda delavcev smo zbrali nekaj pričevanj o delovnih razmerah v ekološko najtežjih obratih železarne, o delovanju odpraševalnih naprav in o skrbi zanje.

Miroljub Vasić, topilec pri 25-tonski EO peči S FLÄKTOM SE JE NAŠE DELOVNO OKOLJE IZBOLJŠALO

»Ozračje v stari topilnici je neprimerljivo boljše kot prej, ko nismo imeli odpraševalne naprave. Prej se velikokrat sploh ni videlo do stropa, niti do žerjava ne, toliko prahu se je nabralo. Zdaj se da dihati.

Kadar pa je odpraševalna naprava v okvari ali ni vključena, nas dim in prah v hali takoj spomnita na čase, ko je še ni bilo. To se na srečo ne dogaja pogosto. Manjše napake vzdrževalci takoj odpravijo, tudi dežurni. Če se pojavi večja okvara čez soboto in nedeljo, pa je navadno treba čakati do ponedeljka, da popravijo ali zamenjajo okvarjeni ali dotrajani del.

Slabo je to, da se naprava ne vklaplja več avtomatsko, kot je bilo v začetku. Zaradi težav s hlajenjem so morali del cevi obzidati, s tem pa žrtvovati avtomatiko odpiranja loput. Topilci večinoma vklapljam odpraševanje, le včasih morda kdo pozabi. Zgodi se tudi, da signal kaže, kot da naprava dela, v resnici pa lopute niso odpr-



te. Preden to ugotovimo, je hala že zaprašena.

Za nas, ki tu delamo, je odpraševalna naprava velika pridobitev, čistejši zrak na delovnem mestu se že odraža na našem zdravstvenem stanju, saj zadnji čas manj obolevamo na dihalih kot prej.«

Štefan Leskovec, tehnik za preventivno vzdrževanje Jeklarne ČE ODPRAŠEVANJE NE DELUJE, NE SPROŽIMO ALARMA



»Fläktova odpraševalna naprava v jeklarni I je za železarno velika pridobitev. Deluje zelo dobro. Pobere 99% prašnih delcev, je ekonomična in glede na izrabo energije racionalna. Težave so le zaradi visokih temperatur plinov, ki izhajajo iz peči. Treba jih je hladiti, to pa je v jeklarni I problem, ker ni dovolj čiste hladilne vode. Mivka, ki je v njej, se nabira v koljenih cevi, usedlina je izolator; ker na tistih mestih ni hlajenja, cevi pokajo. Ko ne bi bilo težav z vodo, bi bilo Fläktovo odpraševalno napravo lahko vzdrževati. Moč in hitrost odsesavanja je mogoče uravnati, da je dovolj učinkovito, hkrati pa da zaradi prevelike hitrosti kovinski delci ne obrabijo cevi. Tudi filtri so zelo vzdržljivi.

Seveda nastajajo tu in tam okvare na posameznih delih naprave. Če je kaj večjega, je treba čakati, da pride na delo celotna ekipa. Ni-

smo še tako daleč, da bi sprožili alarm, ko odpraševalna naprava obstoji, kot storimo v primeru, če se ustavi proizvodni agregat.«

Helena Mozgan, brusilka v minilivarni ŽELIMO IMETI NORMALNE POGOJE ZA DELO

»Prej sem delala v čistilnici, pred tremi leti pa so me z nekaj sodelavkami začasno premestili v minilivarno, ker tam ni bilo dovolj dela. Zdaj sem tu.

Medsebojni odnosi so tu boljši kot na prejšnjem delovnem mestu, delo pa je zelo težko. Norme so visoke in moramo jih precej presepati, če hočemo kolikor toliko zaslužiti. Ob visokem preseganju norme — okoli 40% — sem dobila 850.000 dinarjev. Glede na zelo slabo okolje (priznано imamo samo šest) in naporno delo je to premalo.

Delamo v nekakšnih kabinah. Čeprav so vgrajene odpraševalne naprave, nam to ne pomaga veliko, ker preslabo vlečejo. Pri brušenju nastaja veliko prahu, posebno, kadar obdelujemo ulitke, ki so slabo narejeni. Večje nalitke sicer damo odrezati, manjše pa vse brusimo. Brusilke bi si želele, da bi delavci na litju bolj skrbno delali in nam lajšali, ne pa oteževali delo. Včasih dobiš občutek, da oni nimajo nobene kontrole in da je vse dobro, kakor že naredijo. Mi pa moramo ulitek obdelati tako, da ga lahko odpremo. In končna kontrola je stroga. Zato lahko rečem, da ženske v brusilnici pošteno delamo in si zaslužimo več, kot znašajo naše plače.

Razen prahu nas na delovnem mestu muči še hrup, zaradi katerega izgubljam sluh. In ne samo to. Ježi nas, da nam ne gredo na roko, ko je treba zamenjati ploščo pri brusilnem stroju ali se kaj na njem pokvari. Novega ne dobiš, popra-



viti ga ne moreš, ne preostane ti drugega, kot da greš od ene do druge sodelavke in si brusilni stroj sposodiš, če hočeš narediti normo. Ko so nam v halo postavili robota, od katerega nič ni bilo, so podrli šest delovnih kabin. Robota so odpeljali, kabin nam pa niso vrnili, da nas je še zdaj nekaj brez lastnega delovnega mesta in gostujemo v kabinah pri sodelavkah.

Brusilke tudi nimamo, da je devet mesecev predolga doba, ko smo upravičene do nove delovne obleke. Strgajo in izrabijo se prej. Tudi pri pranju nam delajo nerazumljive omejitve — ženske vendar ne moremo biti na delovnih mestih kot strašila!

Vemo, da je naš tozd v izgubi, toda osnovne pogoje za delo moramo in hočemo imeti.«

Gorazd Črešnar, livar kalupar v težki livarni SLAB ZRAK UNIČUJE NAPRAVE IN ZDRAVJE LJUDI

»V težki livarni delam, odkar je začela obratovati. Ni čudno, da še zdaj, po treh letih, nima obratnega dovoljenja. Odpraševanje tu praktično ne deluje. Pri nekaterih napravah ga sploh ni, npr. na litju, drugod preslabo vleče. Ljudje, ki delamo tu, se vsak šiht do grla namajemo kremenčevih in drugih peskov, kovinskih prašnih delcev in plinov. Sam sem se že tako navadil na ta smrad, da ga več ne voham. Bojim se le, kdaj mi bo to okolje udarilo na zdravje.

Zahtevali smo že sestanke, odgovore odgovornih na PII, pa nič. Rečejo, da bodo že uredili, vendar še ni denarja. Dosegli smo, da imamo priznано 7. okolje in beneficirano delovno dobo 9 mesecev

za leto. A to ni rešitev. Več je vredno zdravje.



Če se bo tako nadaljevalo, bodo naprave prej uničene, preden bo investicija dokončana in hala z napravami vred usposobljena za delo. S tako na pol zgrajenimi napra-

vami moramo delati in dati vse od sebe. Plane nam nenehno zvišujejo, poskrbijo pa ne, da bi delali v znosnem in za zdravje neškodljivem okolju.«

Doslej nam jih še ni uspelo odpraviti.

Za odpraševanje v minilivarni in teški livarni velja, da bi bilo gotovo drugačno, učinkovitejše, ko bi imeli dovolj denarja, da bi bili kupili uvoženo opremo. Ker pa smo

se morali zadovoljiti z Gostolom, je tako, kot je. Edina rešitev je, da uvedemo tehnologijo, ki bo omogočila, da odpravimo delovne stopke, pri katerih je onesnaževanje okolja največje in so posledice za zdravje najtežje.«

Janez Hajnže, delovodja vzdrževanja Jeklolivarne MORALI BI USPOSOBITI STROKOVNJAKA ZA ODPRASHEVALNE NAPRAVE

»Razumem, da so v železarni stare proizvodne hale, v katerih je slabo okolje in težko delo. Ne zdi pa se mi prav, da zgradimo nov objekt in ga opremimo z novimi napravami, pa ne poskrbimo za bolj zdravo delovno okolje. Odgovorni za investicije mislijo samo na to, kako bi kupili cenejšo napravo, premalo pa na to, kako bo delovala, kakšni bodo stroški vzdrževanja, in na to, da bi tisti, ki bodo tam delali, pojedli čim manj nesnage.

V obratih Jeklolivarne odpraševanje ni najbolje urejeno. V čistilnici je kolikor toliko zadovoljivo vsaj poleti, medtem ko so pozimi težave, kadar zaradi mraza zamrznejo in zablokirajo ventilatorji. Težave bi se dalo odpraviti z ogrevanjem, vendar za to investicijo ni denarja.

V stari hali jeklolivarne so z odpraševanjem že vseskozi težave. Ko so montirali novi formavtomat, so obljubili tudi temeljito odpraševanje. Toda pri stresalki še zdaj, ko formavtomat že dve leti dela, odpraševalne naprave še vedno ni.

Pomanjkljivo je tudi odpraševanje v novih halah minilivarne in teške livarne.

Menim, da bi lahko odpraševanje in delovno okolje v železarni močno izboljšali, ko bi usposobili strokovnjaka za to področje, in bi imel izkušnje z že delujočimi od-



praševalnimi napravami v tovarni, bi laže odločal o tem, kakšno napravo za kak namen kupiti, da bo učinkovita. Takega strokovnjaka ne bi mogli preslepiti z nizko ceno investicije, ki pa ji sledijo vratomni stroški vzdrževanja, kot npr. pri odpraševanju v teški livarni, kjer je že po treh letih treba menjati filtre. Stroški znašajo 19 milijard din.

Vzdrževanje bi bilo tudi lažje, ko bi naši vzdrževalci sodelovali že pri montažah novih naprav, ne pa, da jih dobijo v roke kot popolne neznanke.«

Tone Šipek, projektni inženir v PII REŠITEV JE V ČISTEJŠI TEHNOLOGIJI

»Minilivarna še nima obratovalnega dovoljenja, ker niso urejene odpraševalne naprave pri visokofrekvenčnih pečeh in zaradi nepopolne ženske garderobe. Pomanjkljivosti bomo odpravili, ko bomo ob hali minilivarne zgradili specialno jeklaro.

Zal v minilivarni odpraševanje v celoti slabo deluje. Suhi filtri za odpraševanje dimnih plinov, pomešanih s smolami, niso primerni. Boljši bi bili mokri filtri, vendar predelave na tak način odpraševanja finančno ne zmoremo. Rešitev bi bila tudi v tem, da bi filtrirali že ohlajene dimne pline in smole. Velike težave z odpraševanjem so tudi pri izdelavi mask in jeder. Pogosto se zamašijo cevi, ki jih je težko čistiti. Treba bi jih bilo drugače speljati. Delavci, ki delajo v bližini vrat, tožijo zaradi prepiha. Problem bomo odpravili tako, da bomo poleg vrat ikarus namestili še nihajna vrata. Hrup v minilivarni smo delno že ublažili z dušilci. Zavedamo se, da sistem zaprtih kabin v brusilnici ni najboljši. Manj brušenja in težav v zvezi z njim bo, ko bomo uvedli novo tehnologijo izdelave mask.



V teški livarni je največje onesnaževanje pri ročnem odrezavanju livnega sistema. Ko bomo uvedli strojno odrezavanje v kabini, bodo posledice za okolje manjše, kajti tam bo urejeno odsesavanje dima in praha. Na delovnih mestih za ročno brušenje je zaradi velikosti ulitkov odpraševanje težko urediti.

V tej proizvodni hali in okolici so problemi še zaradi vibracij, ki nastajajo pri izpraznjevanju form.

Štefan Kamnik, vodja brusilnice v Strojih in delih JEZIMO SE ZARADI HRUPA

»Centralno odpraševalno napravo za brusilnico smo dobili od Klime Celje pred tremi leti. Odpraševanje je odlično, od vsega začetka pa nas moti močan hrup, ki sredi hale presega 95 decibelov, ko naprava polno deluje. V službi za VPD so na podlagi meritev predlagali, da bi stene delavnice obložili z oblogami za dušenje hrupa, žal pa doslej tozdi ni imel denarja za to investicijo. Upamo, da bodo sredstva, namenjena za izboljšanje okolja in varnosti pri delu, letos na razpolago naši delavnici. Navsezadnje je tudi zdravje nekaj vredno. Preventivni pregledi kažejo, da so naše delavke in delavci vse bolj naglušni.

Z vzdrževanjem odpraševalne naprave nimamo težav, razen z menjavo raztegljivih ognjevzdržnih cevi. Na tržišču jih je težko dobiti in so drage, mi pa jih potrebu-



jemo precej, ker jih ostri kovinski delci v krivinah hitro prežrejo.«
Moja Potočnik



Zimski sen

NAROČILA V LETU '89

Za leto '89 pričakujemo težje pogoje trženja kot v letu '88. Plačilna nesposobnost naših kupcev poleg drugih tržnih omejitev še dodatno vpliva na stanje in vrsto naročil, zato tudi v letu '89 pričakujemo probleme pri posameznih grupah proizvodov ali programov. Stanje po tozdih:

JEKLOLIVARNA. Zasedenost z naročili težkih ulitkov je zadovoljiva in je naročil za okoli tri mesece. Problematične so kapacitete formavtomata in livarne specialne litine.

Glede na zastavljene aktivnosti in z najnim izboljšanjem poslovnosti (odnos do kupcev) lahko računamo na okoli 1500 t večji količinski plasman kot v l. '88.

VALJARNA. Stanje naročil je količinsko zadovoljivo. Pokritost z naročili se giblje okoli 1,5 meseca, kar je danes v mejah normale.

KOVAČNICA. Na tem področju je že dalj časa recesija, posebno pri internih dobavah. Možnosti eksternega plasmana so omejene, vendar vseeno pričakujemo 1500 — 2000 t večji plasman kot lani. Z velikimi napori pri obdelavi trga upamo ta cilj doseči.

JEKLOVLEK. Bistvenih težav z naročili ne pričakujemo. Zdjaj so kapacitete zasedene z deli okoli dva meseca. Pri žici \varnothing 2—9 mm imamo zaostanke. Primanjkovalo bo naročil za žico \varnothing 3—6 mm. Polno niso zasedene kapacitete luščene in vlečene jekla. Tu je prodaja zastavila posebne aktivnosti za pridobivanje naročil.

STROJI IN DELI. Povpraševanje po obdelanih strojnih delih se je lani močno zmanjšalo. Zelo problematični so obdelani odkovki, in to stanje se prenaša v l. '89. Osnovni vzrok je padec proizvodnje investicijske opreme ter naša ceno-

vna in rokovna nekonkurenčnost. Težave bodo tudi zaradi zastarele tehnologije izdelave na področju naftne industrije.

Za strojogradnjo konec l. '88 še ni bilo nobene pogodbe za l. '89. Poskušamo jih pridobiti za okoli 300 t. Problem so neodobreni projekti. V januarju pričakujemo sklenitev pogodb z večjimi kupci.

INDUSTRIJSKI NOŽI. Ta tozdnima problemom z naročili, imamo pa težave proizvodne narave, saj bomo okoli 15 % zaostanka prenesli iz l. '88. V prihodnje računamo tu na podobne tržne razmere, zato verjamemo, da bomo pridobili naročila v asortimentu, ki ustreza proizvodnim kapacitetam tozda. Raste zanimanje za nože za kovinsko industrijo, močno pa so upadla naročila za brzorezno orodje. Vzrok vidimo v kasnitvah, saj imamo okoli 16 t zaostankov. Nujno je posvetiti več pozornosti dobavnim rokom.

ORODJARNA. Še naprej ostaja problem plasmana orodnih plošč. Stanje naročil za orodja za plastiko je zadovoljivo, saj je naročil za l. polletje. Tudi tu bomo kljub izpostavljanju problema pomanjkanja naročil v l. '89 prenesli od lani okoli 20 t zaostankov. Aktivnosti in ponudbe za dodatna naročila tečejo.

TRO. Naročila pokrivajo 3—4 mesečno proizvodnjo. Največje je povpraševanje po krožnih žagah, kjer je naročil za pol leta. Najmanj je naročil za orodja z izvrtino. Vzroki so: relativno dolgi dobavni roki, močna konkurenca doma in na tujem ter prehod nekaterih kupcev na CNC obdelovalne stroje. Za trdokovinske ploščice je danih precej ponudb, vendar je zaradi visokih prodajnih cen odziv z naročili relativno majhen. Zato je tu zasedba kapacitet 1—2 meseca. Pri roto frezalih aktivnosti tečejo, zasedba kapacitet je 2—3 mesece. Ker smo na našem trgu novi, pričakujemo še več naročil.

VZMETARNA. Stanje naročil za l. '89 ni zadovoljivo, ker nobeden od kupcev nima zagotovljene plasmana kamionov in priklopnikov, vsi čakajo, kaj bo v l. '89. Vsi tudi zahtevajo kratke dobavne roke. Z naročili zasedamo trenutno 50 % kapacitet. Močno so zahteve kupcev po prehodu na parabolične vzmeti.

PNEVMATIČNI STROJI. Stanje z naročili je podobno drugi polovici l. '88, to pomeni, kritično. Tržne informacije trenutno ne kažejo na izboljšanje stanja.

ARMATURE. Pri plasmanu armatur predvidevamo enako oziro-

ma nekoliko višjo prodajo kot lani. Konec decembra z najpomembnejšim kupcem še nismo sklenili pogodbe. Precej bolj smo prisotni v plinarnah in pri gradnji plinovodov.

So pa kupci nasploh izredno občutljivi za vsako odstopanje od pogodbeno dogovorjenih elementov, zato je za naše prihodnje trženje zelo važno, da naredimo korak naprej k poslovni solidnosti, pri rokih dobav in kvaliteti. S tem je namreč tesno povezano tudi priznavanje višine naših stroškov in korekcija prodajnih cen.

(Vir: podatki vodja prodaje)

OKROGLA MIZA O PRIHODNOSTI VZMETARNE

V torek, 20. decembra 1988, je bilo na Rinskem vrelcu strokovno posvetovanje o prihodnjem razvoju in proizvodnji vzmeti v Železarni Ravne. Udeležili so se ga predstavniki Vzmetarne, razvojnega oddelka železarne in tovarn, ki kupujejo ravenke vzmeti za svoja vozila. Povabilu železarne so se odzvali TAM, Tehnostroj, Itas Kočevje, Vozila Nova Gorica in Avtonabava iz Ljubljane.

Iz razprav na okrogli mizi je mogoče povzeti naslednje:

— Slovenski kupci so se vsa pojojna leta oskrbovali z vzmetmi iz Železarne Ravne in bili z njimi v glavnem zadovoljni, zato jih želijo od nje kupovati še naprej. Žal Železarna Ravne pri proizvodnji vzmeti ni sledila svetovnemu razvoju in ni prešla na proizvodnjo paraboličnih vzmeti, s katerimi avtomobilska industrija vse bolj nadomešča listnate. Potrebe po paraboličnih vzmetih proti listnatim so že 90:10.

— Kupci želijo, da bi Železarna Ravne intenzivno začela razvijati tehnologijo proizvodnje paraboličnih vzmeti in tako še ujela zamudo v svetovnem razvoju.

— Železarna Ravne mora v ta namen formirati konstruktersko skupino, ki bo omogočila lasten razvoj in standardizacijo paraboličnih vzmeti.

— Kupci bodo preučili možnosti sofinanciranja modernizacije Vzmetarne, TAM ji je takoj pripravljen odstopiti stroj za površinsko utrjevanje paraboličnih vzmeti.

— V prihodnjih 15 letih bo poraba paraboličnih vzmeti na doma-

čem trgu narasla vsaj na 8000 ton letno, možnosti izvoza pa so ob ustreznih kakovosti in ceni praktično neomejene.

— Kupci želijo, da bi Železarna Ravne razširila proizvodni program tako, da bi namesto samih vzmeti izdelovala tudi stabilizatorje oziroma celotne podvozne sklope.

Zaključek

Slovenija potrebuje sodobno vzmetarno oziroma tovarno podvoznih sklopov za cestna vozila. Mehanizacija proizvodnje je nujna in so jo kupci pripravljali podpreti. Ker se za parabolične vzmeti uporabljajo podobni ali enaki materiali kot za torzijske, bi Železarna Ravne upravičeno znova prevzela proizvodnjo jekla, valjanje in kovaško valjanje paraboličnih palic. Proizvodnja paraboličnih vzmeti je res materialno in energetsko intenzivna, a nič bolj od izdelkov Jeklovleka, obdelanih odkovkov in ulitkov. Ker so parabolične vzmeti za 30 % lažje od listnatih in so izdelane iz visoko legiranih jekel, ker tržišče in zaupanje kupcev imamo in je proizvodnja tudi finančno uspešna, se nam za njo splača odločiti. Še več: Ker možnost standardizacije vzmeti in širitev razvoja na podsklope uvršča to proizvodnjo med mehansko visokovredne izdelke, jim možnosti razvoja nikakor ne bi smeli onemogočiti.

(Po zapisu dr. Toneta Pratkanarja povzela Mojca Potočnik)

KAJ SMO V ŽELEZARNI ZGRADILI LANI

Republiški inšpektorji so tehnično pregledali prečno halo SGV in halo strojnih delov. Na izdelavo obeh objektov niso imeli bistvenih pripomb. Prav tako kvalitetno izdelana je bila kotlovnica v tozdu TRO. Za vse tri objekte naj bi dobili uporabno dovoljenje do konca leta 1988.

Radiografski laboratorij z merilnico je bil tehnično pregledan in nanj ni bilo pripomb. Ko bomo opravili meritve javljalcev požara, ne bo zadržkov za izdajo uporabnega dovoljenja.

Dvig stebrov na daljnovodu Dravograd—Ravne smo opravili v juliju in obenem tudi tehnični pregled. Ker so pri izvedbi nastale določene spremembe, jih je bilo treba vrisati v izvedbeni projekt. Tega in potrebno dokumentacijo moramo poslati na ustrezen republiški sekretariat za izdajo uporabnega dovoljenja.

Tudi za **namensko kalilnico** in za **halo pnevmatičnih strojev** naj bi bili dobili uporabno dovoljenje konec lanskega leta.

Potrebne dokumentacije in soglasja za izdajo uporabnega dovoljenja pa še nismo dobili za naslednje objekte:

- za jeklolivarno za posebno litino
- za težko jeklolivarno
- za aneks valjarne II.

(Vir: podatki tozda PII)



Ob »šanku«

REALIZIRAN PROJEKT »MERILNICA«

Odprtje nove merilnice, ki je bilo na pragu dneva republike 1988 in na katerem je spregovoril predsednik PO mag. Jože Žunec, smo v Železarni Ravne zabeležili kot pomembno delovno zmago.

Kot je povedal Mirko Pikalo, vodja oddelka za razvoj kontrolne opreme v tozdu KK, je realna potreba po gradnji objekta nastala leta 1984, ko smo v železarni dobili rentgen za slikanje ulitkov. Takrat smo ga začasno namestili v čistilnici Jeklolivarne, v zelo utesnjenem, neprimerem prostoru.

Hkrati je nastala potreba po moderni merilnici za kontrolo merilnega orodja, ki jo mora v skladu z zakonom o merilih in merskih enotah imeti delovna organizacija, kot je naša. Vsa merila, ki jih uporabljamo v tehnološko-proizvodnem procesu, moramo namreč redno kontrolirati. Do zdaj smo to lahko počeli v stari, skromni, neprimerni merilnici tozda Stroji in deli, ki edini ima tak prostor, veliko uslug pa smo morali iskati zunaj železarne, kar nas je precej stalo. K odločitvi za gradnjo pa je pripomogla tudi usmeritev železarne v namenski proizvodni program.



V sklopu merilnice — v ožjem pomenu besede kot prostoru za kontrolo meril — bo možno z ustrežno opremo opravljati še kontrole prototipov in izdelkov sploh, hkrati pa tja spada tudi dimenzijska kontrola mehanskih izdelkov z malim koordinatnim merilnim strojem.

Tako sta zdaj pod eno streho dve popolnoma ločeni funkciji naše kontrole kakovosti, hkrati s tretjo, ki so »spremljajoči« prostori, v katere se je z OTK preselil celotni oddelek za kontrolno opremo, in hkrati s četrto, ki je bila realizirana zaradi izredno ugodne lokacije (zaklonišče).

Naložba seveda še ni zaključena, saj je dolgoročna, in bo stalno terjala dopolnjevanje s sodobno opremo. Bo pa že zdaj potrjevala upravičenost, če bodo tozdi uporabniki spoznali njen pomen za kvaliteto, ki jo trg pričakuje od Železarne Ravne, in izrabljali možnosti, ki jih daje.

Helena Merkač

INOVATORJI ŽELEZARNE V LETU 1988

Po predlogu službe za inovacije je delavski svet delovne organizacije 20. decembra sklenil, da so inovatorji Železarne Ravne v letu 1988:

- **Vojko Karner**, dipl. inž., vodja termične obdelave v Kovačnici
- **Karel Podlesnik**, tehnolog iz Kovinarstva Ljubno
- **Jožko Kert**, inž., vodja tehnoloških laboratorijev v KK, **Alojz Janžič**, kot pomočnik ravnatelja tozda Energija, **Mija Stermec**, delovodja v tehnološkem laboratoriju, tozdu KK, in **Mirko Glavica**, vodja vzorčenja, tozdu KK
- **Drago Klemenc**, vodja strojne obdelave valjev, tozdu Stroji in deli.

Dva dobitnika predstavljamo tokrat, preostala dva bomo v naslednji številki Fužinarja.

Vse smo vprašali enako:

- Kako lahko predstavijo pomen dela, zaradi katerega so sprejeli priznanje
- Od kod jim ideja za inovacijo, ki jim je prinesla priznanje, in na kakšne težave so naleteli pri njenem uresničevanju
- Kako ocenjujejo inovacijsko dejavnost v Železarni Ravne in svoje mesto v njej
- Kako ločijo redno delo od inventivnega
- Kaj jim priznanje pomeni.

VOJKO KARNER

»Približno leto in pol sem se ukvarjal z inovacijama, ki sta mi prinesli priznanje. Inovacija »izboljšava podlag na plinski žarilni peči WH-80«, katere bistvo je rekonstrukcija podlag peči, ki jih je bilo treba prej zaradi delovanja sil in temperatur na odkovek pogosto menjati, po inovaciji pa že več kot leto ne, je bila vzdrževalnega značaja in je sam ne cenim posebno. Njen pomen je v prihranku denarja. Večji pomen tako za tozdu kot za železarno pripisujem drugi svoji inovaciji »Povečanje ohlajevalnih hitrosti na komornih pečeh«, po kateri optimalno ohlajamo odkovke s pomočjo komprimiranega in ventilatorskega zraka. Pomen te inovacije je v skrajšanem času ohlajanja, saj smo ga pri jeklih za poboljšanje skrajšali za 20 do 24 ur. Tako so se peči, ki jih ni možno regulira-



no ohlajati, pred inovacijo ohlajale za 6 do 8°C na uro, po inovaciji pa tudi do 20°C/h. S skrajšanim časom toplotne obdelave smo odpravili ozko grlo, kar je bilo pomembno predvsem takrat, ko je bilo naročil čez glavo. Zdaj se mi zaradi pomanjkanja naročil včasih

zdi, da inovacija niti ni bila potrebna.

Pri inovacijah vzdrževalnega značaja je inovacija rezultat napake, težave, ki se večkrat pojavi, ti pa jo želiš enkrat za vselej odpraviti. Tudi za inovacijo, s katero smo skrajšali ohlajevalne hitrosti, menim, da ideja ni plod kakšnega znanstvenega razmišljanja, je le rezultat spremljanja delovnega procesa in težav, ki jih ta poraja.

Rečem lahko, da sem zelo vesel, da mi je potem, ko sem na tem delovnem mestu nasledil kolega z uspešnimi izboljšavami, še uspelo najti stvari, potrebne izboljšanja. Zato menim, da je pametno, da ljudje menjavajo delovna mesta, saj po več letih na istem otopiš, postaneš bolj slep. S tega vidika, možnosti inovacij, pogojenih z delovnim mestom, ocenjujem, da bi lahko bilo v železarni inovacij še več. Tudi na področju inovacij-

ske dejavnosti se mi torej zdi pomembno kadrovanje.

Ne strinjam se z mnenjem, da je lahko zaradi razvite inventivne dejavnosti zanemarjena investicijska. Naše inovacije, za katere menim, da so pretežno le izboljšave, ne inovacije, so v glavnem vse na starih agregatih, za boljše, vrhunske rezultate pa bi rabili nove. Ker tako ali tako investicije skoraj nikoli niso v celoti prilagojene naši specifični proizvodnji, se ni bati, da bi inventivna dejavnost v železarni zamrla.

Zadovoljen s svojim delovnim mestom, ker je zelo samostojno, se nikdar ne sprašujem, kdaj sem inovator in kdaj opravljam samo redno delo. Ne izhajam iz sebe, ampak samo iz dela, ki ga je treba opraviti, da bo proizvodnja optimalna.

Priznanja sem seveda vesel.«

JOŽKO KERT

»Pomen naše skupne inovacije je predvsem ekološki. Z destilacijo odpadnega nitro razredčila, ki smo jo začeli izvajati v Železarni Ravne, smo namreč rešili problem odlaganja strupene snovi, s katerim se srečujejo predvsem naše lesno predelovalne delovne organizacije. Poklicno zadolženi za to niso imeli posluha in v kroškem kotu smo bili pred velikim problemom, ki ga je nazorno pokazal občinski kataster odpadkov oz. onesnaževalcev. Iz njega se je dalo razbrati, da se srečujemo s problemom deponije. Za kemika so seveda takšna odprta vprašanja izziv. Odzval sem se enemu takih, pritegnil sodelavce, in rezultat je tu. Na mazutni postaji tozda Energija v posebnem kotlu destiliramo odpadno nitro razredčilo, ki ga dobivamo od uporabnikov (Lesna Pameče in Prevalje), očiščenega pa nato prodajamo. Tako smo iz neuporabnega odpadka brez vrednosti, a z negativnim ekološkim predznakom, ustvarili tržno vrednost, najbolj pa je pridobila ekologija.

Podobnih problemov je še veliko, torej so še tudi možnosti novih inovacij. Z nekaterimi se že preizkušamo.

Posebnih težav pri uresničitvi ideje ni bilo, še največ smo jih imeli s prenosom inovacije

ALOJZ JANEŽIČ

»Menim, da je Železarna Ravne kot eden izmed onesnaževalcev okolja v Mežiški dolini s sposobnostjo svojih strokovnjakov dolžna reševati ekološke probleme, četudi drugim delovnim organizacijam. Pri tem ne sme biti meje s tovarniškim plotom, gre za kraj, kjer delamo in živimo, kjer je čisto okolje imperativ življenja. To govorim tudi z vidika energetikov, kadra v železarni, ki je pozitivno vplival na izobraževanje teh kadrov v regiji in ki se mora uveljavljati v širšem okolju.

Inovacija je prinesla tozdu delo, ki pomeni novo vrednost z dvema učinkoma: ekonomskim, ko nitro razredčilo prodajamo, in uresničenno parolo o zagotavljanju dela. V akcijo se je uspešno vključil tudi t. i. krožek kvalitete »nitro« v tozdu Energija, ki je ugotovil, da se da ostanek od destilacije, ki je 60-odstoten, uspešno pokuriti. S tem je ustvarjen še dodatni tehnološki učinek.

Po mojem prepričanju pripelje skupinska inovacija, kot je bila ta, v primerjavi z individualno, do višje stopnje oz. z večjo gotovostjo izključuje obstanek na stopnji preizkušanja.

Vprašanje, kaj je normalna službena dolžnost in kaj je inovacija, seveda stalno prisotno. Za inovacijo, za katero smo prejeli priznanje, bi rekel, da ni pomislekov, kaj je



iz laboratorija na industrijski model in z ustvarjanjem tehnološkega reda pri dobaviteljih. V skupini smo se dobro ujeli, poudaril pa bi rad, da bi lahko zadeva ostala na stopnji laboratorijskega preizkusa, če ne bi v Energiji oz. pri tov. Janežiču našli naletel na tak posluh.

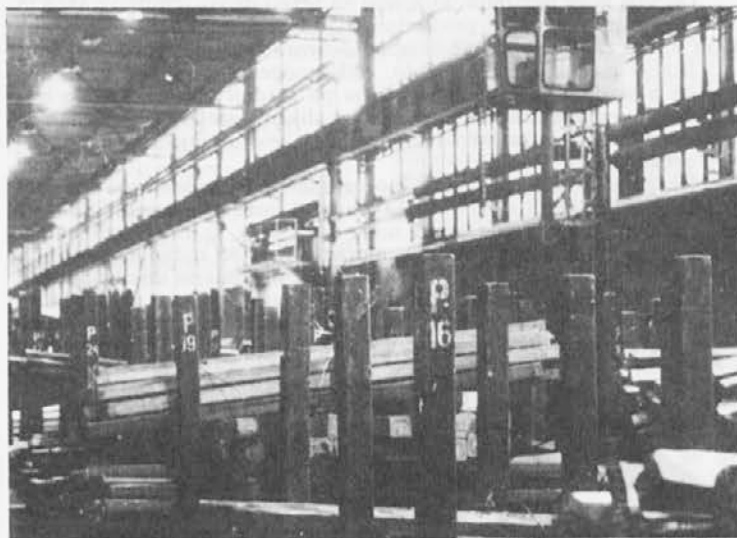
Menim, da sta delo in rezultat naše skupine dokaz, kako se dajo problemi uspešno rešiti, če se najdejo zainteresirani ljudje skupaj. Človek se zato sprašuje, kako je možno, da ob tolikem znanju zaposlenih v železarni sploh pride do kriznih situacij. Premalo znamo izrabiti znanje, ki ga premore 7000-članski kolektiv. Največja inovacija bi zato za železarno bila, če bi kdo znal to znanje prav usmeriti.«



Je inovacija. To utemeljujem s tem, da je naloga zunaj delovnega področja, da je pri njej sicer uporabljeno strokovno znanje, plačano s strani Železarne Ravne, vendar je uporabljeno v veliko širši sferi, in tretjič s tem, da je z njo ustvarjena nova tržna vrednost, ki pomeni prihranek. Težko pa je v splošnem postaviti meje. Laže jih bomo, ko bomo razdelali sistem OD.

Priznanje je zame presenečenje, hkrati pa čast, pomeni pa zagotovo tudi potrditev tega, da se ustvarjalnosti ne da regulirati z delovnim nalogom, ampak je za to dejansko potrebna neka notranja moč, ki sproščena pripelje do rešitev.«

UREJENO SKLADIŠČE LAJŠA DELO



Po novem zakonu plačujemo obresti tudi na zaloge. Te smo v medfazi Valjarne (čistilnica) občutno zmanjšali, s tem naredili večji red in sami sebi olajšali delo za doseganje boljših poslovnih rezultatov. To se vidi tudi s fotografije.

Tomo Šater

MIJA STERMEC

»K sodelovanju pri inovaciji me je povabil Jožko Kert. Moja naloga je bila opraviti laboratorijsko plat. Zamisel sem torej preizkusila v laboratoriju tako, da sem pregledala lastnosti, izkoristek itd. Poizkusi so bili zanimivi, čeprav večkrat niso dali pričakovanih rezultatov. Največ težav je povzročalo to, da so v odpadkih pomešane različne vrste razredčil. Toda poizkuse sem opravljala toliko časa, da smo dobili zelene rezultate.

Vključitev v to skupinsko inovacijo je pomenilo zame veliko priznanje, ker sama nisem takšna, da bi se ob rednem delu delovodje v tehnološkem laboratoriju samoiniciativno ukvarjala še z inventivno dejavnostjo. Priznanje pa mi je se-



veda tudi to, da so nas izbrali za inovatorje leta.«

MIRKO GLAVICA

»Pomagal sem uresničiti idejo tov. Kerta. Moj del je bil konstrukcija kotla za destilacijo nitro razredčila. Ta destilacija mora potekati pod posebnimi pogoji oz. terja poseben način ogrevanja, ker je razredčilo eksplozivno. Zato je bilo treba konstrukcijo kotla temu prilagoditi.

Tov. Kert me je že večkrat povabil k sodelovanju pri inovacijah. Ker je v kemiji težko, da bi strojnik sam uresničil svoje zamisli, pride moje inovacijsko delo najbolj do izraza v skupini.

To delo se mi navadno navezuje na redno in ga je pač treba vzporedno opravljati.

Presenečen sem bil, ko sem zvedel za priznanje. Vesel si, ko vidiš,



da je opravljeno delo nekaj vredno, hkrati pa da priznanje motivacija za naprej.«

Helena Merkač

FUŽINAR ZA RAZVOJ

KAJ SMEMO VEDETI O KROMU

Orodna jekla kot delovne skupine. Troje utrjevanj

V naravi sodeluje po več kemijskih elementov, da lahko oblikuje nove in nove spojine in končno organe različnih bitij. Ker je človek najbolj pameten, kadar posnema naravo, je izdelal precej zlitin, v katere je dal po več elementov s posebnimi lastnostmi.

Med jekli, ki vsebujejo nekaj kemijskih elementov — kovin, imajo najbolj izrazito oblikovane ude orodna jekla. Učinke posameznih elementov kot tudi vsote vseh zmožnosti in obnašanje bomo seveda najrazločneje občutili med uporabo izdelkov, od katerih zahtevamo največ.

Od koga pa pričakujemo več kot od tistega, ki pomaga ustvarjalčevi duhovni sili izoblikovati mrtvo snov v uporaben predmet? Živ primer pomena orodja so matrice, ki imajo eno od svojih oblik — le eno — enako izdelku, kateremu daje obliko. Matrice, rezila, tolkala, vrtala, prebijala — izdelujemo iz posebne grupe specialnih jekel, imenovane preprosto: orodna jekla.

Glavna lastnost, ki jo mora doseči vsako orodje, je veliko trdota, o čemer nam priča preprosta do-

je za orodje (npr. sekiro) zadosti že 0,5 % ogljika.

Večino orodnih jekel krasi tudi vsaj malo vanadija. Zakaj?

Koristen je tedaj, ko ima jeklo zadosti ogljika, ker ga ima vanadij zelo rad in ga veliko veže, namreč v pare po en atom vanadija in en atom ogljika. Taka preprosta spojina VC je veliko obstojnejša od zapletene, npr. M_3C_2 , če ju ogrejemo. Poleg tega se vanadijevi karbidi združujejo v drobne kepice predvsem po mejah zrn. Tu igrajo prepričljivo vlogo osrednjega branilca. Gre za to, da želimo pred kaljenjem raztopiti v zrnih čim več zlitinskih elementov, ki so normalno vezani v karbide. Obenem pa naj bi ne raztopili prav vseh karbidov, ki so že v kovanem jeklu na mejah zrn. Vanadijevi pohlevneži so najbolj neomajni — držijo se vsak svojega ogljikovega atoma in tako preprosto preživijo kot družinski pari, ki zvesto obdajajoč varujejo drobna zrna tudi v najhujši vročini.

Taka nepremotljiva zvestoba je orodjem zelo potrebna, saj jih za kaljenje ogrevamo na nesorazmerno visoko temperaturo — z neme-

ri. Velika zrna — malo mej. Ohranjevalec drobnega zrna — to je ena od zadolžitev vanadija.

Poleg tega so vanadijevi karbidi precej trši od volframovih, molibdenovih, kaj šele kromovih, da ne govorimo o železovem karbidu.

Tretja sorodstvena vez orodij je krom (trdota v vročem, popuščna obstojnost jekla, trdi karbidi, ohranitev mer in oblik, varnost pred razpokami po kaljenju).

Z njim prijateljujejo mangan, nikelj, volfram, molibden. Navzočnost teh elementov je znak povečanih posebnih zmožnosti jekla.

Kako moremo z vpeljavo različnih legirnih elementov izbirati smeri, v katere bojo rastle nove vrste orodnih jekel, bomo videli na primerih ledeburitnih, martenzitivnih in avstenitnih jekel.

Oglejmo si najprej zadnjo skupino. Avstenit (ime po Austenu) je navadno obstojen nad 700°C, toda mangan, nikelj ali kobalt ga ohranjajo tudi pri sobni temperaturi. Njegova dobra lastnost je velika žilavost. Med uporabo pa štejemo za koristno tudi njegovo zmožnost, da se z udari, pritiskanjem, skratka z delom, utrjuje. Kaliti ga torej ne moremo, ker z ohlajanjem ne pride v martenzitivno, navidez pa ga vendar kalimo. Temu »kaljenju« pravimo gašenje in ima namen s hitrim ohlajanjem zadržati v zrnih raztopljenih zlitinskih elemente — predvsem ogljik. Nasprotno kot pri kaljenju tu sploh ne gre za spremembo strukture (v martenzitivni) temveč prav za ohranitev visoke temperaturnega avstenita (1050°C).

Pomen dobi zamrznitev ogljikovih atomov v jeklenih zrnih šele pozneje, med delovanjem orodja (ploščo rudniških mlinov) ali konstrukcijskega dela (železniška srca in preusmerjevalnice). Avstenit bi prostovoljno sprejel okoli pol odstotka ogljika, nikakor pa ne 1 odstotek. Vendar nasičenost avstenita še ni vzrok za prenapete odnose v zrnih. Hujše je, ko se avstenit zaradi mehanskih udarcev začne pretvarjati v ferit, ki le s težavo prenaša ogljik (prostovoljno ga more nastaniti komaj 0,04%) in ga 1% močno napne — utrdi. Drugi trdijo, da se avstenit utrjuje le zato, ker so meje zrn pri strukturi odločni jezovi drsenju snovi ter se le-ta zato z udarci utrdi.

Kakorkoli: avstenitnih jekel smo med uporabo veselili, ne pa že tudi tedaj, ko jih moramo mehansko obdelovati. Razmere so podobne kot pri vzgoji nadarjenih otrok: s trdo roko nič ne opravimo. Navadne toplotne obdelave ne moremo klicati na pomoč, saj so zanj potrebne strukturne pretvorbe, tu pa imamo en sam nesprijetljivo čist avstenit.

Povsem drugače se utrjuje druga skupina jekel — zlitin — v kateri se nahajajo tako avstenitna kot

martenzitivna. Namesto da bi jih kalili za zvišanje trdote, jim z visokim ogrevanjem za raztopitev zlitinskih elementov in sledečim ohlajanjem na sobno temperaturo oblikujemo zelo mehko (150 HB) strukturo.

Klasična, nam dobro znana jekla pa so po kaljenju seveda trda, kot je negibno trd človek v prisilnem sukniču z zvezanimi rokavi. Ko se je bil avstenit naglo spremenil v martenzitivni, ni utegnil izskočiti ogljik in zdaj razteguje martenzitivno strukturo je prenapeta, trda. S popuščanjem zmanjšamo občutljivost jekla, orodja, proti udarcem tako, da ga popuščamo. Ogrevamo kaljen izdelek do izbrane temperature, vedoč, da bo tam hitrost difuzije milijonkrat hitrejša kot pri 20°C. Nekaj ogljikovih atomov zbeži iz martenzitiva, ki se zato malo zmehča in postane veliko obstojnejši proti udarcem. Uskoki se v različnih votlinah poženejo z železovimi, kromovimi ali drugimi atomi, tako da tvorijo karbide.

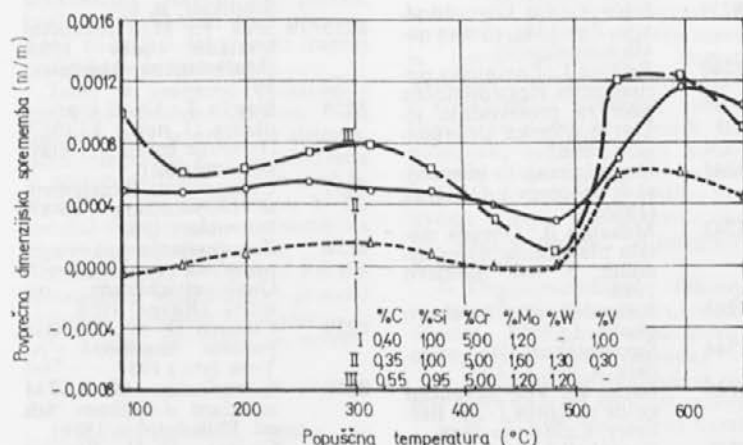
Utrditev sodobnih mehkih martenzitivov, imenovanih zgoraj, teče po čisto drugačni poti — opisana bo pozneje.

Ledeburitna jekla, tretja skupina, so v resnici martenzitivna. Toda imajo namesto 1 do 2% kar desetkrat več karbidov.

Toliko najtrših strukturnih delov more nastati le v jeklih z zelo veliko vsebnostjo ogljika (1 in več odstotkov), zato je tudi v zrnih zadosti tega diamantovega brata. Posledica: majhna žilavost orodij. Zasilno pomagajo do žilavosti velike količine kroma.

Končno si pa lahko pogledamo, s kakimi elementi skuhamo to in to vrsto jekla, v kateri si s primerno poznejšo toplotno obdelavo priskrbimo nam zaželeno strukturo.

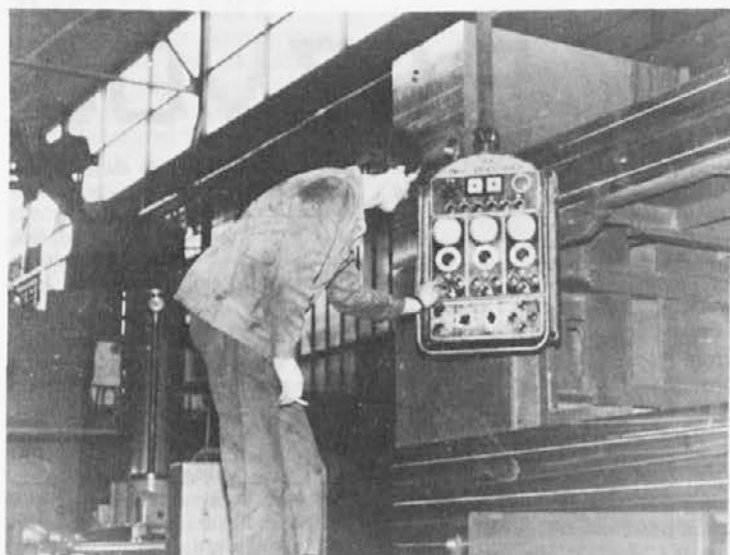
Ker bomo govorili že o vrstah orodij in je za uporabnost le-teh najpomembnejša obrabna obstojnost, začnimo z najbolj vzdržnimi in nehamjemo z najmanj. To pomeni, da bomo obravnavali najprej strukturo najbolj zapletenih jekel. Obratno kot pri pregledu struktur. Najtrša so martenzitivna ledeburitna. Briketirna orodja lahko izdelamo iz krom-manganovega jekla, ki vsebuje 2% ogljika, 2% kroma in 1% mangana. Lastnosti so enake kot pri orodjih, ki so iz jekla s 3% kroma. Se bolj lahko privarčujemo krom, če ga delno nadomestimo z manganom v jeklih, ki imajo normalno 12% Cr in 1,6% ogljika. Ker mangan krepko izboljša kaljivost, zmora že 2% mangana nadomestiti 6% kroma in zraste novo jeklo z 1,6% Cr, 6% Cr in 2% Mn. Na zraku kaljeno ima enake lastnosti kot tisto z 12% Cr. Seveda ni nič zastoj in po znižani ceni pridelamo surovino, ki nas presepeča z nekaj težavami med prede-



Slika 1: Vpliv popuščne temperature na spreminjanje mer (povprečja vseh treh smeri). Volfram je nevaren, ker dodatno poveča volumen kaljenega izdelka in s tem napetosti, ki lahko raznesejo orodje — utop.

mača primerjava noža, škarij, igle, kladiva, srpa z žebljem, obročem kolesa, radiatorjem, železno ograjo in podobnim. Kot je znano, je najbolj učinkovit povečevalec trdote železu preprosti ogljik, ki je poleg tega skoraj zastoj. Pogosto

nom raztopilnega legiranja. Če tako ogrejemo jeklo, ki ne vsebuje vanadija, mu bo raztopilo (ne raztalilo!) meje in zrna bodo obupno velika. Nerodno. Saj se vsi spominjamo, da so meje zrn nosilci trdnosti jekla pri navadni temperatu-



Upravljanje žerjava

lavo in obdelavo. Te nadloge so žrtvovanje nižji ceni oz. manganu.

Ta jekla so ledeburitna, ker imajo okoli 2 % ogljika. Uspešneje združuje svoje lastnosti s kromom, nikelj — v martenzitnih jeklih za utope, kovaške kalupe ali matrice. Najbolj znani sta utop extra 1 in utop extra 2, ki imata 1,55 % C, 0,7 oz. 1,1 % Cr, 1,7 % Ni, 0,3 oz. 0,5 % molibdena in 0,1 % vanadija. Jeklo utop extra 1 je cenejše in primerno za zelo velike utope, bloke reda velikosti tričetrt in več metra. Višje legirano jeklo z oznako 2 služi izdelavi kovaških matric z globokimi vdolbinami pa tudi majhnih matric. Tako utopi so široko uporabni, ker ne terjajo preveč zapletene toplotne obdelave, kalilna temperatura je razmeroma nizka. Ko jih grejemo za kaljenje, je zadosti ena stopnja predgrevanja okoli 500–600°C. Kalimo jih lahko že z 860°C, če jih v olju, ali z 880°C na zraku.

Orodja, ki morajo vzdržati zelo velike pritiske, izdelujemo iz jekla z 0,75 % C, 1 % Cr in 0,7 % Ni. Taka kalimo navadno v vodi, včasih v olju. Mi jih zdaj nimamo.

Pri stiskanju jeklenih cevi uporabljamo nosilce matric in tlačne plošče iz jekla z 0,45 % C, 1,4 % Cr in 1,3 % Ni. Za stiskanje kovin in umetnih snovi so prejšnje čase uporabljali orodja iz jekla z 1,4 % Cr in veliko več niklja — kar 4 % — in z manj ogljika — od 0,20 do 0,45 % C.

Dandanes nikelj rajši uporabljamo za neprimerno bolj zmogljive zlitine, kjer ga je blizu 50 % ali pa je sploh legirna osnova. V orodnih jeklih pa varčujemo z njim, čeprav s svojo močno roko podpira kaljivost in tako odlično pogloblja obrabno obstojno plast, katero branijo pred odnašanjem še kromovi karbidi (s spoštljivo trdoto 1600 HV).

Posebno potratno jeklo so si izmislili za izdelavo matric, ki služijo stiskanju medenine. Ugotovili so, da je dobra sestava 0,5 % C, 15 % kroma in 15 % niklja ter še 3 % volframa. Tako orodje lahko stalno dela, tudi če je ogreto nad 600°C!

Podobna orodja za vlečenje vročega jekla v obliko cevi imajo precej volframa. Jeklo za taka orodja vsebuje 2,5 % C, 25 % Cr in 3 % W. Po zgradbi zrn in mej je ledeburitno, to je, spada že k prej imenovani skupini jekel z zelo veliko ogljika (2 %) in kroma (12 %).

Omenili smo že t.i. izločilno utrdljive zlitine, ki jih utrjujemo povsem drugače kot s kaljenjem ali s hladno deformacijo. Te drage zlitine so lahko avstenitne, nekatere pa so martenzitne in v takem stanju prav mehke — kot kak navaden ferit malo višjega ogljika. Zlitine oz. jekla te vrste ne bi imela prostora v družbi uporabnih jekel, če jih ne bi mogli utrditi po posebni metodi. Najbolj znan mehanizem utrjevanja takih avstenitnih zlitin je z izločanjem titana in niklja ter s tvorbo njune spojine TiNi₃, ki je, kot vsaka kemijska spojina, mehansko zelo neprilagodljiva. Svojo osnovno mero skuša nepopustljivo vsiliti nekoliko večji železni osnovni zgradbi (gre za 2,55 oz. 2,86 A). Nasilje povzroči napetost in ta se kaže navzven kot trdota avstenitnega jekla. Vzemimo zlitino z manj kot 0,1 % C in z 12 % Cr, 40 % Ni, 5 % Mo, 4 % Co, 3 % Ti, 1 % Al, 0,01 % B in z nadaljnjim staranjem pri 750°/100 ur doseže 360 HB (1200 N/mm²).

V Ameriki so si izmislili jekla domalega podobna avstenitnemu nerjavnemu 18 % CrNi, toda del niklja so zamenjali z bakrom. Taka jekla lahko utrjujejo s toplotno obdelavo, ki povzroči pri 750°C izločanje bakra. Postopku rečejo tudi staranje. Pri jeklu 15–5 PH je potrebno dvojno, pri 17–4P H pa zadostuje eno. Vidimo, kaj stori baker iz jekla, ki je podobno našemu prokron 11. Jeklo je martenzitno in vsebuje poleg železa 15 % Cr, 5 % Ni, 3 % Cu (in 0,25 % Nb). Izločilno utrjeno doseže 1400 N/mm² natezne trdnosti in 14 % raztezka, preden se strga. Iz njega izdelujemo vzmeti, zelo močne utopne odkovke in podobno. Zlitina ima prav dobro spričevalo; odlične prečne lastnosti (t.j. take poprek na smer, v kateri je bil izdelek

s kovanjem ali valjanjem podaljšan in kovaško zboljššan), veliko žilavost po dvojnem staranju, priročnost za varjenje, zelo lahko odpravljanje odgora (škaje) z luženjem, lahko mehansko obdelavo po žarjenju (na 750°C), možnost izboljšanja površinske trdote in s tem obrabne obstojnosti z nitriranjem.

Zlitino s 17 % Cr, 4 % Ni, 4 % Cu (17–4 PH) uporabljamo za izdelavo tlačnih črpalk, kalupov za litje umetnih snovi, kot je polivinilklorid itd.

So še drugačni tipi maraging jekel: 20 % Ni, 10 % Co, 5 % Mo, 0,5 % Ti, 0,2 % Al. To je tudi za izdelavo orodij. Značilnost vseh je zelo malo ogljika, zato smo v dvomu, ali naj jih še imenujemo jekla.

Konstrukterjem prinašajo te krepke zlitine nove možnosti. Predvidijo lahko visoko trdne strojne dele precejšnjih debelin in velike žilavosti, npr. podvozja zračnih velikanov.

Izdelajo dolga ravna orodja, ker jih po kaljenju z lahkoto ravnajo, npr. mandrele.

Povejmo še nekaj o avstenitnih jeklih z 1 % C in 12 % Mn. Če jim dodajo do 2 % Cr, jim zmanjšajo zmožnost hladne (deformacijske) utrditve in zmožnost raztezanja

pred raztrgom (t.j. pri velikih silah). Dodatek niklja do 5 % zmanjšuje le zmožnost utrditve. Podobno in močneje učinkuje baker že do vsebnosti 1 %.

Taka jekla so uporabna za orodja in strojne dele pod velikimi pritiski, ker se le z njimi utrdijo: ploščice drobilcev v rudnikih, preusmerjevalke (kretnice) in srca na železniških tirnicah in podobno. Nasproti drsečemu pesku pa orodja (npr. polži) iz jekla z 12 % Mn niso trajna.

Kratek sklep ob pregledu pahljače zlitinskih elementov v vsakem od pričakovanih jekel bi bil, da nam volfram in vanadij nudita popuščeno in obrabno obstojnost v hladnem in vročem. Nikelj, mangan, kobalt in izločevalni elementi pa poskrbijo, da so tudi zelo debeli izdelki po toplotni obdelavi trdni in žilavi tako na površini kot v notranjosti. Kobalt se poleg tega zavzema za visoko trdoto v vročem.

Razmeroma drago in učeno legiranje se vendar obnese, saj podeli enake lastnosti vsem delom izdelka, ki je zato lahko drobnejši, lažji in tako zmanjšuje stroške.

Tod se vidi koristnost enakopravnosti vseh delov ene strukture.

Mag. Franc Uranc

NOVE KNJIGE V STROKOVNI KNJIŽNICI

8235	Bunc M.: Politična ekonomija in tržno gospodarstvo. Lj 1988. (Gospodarska založba)	nje. (9. popravljena izd.) Lj 1988
8236	Samoupravni splošni akti. Knj. 3. Lj 1988. (Gospodarska založba)	8251 James M. & K. Ewbank: Using Turbo-basic. Wilslow, Cheshire 1988
8237	Bohinc R.: Lastnina in upravljanje. Lj 1987. (Gospodarska založba)	8252 Ford N.: Business graphic for the IBM PC. (1st ed.). Berkeley (etc.) 1984. (Sybex computer books)
8238	Zbirka skupnih stališč gospodarskega sodstva. Knj. 3. Lj 1988. (Gospodarska založba)	8253 Kako deluje?: Človek in njegove bolezni. Lj 1988
8239	Sriča V.: Od krize do vizije. Zgb 1988. (Svijet novih tehnologija)	8254 Klemenčič T.: Stanovanje in pot do njega. (I. natis) Lj 1987. (Knjižnica Sindikati; št. 89)
8240	Bratina J.: Energijska optimizacija elektroobločne peči za proizvodnjo jekla: doktorska disertacija. Lj 1987	8255/19 Sruk V.: Mali filozofski leksikon. Mbr 1985. (Marksistična knjižnica; 19)
8241	Organiziranje inovacijskih procesov v OZD. Lj (1988)	8256 Strojtn T.: Uvod v pravo okolja. (I. natis). Lj 1987. (Posebne izdaje / Delavska enotnost)
8242	Musafija B.: Obrada metala plastičnom deformacijom. 5. izd. Sarajevo 1988.	8257 Komponente Bauelemente-Hauptkatalog: 86-87. Muenchen 1985
8243	Kako deluje?: Človekovo okolje. Lj 1988	8258 Zagotavljanje kakovosti: priročnik = Handbuch Qualitätsicherung: osnutek. (Ravne) 1988
8244	Strojnotehnoški priročnik. 4. izd. Lj 1987	8259 Clausen D. M.: Concise process handbook. N. York (etc.) 1987
8245	Baras E.: The advanced guide to Lotus 1-2-3. Berkeley, California 1986	8260 Compilation of ASTM standard definitions. 6th ed. Philadelphia 1986
8246	Campbell M.: 1-2-3 made easy. Berkeley, California 1986	8261 Goeres, H. H.: Varnost našega doma. Lj 1987. (Vaša domača delavnica)
8247	Williams R. E.: The manual: Framework (1st print.). Portland 1985	8265 Boese K. H.: Varčevanje z energijo. (I. ponatis). Lj 1987. (Vaša domača delavnica)
8248	Compton J. C.: Construction management using Lotus 1-2-3. (2nd print.). Portland, Oregon 1987	8270 Delić B.: Zavarivanje volframovom elektrodom — TIG. Bgd 1987
8249	Samuelson P. A. & W. D. Nordhaus: Volkswirtschaftslehre. Bd. I. Koeln 1987	8271 Bakračekski S.: Gasno zavarivanje i rezanje: Bgd 1987
8250	Savnik V.: Tehniško risanje.	8272 Nikolić M.: Zavarivanje obloženom elektrodom. Bgd 1987

Knjižničarka Zlatka Strgar

Nujnost povezave RR dejavnosti z marketingom v DO

V sodobnih, tržno zelo neugodnih razmerah lahko uspeva samo tista DO, ki ima za osnovo politiko, ki pomeni integracijo:

raziskave, razvoj + marketing
Bistvo integracije je enakopravna vloga vseh treh komponent, pri čemer pa moramo upoštevati odločilno vlogo marketinga v tržno orientirani DO.

Potrditve te povezave je uporabna vrednost izdelka, ki je pogoj za uresničitev vrednosti izdelka. Od uspešne izbire proizvoda je odvisen uspeh gospodarjenja DO. Zato mora DO voditi pravilno politiko proizvoda — kot vedno aktualni integralni del poslovne in razvojne politike, ki opredeljuje naloge in cilje v času in prostoru.



Ta politika zajema vse razvojne faze proizvoda:

— od izbiranja, uvajanja novih proizvodov, izločanja zastarelih, distribucijo, servis, RR proces, kvaliteta, življenjski cikel proizvodov, nadaljnji tehnološki razvoj proizvodov in tehnologij...

Torej je inovacija proizvodov multidisciplinaren proces. Za uspeh le-tega je potrebna sistematična integracija R, R + M. Treba je preseči današnji prepad med R, R + M — postaviti most, ki bo vzdržal vse spremembe na trgu — v prostoru in času.

Za izgradnjo mostu med RR dejavnostjo in Marketingom je treba razumeti naslednje vprašanje:

1. Koliko povezave je potrebno?
2. Koliko povezave je doseženo?
3. Kako povezava vpliva na uspeh inovacij?

Pravilna integracijska strategija pomeni določeno stopnjo povezave v procesu razvoja novih proizvodov skozi:

— fazo planiranja (predvidevanja vhodov, izhodov, ciljev, planov)

— skozi proces razvoja novih proizvodov (izbira idej za nove proizvode, koncept razvoja, testiranje, končni razvoj, komercializacija)

— po komercializaciji (skupni

pogled na vrednotenje, ocenitev, izboljšanje novih proizvodov)

Pri tem moramo pozornost v celotnem procesu usmeriti v snovanje lastne inovacijske strategije — ofenzivne, defenzivne, imitativne



— ustvarjalni, pasivni (biti prvi z novimi proizvodi, trgi in tehnologijami, tudi na račun manjših uspehov ali pa počasnejši — redko z originalnimi proizvodi, ki pa v drugi fazi lahko prinašajo večji dobiček in 'so celo bolj inovativni; ali pa smo glede tega popolnoma neorganizirani — smo zadovoljni s starimi proizvodi, trgi in ne reagiramo na zahteve trga. V dosedajši domači netržni ekonomiji je bilo to možno, v konkurenci na zunanjem tržišču pa smo v večini povrženi že pri ideji izvoza).

Tuji trg nas postavi pred dejstvo, da je učinek uspeha novih proizvodov v zaprti relaciji s konkurenčnostjo trga, stopnjo življenjskega cikla izdelka, v kateri se proizvod nahaja, z rastjo tržnega deleža, s številom konkurentov na trgu in s tržno učinkovitostjo.

— Negotovost okolja bistveno vpliva na potrebe povezave R, R + M dejavnosti v procesu razvoja novih proizvodov. Pomeni zmožnost predvidevati spremembe v konkurenčni strategiji, zahteve kupcev po novih proizvodih, tehnologijah, nujnost novih konkurenčnih sil na trgu, novih regulatorjev za kvantiteto in obliko proizvoda — večja je negotovost okolja, večja je potreba po integraciji R, R + M.

— Organizacijski faktorji: — strukturni (formalizem, centralizacija, metode organiziranja aktivnosti za nove proizvode)

— vodenje v preteklosti in njegov vpliv na tržni koncept razvoja — R, R + M operativne karakteristike.

— Individualni faktorji: — socialno-kulturne razlike med razvojnimi delavci in tržniki glede na orientacijo razvoja, tolerance, prioriteto tipov proizvodov, projektov.

Ad 1) Stopnja potrebne povezave med R, R in marketingom je odvisna od strategije novih proizvodov in zaznavanja negotovosti okolja. Bolj ofenzivna je strategija firme za vstop na nova tržišča oz. za nove proizvode in večje je za-

znavanje negotovosti okolja, večja je stopnja potrebe po integraciji.

Ad 2) Sposobnost DO za doseganje R, R + M integracije je prisljuna z organizacijskimi faktorji (struktura, plačilni sistem, doseda-

nje netržno usmerjeno vodenje...) in s socialno kulturno razliko med RR delavci in tržniki in njihovimi pogledi na profesionalno orientacijo, na prioriteto tipov proizvodov, toleranco do neuspehov. Vidiki RR delavcev so različni od vidikov tržnikov — bolj enotni so ti vidiki, večja je stopnja dosežene integracije.

Ad 3) Neuspeh povezave R, R in M v preteklosti in pri nas še sedaj v večini DO v inovacijskem procesu je eden največjih prispevkov za neuspeh novih proizvodov. V vseh raziskavah — v tujini in do-

stopnjo te povezave dosežemo tudi do 50 % in večji uspeh.

Tehnološki in konkurenčni uspeh sta končni merili za uspeh strategije proizvoda oziroma povezave R, R + M dejavnosti.

Matic Tasič

VIRI

1. M. Mulej, G. Devetak, Ustvarjalno sodelovanje od zasnove do uspešne prodaje izdelka
2. D. Vežjak, Mednarodno trženje I. II
3. D. F. Midgley, Innovation and New Product Marketing
4. V. Steffle, Developing and Implementing Marketing Strategies
5. A. K. Gupta, S. P. Ray, D. Wileman, A model for Studying Rd-Marketing Interface in the Product Innovation Process (Journal of Marketing, april 1986)
6. H. Nyström, Product Development Strategy: An International of Technology and Marketing/Journal of product Innovation Marketing, 1985
7. R. G. Cooper, How New Product Strategies Impact on Performance, Journal of Product Innovation Management, Jan. 1984
8. B. Witcher, Innovation and Marketing, The Quarterly Review of Marketing, Winter 1985
9. J. M. Choffray, G. L. Lilien, A Decision Support System for Evaluating Sales Prospects and Launch Strategies for New Product, Industrial Marketing Management, Amsterdam 1/86

RAZVOJNA STRATEGIJA PROIZVODA	
T	TEHNOLOŠKA STRATEGIJA
E	Tehnologija
H	izolirana - povezana
N	Orientacija
O	notranja - zunanja
L	MARKETINŠKA STRATEGIJA
O	Proizvod
S	modificiran - diversificiran
K	Kupci
O	stalni - novi
L	NAMEN PROIZVODA
J	Specifični - Splošni
E	NAMEN PROIZVODNJE
O	Specifični - Splošni
L	USPEHI RAZVOJA PROIZVODA
J	Tehnološki uspeh
E	- nova tehnologija
	visoka - nizka
	Konkurenčni uspeh
	- proizvod
	originalen - zamenljiv
	FINANČNI USPEH
	Dobiček skozi celotni življenjski cikel izdelka

ma — je razvidno, da je nepovezanost med R, R in M delavci vzrok za več kot 90 % neuspeh novih proizvodov in da lahko s prave

10. G. Foxall, B. Johnston, Strategies for User — Initiated Product Innovation, Tehnovation 6/1987

POLITIKA + EKONOMIJA = POLITIČNA EKONOMIJA

Dandanašnji pravzaprav ni mogoče več narediti koraka, ne da bi človek trčil ob razne pojme in kategorije, kot so trg, tržne zakonitosti, ekonomija, ekonomska logika... s katerimi nas dobesedno bombardirajo z vseh strani. Ob takšni vsesplošni »informiranosti« pravzaprav sploh ni čudno, da se nekje globoko v nas začne prebujati naš alter ego oz. famozni homo oeconomicus z neko svojo »originalno« ekonomsko teorijo, ki jo potem ob prvi priložnosti preizkusi na prijatelju, sodelavcu ali, kar je še hujske, na svojem dekletu oz. fantu.

Lahko bi kdo vzkliknil: »Vse poti vodijo v Rim«, a kaj, ko stvari v ekonomiji (na žalost) niso tako preproste. Naj to svojo trditev osvetlim z navidez absurdnim primerom.

Ste morda kdajkoli pomislili, da vi financirate nemško armado? Niti slučajno! Toda oglejmo si primer bolj »strokovno«.

Vse tiste nemške marke, ki jih večina od nas tako skrbno hrani doma v nogavicah in ki po ocenah tvorijo okoli 80 % jugoslovanskega »črnega valutnega fonda«, de facto pomeni »črno luknjo« v nemškem monetarnem sistemu oz. precizneje, manko denarja v obtoku. To bi ceteris paribus pomenilo, da se je pretrgala povezava med varčevalci in investitorji v nemškem gospodarstvu, kar pa bi lahko ogrozilo gospodarsko rast. Vendar ni tako, kajti v tem primeru se sproži precej sofisticiran mehanizem, ki ga posebej nemška centralna banka. Le-ta namreč izda dodatno količino mark v obtok v višini ugotovljenega manka, za te dodatne marke pobere obresti (ki bi jih sicer varčevalci), te obresti napolnijo državni proračun in ker vemo, da se nemška armada financira iz tega proračuna, je krog sklenjen.

S tem primerom sem hotel opozoriti, da so poti, ki jih na trenutke ubira ekonomska vednost, precej zapletene, predvsem pa na neustrezno rabo nekaterih ekonomskih kategorij in izrazov, s katerimi nekateri neumorno dokazujejo svojo prosvetljenost. Da bi nekatere stvari, s katerimi se neprenehno srečujemo v vsakdanjem življenju, bile razumljiveje tudi tistim, ki se z ekonomijo ne ukvarjajo profesionalno, bom v nadaljevanju skušal podati krajši oris razvoja ekonomske vednosti, na koncu pa še krajši terminološki koticček z izborom nekaterih najpogostejše uporabljanih izrazov, ki tako ali drugače pose-

gajo na področje ekonomije.

Etimološki pojem ekonomije izhaja iz antike: oikonomia je na svojem začetku pomenila pravila, zakone (nomos) o hišnem gospodarstvu (oikos). **Ksenofon** je z ekonomijo razumel veščino upravljanja hišnega gospodarstva, medtem ko je **Aristotel** razširil njeno vlogo na mesto oziroma polis. Ze renesančno obdobje je prestavilo ekonomski problem na raven celotnega gospodarstva, francoski ekonomist **Monchretien** (1570-1621) pa je prvič uporabil izraz politična ekonomija. Ta naziv sta kasneje prevzela angleška klasična politična ekonomija (**Smith, Ricardo**) in marksistična ekonomska misel (**Marx, Engels**); v anglosaksonski literaturi pa se je kasneje predvsem pod vplivom **Marshala** uveljavila skrajšana opredelitev »ekonomika« (Economics).

Kot znanost se je ekonomska veda uveljavila v izrednem razvoju znanosti ob prehodu fevdalizma v kapitalizem v Evropi (16. do 18. stoletje). Za njen zgodovinski razvoj je značilno, da se je postopoma osvobajala drugih disciplin (filozofije, teologije, politike) in postala v 18. stoletju samostojna in zao-krožena znanstvena misel. Svojo metodo raziskovanja je ekonomska vednost oblikovala šele z razvojem kapitalizma, ko v gospodarski praksi postane najpomembnejši način produkcije in povečanja družbenega bogastva. Kot veda je ekonomija zelo tesno povezana z evropsko civilizacijo, iz česar izhaja tudi evropocentričen ekonomske znanosti kot ena najtrdovratnejših zablod (homo oeconomicus, robinzoniada). Lahko rečemo, da je gospodarskemu kolonializmu in imperializmu kot »zvesta psica« sledila tudi ekonomska teorija.

Podobno kot druge znanosti je tudi ekonomska nastala iz povsem praktičnih družbenih potreb. Gospodarski problemi produkcije, razdelitve, menjave in porabe materialnih dobrin so ostajali od samega začetka civilizacije, z njimi pa se je razvijala tudi potreba po njihovem razreševanju. Prvo celovito obravnavanje ekonomske vede pripade **merkantilistični šoli** (16.—17. stol.), ki je edini vir družbenega bogastva videla v menjavi in mednarodni trgovini. Resnična ekonomska znanost pa se začne šele s **fiziokrati** (17. stol.), ki so vir družbenega bogastva videli v človeškem delu v procesu produkcije. **Klasična politična ekonomija** je fiziokratska izodišča iz poljedelstva razširila na celotno področje materialne družbene produkcije. **Ricardo** in **Smith** sta dokazovala, da vloženo delavčevo delo ustvarja

vrednost blaga, ki se deli kasneje na profit kapitalistov in mezde delavcev. Toda šele **Marx** je iz tega razvil sklep o izkoriščevalski naravi kapitalističnih produkcijskih odnosov.

V drugi polovici 19. stoletja je ekonomska vednost razpadla na številne šole in idejne smeri, ki jih z razrednega vidika lahko grupiramo predvsem v dve smeri: — meščanska politična ekonomija, ki ima tri razvojna obdobja. Od 1879 do 1930 sta prevladovala t. i. ekonomski marginalizem in neoklasična ekonomska teorija. Od 1930 do 1960 prevladuje keynesianizem oz. neoklasična sinteza. Zanjih 20 let pa običajno govorimo o krizi ekonomske vede, ker se posamezne šole šele borijo za svojo prevlado. — Marksistična politična ekonomija, kjer po **Marxu** prevladuje najprej ekonomska teorija druge internacionale (1890—1920), nato vplivno obdobje tretje internacionale (1920—1950) in tretje obdobje prevladujoče zahodne marksistične ekonomske teorije (od 1950 do danes).

Terminološki koticček

AKONTACIJA

— predujem ali delno izplačilo nedospelega dolga; znesek, ki ga sedanjí ali bodoči dolžnik plača upniku pred končnim obračunom del svojega bodočega dolga.

AKREDITIV

— zaveza banke, da bo na osnovi naloga svojega komitenta izplačala določeni osebi določen denarni znesek pod določenimi pogoji.

AKTIVA

— celotno premoženje in terjatve neke organizacije, s katerimi razpolaga in jih uporablja za svoje delovanje in zadovoljevanje svojih potreb.

AKUMULACIJA

— zbrana sredstva za širjenje materialne podlage dela.

— **Družbena akumulacija**: — akumulacija, ki jo ustvarja celotna družba neposredno prek države ali posredno prek posameznih delovnih organizacij in drugih subjektov, ki upravljajo z delom družbene lastnine.

— **Individualna akumulacija**: — akumulacija, ki jo ustvarjajo posamezniki, gospodinjstva, gospodarske organizacije z motivom, da se obdržijo v procesu konkurence na trgu in hkrati razširijo svoje delovanje z namenom doseganja ekstra profita oz. ekstra dobička.

AKUMULATIVNOST

— je sposobnost zbiranja sredstev za širjenje materialne podlage dela. Pove nam, koliko sredstev za širjenje materialne osnove dela smo ustvarili z vloženi sredstvi

A = $\frac{\text{sredstva akumulacije}}{\text{vložena sredstva}}$

(znan je **Marxov** vzklik: »AKUMULIRATI, AKUMULIRATI, to so Mojzes in vsi preroki!«)

ALOKACIJA

— razdelitev sredstev za proizvodnjo med posameznimi gospodarskimi organizacijami, gospodarskimi sektorji in regionalnimi področji. V tržnem gospodarstvu se alokacija vrši »stihijsko« s pomočjo cen proizvodov in storitev, v planskem gospodarstvu pa je alokacija določena vnaprej s centralnim planom.

AMORTIZACIJA

— vrednost delovnih sredstev v procesu proizvodnje se z njihovim trošenjem postopno zmanjšuje in se hkrati postopno prenaša na nastajajoče proizvode. Ta proces imenujemo proces amortizacije. Obseg vrednosti, ki se prenese na proizvode v določenem obdobju in ki predstavlja strošek delovnega sredstva, imenujemo amortizacijo. Amortizacija je torej strošek delovnega sredstva in zato en element v strukturi cene proizvoda, ki ga je s prodajo proizvoda treba nadomestiti.

ANUITETA

— določen znesek denarja, s katerim se v enakih časovnih intervalih (letno, mesečno...) odplačuje določeno posojilo. Sestavljena je iz glavnice in obresti.

AVTARKIJA

— stanje, v katerem določena država izvaja politiko popolne ekonomske neodvisnosti. Takšna država poskuša vse svoje potrebe zadovoljiti z lastno produkcijo brez kakršnegakoli uvoza, je praktično odrezana od ostalega sveta (primer Albanije).

AVTOMATIZACIJA

— robotizacija je najnovejše obdobje v razvoju proizvodnih sil, ki ima naslednje prednosti:

— povečanje produktivnosti dela,

— izboljšanje delovnih pogojev (človek ne mora biti ves čas ob stroju in se tako izogne vplivom ropota, temperatur...)

— odprava težkega fizičnega dela, avtomati opravljajo tudi del miselnega dela namesto človeka.

(Se nadaljuje)
Samo Javornik

RAZPIS USMERJENIH INOVACIJ V ŽELEZARNI RAVNE

V skladu s pravilnikom o inovacijah in po dogovoru z ravnatelji tozdvov v službi za inovacije razpisujemo določene nerešene probleme tozdvov kot razpisane — usmerjene inovacije. Predloge rešitev oz. rešitve pošljite v službo za inovacije do 15. marca 1989. Vse predloge rešitev oz. rešitve bodo obravnavale za to določene strokovne komisije tozdvov. Optimalne rešitve navedenih problemov bodo nagrajene z nagrado, ki je za vsak primer posebej določena. Bolj podrobne informacije o problemih so na voljo pri ravnateljih posameznih tozdvov.

DS POSEBNA FINANČNA SLUŽBA

V PFS se srečujemo s problemom posodobitve oziroma uvajanja avtomatske obdelave podatkov, zato razpisujemo naslednje inovacije:

1. devizno poslovanje — kompleksno zasnovano AOP
2. kreditno poslovanje — kratkoročni in dolgoročni krediti, obveznosti, poslovanje s čeki, blagajniško poslovanje — možnost uporabe osebnega računalnika
3. menično poslovanje — dopolnjevanje obstoječih računalniških obdelav — saldakonti, menice.

Nagrada v višini 1,5 poprečnega osebnega dohodka Železarne Ravne.

DS ZA GOSPODARJENJE

Izbira in opredelitev uporabnosti prek 400 jekel in jeklenih litin Železarne Ravne je pomembno tako za proizvajalca kot uporabnika. Katero jeklo izbrati za posamezen izdelek z določenimi karakteristikami, je zahtevna strokovna naloga. Da naredimo korak naprej, predlagamo razpisano inovacijo z naslovom:

Izdelava programa za izbiro jekla glede na uporabnost in karakteristike izdelka.

Priporočamo, da se za to uporabi osebni računalnik. Ekspertni sistem mora biti izrazito uporabniško orientiran, imeti pa mora tudi dobro rešen razvojni del za vključevanje novih jekel, uporabnosti... Razpisana inovacija se lahko preda v uporabo, ko je uporabe vsaj za nekaj (3 do 5) skupin jekel.

Nagrada 2,5 poprečnega osebnega dohodka.

TOZD JEKLARNA

TOZD JEKLARNA razpisuje inovacijo z naslovom:

Hidravlična naprava za izvlečenje argonskih kamnov.

Nagrada 1,5 poprečnega osebnega dohodka.

MONTER DRAVOGRAD

Analiza in priprava predloga organiziranja proizvodnje po koope-

racijski pogodbi Smelt-Jungheirich — Monter Dravograd za proizvodnjo viličarskega programa:

- posnetek dejanskega stanja proizvodnje
- s predvidenimi kapacitetami organizirati optimalno proizvodnjo
- vključiti nabavo, skladiščenje, lansiranje, transport, kontrolo
- vključiti celoten sistem zagotavljanja kvalitete.

Nagrada v višini 1,5 poprečnega osebnega dohodka.

TOZD ORODJARNA

V tozdu Orodjarna uvajajo sistem za krmiljenje in planiranje proizvodnje — SOPIK. Predtem pa morajo biti rešeni problemi z nepravočasnimi dobavami vložnega materiala ter uslug tozdvov, ki dobavljajo vložni material oz. opravljajo usluge za njihove potrebe. Zato je treba rešiti naslednje probleme:

1. Standardizacija orodij in vpenjalnih priprav in ureditev orodnega skladišča v tozdu Orodjarna.

(Analiza proizvodnje, na osnovi katere bi lahko standardizirali orodja in vpenjalne priprave za potrebe tozda).

Nagrada v višini 2 poprečnih osebnih dohodkov.

2. Treba je določiti optimalno količino vložnega materiala za normalije ter standardizirati dimenzije vložnega materiala (standardnih dimenzij materiala naj bi bilo čim manj, pač kolikor dopušča tehnološki postopek in da proizvodni stroški ne presegajo prodajne cene normalij).

Nagrada v višini 2 poprečnih osebnih dohodkov.

KOVINARSTVO LJUBNO

Za razpis usmerjenih inovacij, ki bi razrešile učinkovitost dela ter s tem pripomogle k boljšemu finančnemu rezultatu, dajemo naslednje predloge:

1. Menimo da v tem trenutku do sti bolj potrebujemo poslovne inovacije kot pa inovacije s področja izboljšanja tehnologije in organizacije. Vsaj za naš tozd v sedanjem trenutku velja, da je osrednji problem v naslednjem:

— kaj proizvajati in komu prodajati?

Ni dovolj naročil, posebno pa še ne tistih, za katera imamo dovolj kapacitet.

Nagrada v višini 2,5 poprečnega osebnega dohodka.

2. Da pa bi vendar izboljšali našo produktivnost in ekonomičnost dela in na ta način lahko konkurirali na Zahodu, pa je treba:

— modernizirati proizvodnjo z obatih vencev z namenom:

- a) izboljšati izplen materiala
- b) izboljšati kakovost

c) zmanjšati porabo izdelavne- ga časa (izboljšati produktivnost)

d) zmanjšati specifično porabo energije

e) modernizirana proizvodnja bi morala prav tako omogočiti po- leg izdelave vencev za zobate ven- ce tudi izdelavo vencev za potrebe ostale industrije (industrija leža- jev) do premera \varnothing 500 mm.

Zato je treba izdelati rešitev za

— grobo izdelavo vencev (z uporabo čimbolj — dimenzijsko enotnega vložka)

— produktivnejšo obdelavo zob in struženj notranjega premera po induktivnem kaljenju z dosega- njem kakovosti, kjer bo odstotek slabih vencev v mejah do 0,5 %.

— kvalitetnejšo termično obde- lavo vencev in zobatih vencev.

To so naloge, ki bi jih morali re-

šiti pri nas. V delovni organizaciji — tozd Valjarna — pa bi bilo tre- ba osvojiti izdelavo vložka za naše potrebe, ki bi garantiral kemične lastnosti, mikrostrukturo materiala in mehanske lastnosti.

Nagrada v višini 2 poprečnih osebnih dohodkov.

3. Zaradi potreb po učinkovitejši in boljši organiziranosti proiz- vodnje strojev iz programa stroje- gradnje, ki jo v zadnjih letih osvaja- mo, pa bi bilo treba:

— doseči večjo stopnjo avtoma- tizacije proizvodnje (kar bi naj bila modernizacija — prav projekt)

— izdelati učinkovitejši, eno- stavnejši način vodenja proizvod- nje, ki bi angažiral hitrejšo prilaga- nje proizvodnje potrebam trga.

Nagrada v višini 2 poprečnih osebnih dohodkov.

DRŽAVNO PRIZNANJE ZA INOVATIVNO DEJAVNOST

Železarna Ravne je dobila ob 12. oktobru, dnevu inovatorjev, zve- zno priznanje Konference zveze izumiteljev in avtorjev tehničnih izbolj- šav Jugoslavije zlato listino s plaketo za izredne rezultate na področju razvijanja in pospeševanja inovativne dejavnosti kot edina delovna orga- nizacija v Sloveniji.

Kot posameznik pa je bil nagrajen tudi naš inovator Triglav Stanko, TOZD VALJARNA, za uspehe na inovativnem področju s priznanjem in zlato plaketo zvezne konference iznajditeljev in avtorjev tehničnih izbolj- šav Jugoslavije.

Služba za inovacije
Matic Tašič



KONFERENCIJA SAVEZA PRONALAZAČA I
AUTORA TEHNIČKIH UNAPREĐENJA JUGOSLAVIJE

DODELJUJE

POVELJU



ZA IZUZETNE REZULTATE NA PODSTICANJU
RAZVIJANJU I AFIRMACIJI PRONALAZAŠTVA,
ZA PRIMENU INOVACIJA I ZA POSEBAN
DOPRINOS RAZVOJU I UNAPREĐENJU
ORGANIZACIJE SAVEZA PRONALAZAČA JUGOSLAVIJE

BEOGRAD

12. oktobar 1988



PREDSEDNIK

Matic Tašič

OPROSTITTE, ČEMU VAM RAČUNALNIK

O SIMULACIJI BREZ STIMULACIJE

Čeprav prepričana, da ta zapis o mladem strokovnjaku s področja numeričnih metod Vinku Močilniku, dipl. inž. strojništva, in njegovem delu ne bo edina medalja, ki jo menda z javno predstavitvijo tudi dobijo ljudje (da mu bo namreč njegovo delo še pripenjalo medalje), in s tolažbo, da lahko da se inž. Močilnik tudi poživlja na medalje, tokrat težko pišem. Razorožuje me namreč njegova profesionalnost, ki terja dober tekst o njem in njegovem delu.

Da to ni le razvojno-raziskovalno, je dal vedeti takoj, ko je začel govoriti: sistematično, da lahko takoj zaslužiš koncept, in nazorno, s svinčnikom v rokah, ki je vedno podkrepil povedano. Res je pedagog, učitelj mehanike na ravenski srednji šoli. Za pedagoško delo pravi, da ga jemlje kot sestavni del rednega. »Da vedno znova obnavljaš osnove, je namreč zelo koristno.«

Natančno ve, kako želi predstaviti svoje delo. Kot demokratičen učitelj sicer dovoli vprašanja vmes, a ne dovoli, da bi se mu zaradi tega koncept porušil. (Temu se reče doslednost, zvestoba poti in cilju, ki si ga zastavi.)

»Področje, s katerim se ukvarjam, je pri nas še bolj v povojih, čeprav v svetu že nekaj časa raziskujejo industrijske procese s pomočjo računalnika. Ker je pri nas to še novost, je zanjo manj posluha. Tako je pač pri vsaki stvari, ki jo hočeš na novo vpeljati. Najprej je treba prebroditi začetne težave, potem gre lažje.« (Inž. Močilnikova zavest o vztrajnosti torej; da ne gre prehitro metati puške v koruzo.)

»V železarni imamo več proizvodnih procesov (metalurškega, kovinsko predelovalnega itd.), in vsak tak proces ima več podprocesov. Sam sem se za začetek ustavil na preoblikovalnih procesih s plastično predelavo. Osnovni namen mojega razvojno-raziskovalnega dela je zoptimirati preoblikovalni proces jekla tako, da bo izpleten čim večji, proizvodnja pa racionalna. (Poudarki na kvaliteti in varčevanju, dveh naših najpomembnejših usmeritvah.)

»Preoblikovalni proces gledam širše, skozi posamezne faze plastične predelave, kot so valjanje, kovanje, vlečenje, npr., torej ves proces od vhoda do izhoda.« (Zavest o pomembnosti dela kot celote, ne parcialnosti.)

»Če želimo proces optimirati, je treba natančno definirati, kakšne naj bodo lastnosti končnega produkta kot izhoda preoblikovalnega procesa. Zato moramo natančno poznati vhodne parametre (vse lastnosti materiala, kot so fizikalni, mehanski ter obdelovalni pogoji, temperatura, oblika, stopnja predelave). Če pri vseh teh znanih dejavnostih izvedemo preoblikovalni proces (valjanje, kovanje ali vle-

čenje), dobimo izdelek, torej preoblikovanec, ki ima svoje lastnosti. Te so nam lahko všeč ali ne oz. so takšne, da jih kupec zahteva ali ne. Če jih ne, je treba na vходу nekaj spremeniti. Takšno sprotno vodenje vhodnih parametrov glede na izhodne nam da matematična simulacija preoblikovalnih procesov. Da ne bi šli vedno znova kar



Vinko Močilnik, dipl. inž.

preoblikovati material, saj proces veliko stane, si pomagamo z matematično simulacijo. Torej eksperimentiramo z računalnikom in prek njega vidimo, kaj se z materialom pri preoblikovanju dogaja, če spremenimo en parameter, kaj, če spremenimo drugega itd. Dejansko potem delamo plastično predelavo na računalniku tako dolgo, da dobimo ugodne izhodne rezultate.«

Sledijo natančni opisi primerov matematične simulacije, s pomočjo katerih želijo dobiti valj kot vrhunski izdelek Železarne Ravne, ki je odraz najvišjega nivoja tako metalurške kot tudi mehanske tehnologije. Podobnih rešitev je še mnogo. Rezultati besedne razlage so vedno znova formule na listu pred mano, kar dokazuje, kako domač si je inž. Močilnik s formulami. (Zame težka abstrakcija, zanj konkretnost nad konkretnostjo.)

»Pri matematični simulaciji preoblikovalnega procesa je treba natančno poznati vse lastnosti materiala, ki ga simuliraš. Zato optimiranje preoblikovalnega procesa s plastično predelavo nikakor ne more biti delo enega človeka, pač pa je vanj vključena veriga raziskovalcev. To so raziskovalci za plastično predelavo ter raziskovalci mehanskih in metalografskih lastnosti jekla. Povezava je nujna, pa ne le v železarni, tudi navzven s fakulteto in drugimi raziskovalnimi institucijami (inž. Močilnikovo zavedanje o pomembnosti timskega dela ter nujnosti povezave z ustanovami znanja in razvoja), predvsem pa znotraj železarne. Moje področje dela je interdisciplinarno in se-

ga tako na metalurško kot tudi na mehansko področje.« (Gledanje torej, ki ni zvišeno, pač pa širše priznavanje pomembnosti.)

»Matematično simulacijo izvajamo s pomočjo računalnikov, katerih zmogljivosti so v železarni zadovoljive, metoda, ki jo pri tem uporabljamo, pa je zelo uporabna metoda končnih elementov. Res, da imamo programe za to področje kupljene, vendar je njihova slaba stran ta, da so to t. i. programi zaprtega tipa. To pomeni, da lahko delaš le v okviru njihovih zmogljivosti, naša želja pa je razvoj obstoječe programske opreme in njena nadgradnja z lastnim znanjem. Programe želimo razvijati sami skozi proces raziskovalnega dela. Tako imamo možnost poseganja v program, lahko ga sproti spreminjamo in prilagajamo. Fleksibilnost je prednost takšnega programa, učinek pa je njegova večja uporabnost, saj je prilagojena na-

sim konkretnim željam.« (Težnja po iskanju novega, boljšega torej.)

»Ta, matematična simulacija preoblikovalnega procesa je tako bistvo mojega dela. Vlečejo te vedno nova in nova vprašanja, ki te celega okupirajo. Najdene rešitve ti dajejo zadovoljstvo; prepričan sem, da tudi mojim kolegom, ki delajo na podobnih področjih, ne moremo pa biti zadovoljni s simulacijo.«

Zdaj bi v oklepaj, s katerim sem sicer hotela poudariti nekaj Vinkovih miselnih in karakternih značilnosti, lahko šlo kar: inž. Močilnik in njegovi kolegi so lovci na denar. Toda nikar! Hvala za razgovor, Vinko, končujem pa sama:

Žal ni lovec na denar železarna. Preveč se igra s strokovnjaki.

Maščevanje zna zategadelj biti strahovito.

Helena Merkač

PREDSTAVITEV DELA IN METOD SVETOVALNE ORGANIZACIJE MCKINSEY

V okviru posvetovanj o strateškem planiranju smo imeli poslovodni delavci na Jesenicah iz sistema SOZD SŽ v svoji sredini dr. Kraljiča, ki nam je predstavil svetovalno firmo McKinsey s sedežem v Dusseldorfu. Njegovo predavanje nas je seznanilo z metodami dela svetovno priznanega instituta in njihovimi dosežki na področju predlogov prestrukturiranja metalurgije v svetu. Svoj prispevek je razdelil na štiri segmente, katere bomo na kratko opisali, da se seznanimo s svetovnimi razmišljanji o metalurški dejavnosti.

Iz večurnega posveta bo težko sistematično obdelati množico zanimivih podatkov, zato bralci naj ne zamerijo nesistematičnosti pisanja. Kljub vsemu bo vidna vsebina prikaza in razmišljanja sveta na področju metalurgije.

Predavanje je imelo štiri segmente, ki so se delno pokrivali in nam prispevali vpogled v naslednja dogajanja; izkušnje v jeklarskih podjetjih po krizi v 80 letih, razni primeri prestrukturiranja železarn, izziv v 90 letih, hipoteza, kaj v SRS in Jugoslaviji.

Danes se v svetu obravnava konkurenčnost podjetja izključno z vidika profitabilnosti. Prihaja nova zavest, da je podjetje dinamična industrija, kjer velja misel, da je stabilnost podjetja vsaka sprememba. Dinamiko, ki je pogoj za fleksibilnost, že vgradi v razmišljanje vodenja, kar pomeni, da se moraš stalno prilagajati razmeram na trgu ali v količini, ceni, doktrini,

razvoju, investicijah. Management postaja vse bolj prisoten in prek njega potekajo glavni vzvodi gibanja podjetja in usmerjanja v prostoru in času. Zanimiva je misel predavatelja, da pravi izzivi v svetu šele prihajajo. Kriza v naši branži v svetu v letu 80 je bila po njegovem mnenju veliko večja in težja kot naftna leta 1974. Pešitev se je iskala celih 7-8 let, kar je pomemben podatek tudi za nas, ki pravi, da čez noč teh panog ni mogoče preusmeriti v čiste dobičkonosne programe.

Reševanje krize je pomembno za naša razmišljanja z vidika osnovnega gledanja na problem in postavitev robnih pogojev za rešitev problematike. Svet se globalizira, firme niso več nacionalne, vse bolj postajajo transnacionalne, mej ni. Da se obvlada ta prostor z vso svojo raznolikostjo, so potrebna nova znanja in sposobnosti. Zanimiva misel, da politiki pomagajo prepletati državne interese z interesi boljšega efekta svojih gospodarstev in da metalurška podjetja morajo poznati moč svojih kupcev.

V metalurgiji stalno delujejo škarje med vhom in izhodom. Za razviti svet velja letna rast razkoraka okoli 2%, škarje delujejo tudi na plemenitih programih, samo produkti visoke tehnologije nimajo cenovnih škarj. Če se to dejstvo ne opošteva nekaj let, vsak sistem, kjerkoli, privede do krize. To se je zgodilo v svetu leta 80. Še en zanimiv podatek, da se mora real-



Prelaganje

no dvigati rast proizvodnje 3 %, da se pokrijejo vse potrebe potrošnje železa v državi. Ker pa smo vezani na globalne materialne tokove, se neke proizvodnje zmanjšuje, druge pa dviguje, česar pa ni znani v direktnih statistikah.

Da se sistem ohranja, se mora letno vlagati najmanj 6 % od vrednosti prodaje. Za nas je ta podatek 4 %, kar pomeni, da ne moremo celovito speljati programov prestrukturiranja. Za finalizacijo je podatek višji, 8 %. Pri teh vlaganjih se poleg klasičnega zasledovanja modernizacije agregatov in stroškovni vidik proizvodnje danes v svetu intenzivno vključuje tudi finančni del, organizacija in marketing za pripravo aplikativnega razvoja. Strogo tehnokratska linija se dopolnjuje z novimi znanji, katerih efekt je prikrit in pride do izraza šele v eksploataciji.

Predavatelj nam je prikazal razne primere njihovega dela. Prosil nas je, da podatke obdržimo zase, ker to zahteva poslovnost. Zanimivi so njegovi splošni zaključki iz prikazanih primerov.

Če se reševanja problemov ne lotimo tako, da nismo zraven s srcem, zadevo lahko takoj odpisemo. Striktno je treba upoštevati organizacijo in realne čase, da se dogovorjeno tudi naredi. Postaviti si moramo visoke cilje, in to v obliki dobička. V jeklarstvu beležimo danes dobre zaslužke, ki se gibljejo okoli 10 % dobička od vrednosti prodaje. Pri delu moramo oceniti, kdaj se moramo ločiti od proizvođa glade na trg in gospodarnost. To je včasih najtežja odločitev, potem pa steče. Zanimiva prispodoba, da so danes sodobne jeklarne avtoceste, material brez zaloga teče skozi produkcijo kot avtomobili na avtocesti. Če se dobro ne organiziramo, ne bomo nikoli nič naredili; isti rek velja tudi za proizvodnjo. Nemčija in Japonska bosta na področju metalurgije ostali vodilni. Voljo je treba ohraniti v ljudstvu, drugače se to obrne proti tebi.

Danes se vse bolj širi krog strokovnega odločanja, kar se kaže v povezovanju pridelovalnih panog

s porabniki. Diverzifikacija svetovnih jeklarskih koncernov je zelo različna, vendar vsi še imajo del te dejavnosti od 30–80 %.

Prihodnost bo še bolj napeta kot sedanjost. Napoveduje se jen šok, ki bo brezkompromisno udaril. Snujejo se novi prostori eksploatacije tihomorske države, transformacije v kompleksne posle. Svet neusmiljeno drvi v nove izzive, kjer ima jasen cilj ustvariti več, rasti in preživeti. Zanimivo, da v nobenem primeru ni bilo zadovoljive z ničelno rastjo, stagniranjem, ampak samo rast: če rasti ni možno, pa likvidacija in usmeritev na drugo področje. Svet se razvija in prisotnost jekla je. Proizvajalci prejemajo doktrine, avto, letalo, naftna industrija, medicina, kemija itd., vendar gledano globalno, je to samo osnova za selitev nekonkurenčnih panog v določeni okolici na drug teritorij, kjer se izkaže kot pozitiven program zaradi prednosti spremenjene okolice.

Zelo zanimiv je pristop konsultantske firme, ki si pred začetkom izvajanja naloge postavi jasne cilje, ki so visoki in trd režim dela v smislu pristopa in organizacije. V svojem bistvu čisti posamezne segmente programa z vidika stroškov, produktivnosti in logistike. Dejansko stanje primerja s podobnimi programi in ga rangira v tej dejavnosti. Na osnovi primerjave pride do sklepa, ali se segment ukine ali je možno izboljšanje. Firma poseduje veliko sistematično zbranih in po notni metodologiji obdelanih podatkov o stanju v svetu.

Za nas je bila povedana misel, da imamo veliko tradicijo in dobre ljudi, da imamo v Jugoslaviji dominantno vlogo in zaščiten trg, zaradi domačega trga smo preveč popustljivi, »prekomot«. Misli, da se bi iz sistema lahko dobilo več boljših produktov. Predlaga dve videnji za naprej, Evropa 92, ki jo moramo vsebinsko dojeti, in naše prednosti v Jugoslaviji. Sami pa si moramo odgovoriti na vprašanje, kaj rabimo za bodoče in kaj je vloga jekla v tej atmosferi.

Dr. Dušan Vodeb — Janez Žnidar

PREJELI SMO

ZA CELOVITOST INFORMACIJE

V Fužinarju od št. 9–11, v Novicah št. 30 in v septembrskem biltenu o poslovanju Slovenskih železarn je Železarna Štore omenjena v zvezi s problematiko poslovanja vaše TOZD Vzmetarna. Govor je o kasnitvah dobavnih rokov in o kvaliteti. Ker nam ne sme biti vseeno, kako delamo in izpolnjujemo svoje obveze ter kako sodelujemo, smo celotno problematiko pregledali in že v septembru posredovali vašemu poslovnemu odboru podatke za objektivno oceno stanja. Tudi po tej informaciji se enake navedbe v glasilih Železarne Ravne nadaljujejo, čeprav brez podatkov, a tudi ne z neposrednimi očitki Železarni Štore, zato tudi mi posredujemo le podatke za celovitejšo informacijo.

Kot že ves čas, se še vedno dogaja, da prihajajo naročila Železarne Ravne za zahtevami po izredno kratkih dobavnih rokih. Primer je naročilo št. 87 672 z dne 9. 11., kjer se zahteva dobavni rok december, in naročilo št. 87 990, 87 991, z dne 18. 11., ko naj bi 30 t dobavili že v novembru, ostalo pa januarja 1989 in verjetno ne v letu 1988, kot je v naročilu napisano. Če bi res držala navedba vašega ravnatelja tozda ing. Praprotnika, da valjamo ploščate programe v Železarni Štore samo vsake štiri mesece, naročil na tako kratek rok ne bi mogli sprejemati, sploh pa ne potrjevati. Tako pa smo večini želja kupca, v tem primeru Železarne Ravne, TOZD Vzmetarna doslej vendarle uspeli ustreči in jih bomo v glavnem tudi za zadnja naročila. Tudi nam je jasno, da je tržišče glede naročanja vedno zah-

tevnije in da so zaloge breme, ki ga je treba nadzorovati in obvladovati. Seveda pa ni možno dobaviti prej, kot naročilo pride, na kar včasih pomislimo, da je želja kupcev.

Glede kvalitete pa tole. Letos smo Železarni Ravne že dobavili 4.570 t ploščatih profilov za vzmeti. Zadnja naročila pomenijo, da se bomo približali dogovorjeni letni potrebi, to je 4.800 t. Pri tem smo imeli dve reklamaciji, enkrat se nam je v količino 22 t dim. 30 × 10 mm in kvalitete Č 48 30 zamešala gredica druge kvalitete, kar predstavlja okoli 250 kg, drugič pa je prišlo do odstopanja od dimenzije, in sicer pri 1.620 kg, ob poslani količini 22 t, dimenzije 90 × 13 mm v kvaliteti Č 48 30. Za prvo reklamacijo čakamo specifikacijo stroškov iskrenja in za obe še vedno vrnitev izločenih količin, da bi reklamaciji lahko tudi zaključili. Sortiranje neustrezne dimenzije so takoj, že dan po javljanju, izvršili naši delavci.

Toliko za celovitejšo informacijo. Vemo, da do težav in problemov pri zaostrenih pogojih poslovanja lahko pride. V medsebojnih in obojestranskih relacijah z Železarno Ravne take probleme sicer večinoma rešujemo uspešno in z zares dobrim sodelovanjem. Želeli bi si, da bi to veljalo tudi za TOZD Vzmetarna. Ne strinjamo se z metodo prenašanja problemov in vzrokov za težave le na druge, v tem primeru na Železarno Štore, še manj pa, da za težave najprej zvemo iz časopisa oz. biltena.

Direktor TOZD Valjarna II
Marjan Drogenik, dipl. ing.



V distanci

IZ NAŠIH KRAJEV

KS ČEČOVJE

Polni načrtov za letos

Kot vse KS v kraju Ravne se je tudi KS Čečovje zadnje mesece lanskega leta ukvarjala s kabelsko televizijo. Zanj se je prijaviло 660 stanovalcev. Če bo vreme dopuščalo, bodo januarja razvezeli kabel (zračno), ki ga bodo prek Gramoznice potegnili z Javornika.

Kako še izboljšati ali vsaj ohraniti videz naselja, ki se že zdaj z marsikaterim v občini po svoji urejenosti ne da primerjati, pa je stalna skrb funkcionarjev KS in KK SZDL Čečovje. Kot je povedal Franc Tomaž, predsednik KK SZDL Čečovje, imajo že za spomlad kup načrtov. Namesto nekaterih starih bodo posadili nova drevesa, temeljito bodo uredili zelenice in kot vsako leto tudi letos obnovili peskovnike in igrala. Upajo, da bo zaradi njihovega stalnega tarnanja nad sramotno neurejeno peš potjo s Čečovja na Javornik Komunalno podjetje Prevalje letos le našlo sredstva zanj in jo obnovilo.

Čečovčani so se lahko ob koncu lanskega leta pohvalili še z nekaj izvedenimi nalogami. Tako jim je uspelo, da so s pomočjo potrošniškega sveta in občinske skupščine ponovno odprli mesnico v Merxovi samopostrežni, pri zgornji trgovini so postavili oglasno desko itd. Za letos pa napovedujejo še: ponudbo zelenjave in sadja ob kiosku Tobaka, povečano brezcarinsko prodajalno v Hotelu Merx, novo oglasno desko v zahodnem delu kraja.

Takšni so konkretni letošnji načrti Čečovčanov. Upajo, da se jih bo dalo uresničiti. Bolj pesimistično pa so razpoloženi do načrtov, ki se jim že leta vlečejo. Takšna sta zagotoviti govornika na pogrebi svojih krajanov ter zblížati ljudi in organizacije na Čečovju.

H. M.

Kotlje — tretje najbolj urejeno okolje v Sloveniji v letu 1988

»Priznanje za najbolj urejeni kraj v občini Ravne na Koroškem in podeljeno priznanje za 3. mesto v tekmovanju manjših turističnih krajev za najbolj urejeno okolje v Sloveniji leta 1988, ki nam ga je podelila Turistična zveza Slovenije, ni le priznanje Turističnemu društvu Kotlje, temveč priznanje vsem krajanom Kotelj, kajti odbor je vedno samo vzpodbujevalec aktivnosti za lep in urejen kraj.« je takoj na začetku pogovora povedal predsednik društva tov. Karel Polanc.

»Naj ne bo neskromno, če rečem, da so uspehi oziroma trud

krajanov resnično vidni. Ker so Kotlje veliko naselje predvsem individualnih stanovanjskih hiš v privatni lasti, je ta trud krajanov za lepo in urejeno okolje seveda razumljivejši. Krajanom izrekajo priznanja tudi naključni obiskovalci.«

Predsednik pa kljub temu ni zadovoljen, ker je premnogo problemov nerešenih:

»Seveda pa vse ni samo lepo in urejeno in zaradi tega krajanji upravičeno negodujejo. Kanalizacija je še vedno speljana v Kotljo,

ki je zato v sušnih obdobjih pravi smradilnik za vse, ki ob njej bivajo. Nerešen je problem pločnika skozi naselje, posameznih odsekov uličnih razsvetljav, avtobusnih postajališč in še česa. Vendar mislim, da ob tej priliki ni čas za premlavanje problemov. Prav je, da krajanji negodujejo, saj tako dokazujejo, da jim ni vseeno, v kakem okolju bodo živeli. Odbor se bo skupaj z njimi trudil, da bodo problemi čim hitreje odpravljeni.«

O perspektivah pa pravi predsednik tole:

»Možnosti razvoja Kotelj kot turističnega kraja so velike. Zelo se trudimo, da bi Kotlje ostale oziroma se razvijale in postale predvsem turistična vas. Odklanjamo blokovno gradnjo in že pri snovanju načrtov za izgradnjo centra uveljavljamo idejo o turistični va-

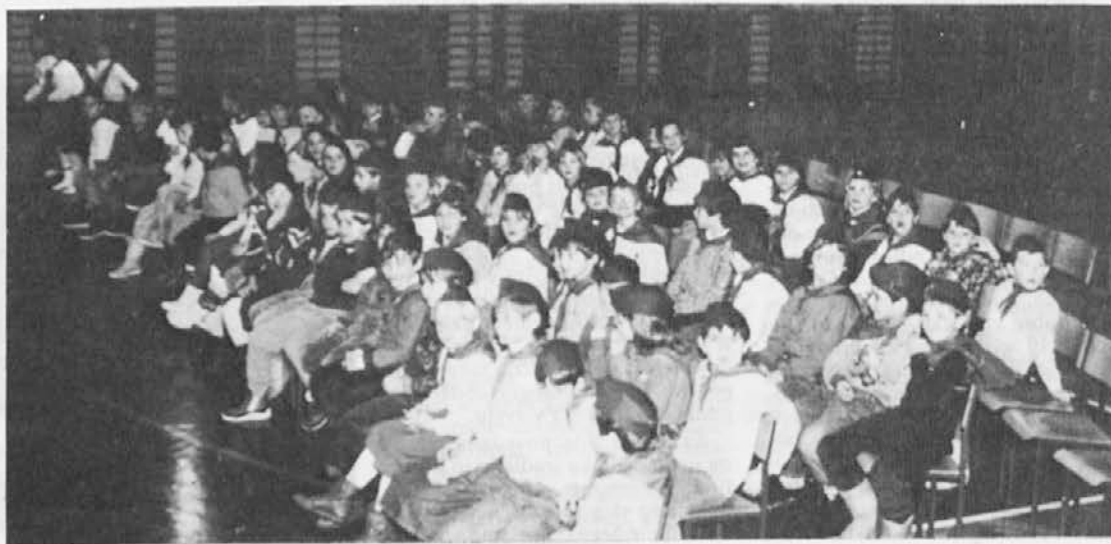
si. Iskreno upamo v dobro sodelovanje z Železarno Ravne, ki nam z razvojem turistično rekreativne dejavnosti na Rimskem Vrelcu in Ivarčkem jezeru posredno nalaga mnoge obveznosti v navedenem snovanju načrtov za razvoj Kotelj. Z razumevanjem in sodelovanjem, kakršnega smo bili deležni do zdaj, bomo mnoge načrtovane naloge nedvomno uresničili.«

Predsednik Polanc je svojo izjavo ob sprejemu pomembnega priznanja zaključil z besedami:

»Iskrene čestitke in zahvala krajanom Kotelj, ki so s svojim osebnim trudom in odrekanjem v okviru krajevnega samoprispevka to priznanje občinske in republiške Turistične zveze Slovenije pošteno zaslužili.«

L. B.

POMAGAJTE MI, DA BOM NEKOČ VELIKO ZNAL



Osnovne šole so zveste častilke dneva republike, še posebej zato, ker prireditve ob prazniku združijo s sprejemom cicibanov v pionirsko organizacijo.

Osnovna šola Koroški jeklarji na Javorniku pa je lani na praznovanju ob dnevu republike počastila še svojo desetletnico. Proslavila jo je z besedo, igro in plesom. Čeprav je bila beseda nekoliko grenka ob spoznanju, da je moralo naše osnovno šolstvo zaradi težavnih gospodarskih razmer v zadnjih letih stopiti korak ali dva nazaj, je slovesnost vseeno izzvenela optimistično. Zaradi pripravljenosti kolektiva, da se spoprime z vsemi težavami, ki mu stopajo na pot, in zaradi ustvarjalne volje učencev, ki se je odrazila tudi na proslavi. Po vseh šolah pa je upanje vlila predvsem obluba najmlajših (javorničani so zgoraj, prežihovci spodaj), da se bodo pridno učili in s svojim življenjem in delom koristili domovini. Seveda pa so sami nebogljeni, zato: »Očka, mamica, učitelji, pomagajte mi, da bom nekoč veliko znal!«



Drevje daje Čečovju lepoto in zdravje.

ZELJA DELAVKE

DA BI BIL JAVORNIK PRIJETNO NASELJE

Navadno o tem, kaj se kje dogaja, sprašujemo funkcionarje v krajevnih skupnostih. Tokrat je bila stvar drugačna. Sodelavka **Vlasta Tihi** je poklicala naše uredništvo, da bi ji priskrbeli odgovor na vprašanje, kdaj bodo začeli urejati zunanjščino naselja Javornik.

Odgovor predsednika skupščine KS Miloša Juraka, da urejanje načrtujejo za prihodnjo pomlad, smo objavili v Novicah, nas pa je zanimalo, zakaj se je Vlasta obrnila na nas, saj je znano, da ljudje kličejo »sedmo silo« na pomoč navadno šele v skrajni sili.

Potrdila je, da je tudi v njenem primeru tako. Ničkolikokrat je že njen hišni svet taka in podobna vprašanja naslavljala na vodstvo krajevne skupnosti, pa odgovorov ni dobival. Kot je izvedela, so se zadnji čas stvari začele premikati, vendar se boji, da bi vse ostalo na pol poti.



Vlasta Tihi

Da bi se ljudje na Javorniku začeli počutiti bolj domače, je nujno noskrbeti za večjo prometno var-

nost na cestah in urediti širšo okolico blokov. Zaveda se, da bo Javornik po delih še dolgo gradbišče, vse dokler ne bodo vsi bloki dobili streh. Zdi pa se ji nedopustno, da ostajajo velike površine, kakršna je med vrtcem, šolo in bloki ob vzhodni cesti, nesplanirane in gole. Za ta predel gotovo obstaja ureditveni načrt, ki je bil narejen hkrati z gradbenim. Ko bodo spomladi začeli z urejanjem, ga bodo morali upoštevati, čeprav mogoče ne bo denarja, da bi kupili vse rastline, ki jih predvideva. Nič ne de, če bodo nasadi skromnejši. Da bi jih le potem ljudje varovali. Glede na sedanji slab odnos do okolja, ko vsak pusti, da ležijo vse naokoli raznovrstni odpadki, od papirja, vrečk do ostankov jedi, je

to težko upati. Odnos bi se morda spremenil, ko bi ljudje pri urejanju sami sodelovali. V razmerah, ko vsepovsod primanjkuje denarja, bi bil to edini način, da bi naselje res uredili, kot si želimo. Moral bi se le najti kdo, ki bi organiziral akcijo.

Čeprav je veliko ljudi, ki na Javorniku samo vedrijo in jim je zato vseeno, v kakšnem naselju (začasno) živijo, pa je vendar še precej več takih, ki so si tu uredili stalen dom in si želijo, da bi bili »doma«, tudi, ko pridejo iz stanovanja in iz bloka. In so pripravljeni za to tudi nekaj storiti.

Vlasta je med njimi. Veseli smo njene pobude in si želimo, da bi se ji pridružil še kdo.

Mojca Potočnik

STORIMO KAJ ZASE

ZIMSKO SPANJE IN POMLADNA UTRUJENOST Z ROKO V ROKI

Pozimi narava pod ivjem in snegom počiva, pa ne tako trdno, kot mislimo, kajti če se v globini zemlje že ne bi pripravljalo na pomlad, ne bi narava tako hitro oživila in ozelenela že ob prvih toplejših žarkih.

Tudi človek pozimi naj ne bi spal. Pripravljati bi se moral na pomlad in na njene naravne spremembe. Če nas narava preseneti nepripravljeno, občutimo spremembe kot pomladansko utrujenost. Znano je, da je v zgodnjih pomladanskih mesecih največ nesreč s smrtnim izidom, kronični bolniki pa imajo takrat največ težav. Znanost ugotavlja, da na splošno ljudje nismo pripravljene na večje spremembe v naravi, ker pozimi neprimerno živimo. Človek se rad pred mrazom zateče v tople, slabo zračene prostore, gibanje na svežem zraku omejuje, ob tem pa se še običajno neprimerno in prekomerno hrani. V krvi in v podkožju se kopičijo »maščobe«, presnova je otežkočena, odpornost telesa se zmanjša.

Ravno zaradi teh slabih navad večine priporočajo strokovnjaki zimski dopust, ki naj bi ga ljudje preživeli v naravi. To še posebej priporočajo tistim, ki živijo v onesnaženih industrijskih območjih, pa tistim, ki jih narava dela priklepa na stole in v zaprte prostore.

Ni treba, da se na pomlad pripravljamo s kakšnimi posebnimi športnimi panogami. Dovolj naredimo za svoje telo že z dnevnimi sprehodi v naravi, s hitro hojo po svežem zraku ali s teki. Ob tem pazimo na prehrano (jemo toliko, da se čez zimo ne zredimo), izogibamo se mastne, sladke in močnate hrane, uživamo pa čimveč svežega sadja in zelenjave. Večerja naj bo dovolj zgodaj, zgodaj ležemo tudi k počitku, zjutraj pa predolgo ne lenarimo.

Ko se sprehajamo v naravi, imejmo oči odprte za vse, kar nas obdaja, naučimo se uživati v njej in izkoristimo tisto, kar nam nudi. Ko jo bomo spoznali, bomo znali živeti z njo... Tistemu, ki to uspe,

ni več potrebna televizija, bučni radio, hrupne zabave ali celo skrajnosti v jedachi in pijači. Enostavno, preprosto življenje zdravilno vpliva na živce, umirjen način življenja pa pozitivno vpliva na celo telo.

DAN BREZ SMEHA JE KOT IZGUBLJEN

Humor je značilna slika uravnoteženih, samozavestnih in strpnih ljudi. Ne da se ga naučiti. Vsi ljudje nimajo smisla za humor, a vendar sta veselje in smeh nujna potreba človeštva, povsod dobrodošla, tudi pri utrjevanju telesnega in duševnega zdravja ljudi in pri zdravljenju bolezni.

TUDI GLASBA IN PETJE STA ZDRAVILO

Medicinci in psihoterapevti so si enotni — glasba deluje na človeka zdravilno, v zrelejša leta pa vnaša več veselja in živahnosti.

Na pomen glasbe pri zdravljenju je opozarjal že stari Eskulap. David je npr. s svojim čudovitim igranjem »razpršil hude misli« kralju Savlu, ki je boleval za de-presijo, pesnik Novalis pa je izjavil, da je vsaka bolezen glasbeni problem.

Danes se glasba, ritmi in zvoki uporabljajo pri zdravljenju duševnih bolezni od otroške agresivnosti do starostnih depresij. Glasba pomaga tudi pri obnovitvi spomina pri obolenjih, kjer je bil le-ta prizadet.

Nekateri strokovnjaki po svetu trdijo, da bi z glasbo uspešno preprečevali tudi nevroze v šolah. Poudarjajo, da bi morala glasba spremljati človeka vse življenje kot »brezplačna preventivna medicina«.

H glasbi spada tudi petje. Ne vpliva le na razpoloženje, ampak uravnava dihanje, delo srca in krvotoka, povečuje prekrvavljenost trebušnih organov, umirjeno petje pa lahko celo normalizira povišan krvni pritisk.

Referat
za zdravstveno vzgojo

KULTURA

SLIKARSKA KOLONIJA RAVNE '88

Letošnje slikarske kolonije so se udeležili: Nebojša Bežanič, akademski slikar iz Čačka, Peter Adamič, akademski slikar iz Ljubljane, Franc Johman, član DKL z Raven na Koroškem, Ernest Krnaič-Enči, slikar iz Ljubljane, Tomaž Perko, akademski slikar iz Cerknice, Jože Trpin, akademski slikar iz Ljubljane, in Jože Svetina, slikar iz Titovega Velenja.

Kot je že navada, je bil sekretar slikarske kolonije Franc Boštjan, vodja propagande v Železarni Ravne, in udeleženci so bili tudi tokrat zadovoljni, morda še bolj, ker so končno bivali v prijetnejšem okolju. Morda bi imel kakšne pripombe glede izbora slikarjev, ki so povabljeni. Ker ravenska kolonija še vedno slovi kot ena najboljših v Sloveniji, bi bilo škoda, da bi si ugled zapravila z nerodnimi kombinacijami. Osnovni ključ izbora naj bi bila kvaliteta, starost in tudi spol udeležencev in slikarski pristop.

Slovenski kulturni prostor je nabit s slikarji in možnosti so neizčrpne. Vsekakor morajo biti ustrezno zastopani mladi ali mlajši slikarji (recimo absolventi Akademije za likovno umetnost v Ljubljani,

risb starih kozolcev (kašč so se ljudje že vendar naveličali).

Kot vse drugo gre pač tudi slikarstvo svojo pot, le vrata je treba odpreti tudi abstrakciji in eksperimentom.

Izdelek ni soliden zaradi motiva in zato morajo biti udeleženci slikarske kolonije tako skrbno izbrani.

Torej — slikarska kolonija Ravne '88

Slike Nebojše Bežaniča odstopajo od ostalih po formatu in načinu izdelave, ki sicer ni nov, saj lahko poiščemo nekatere vzore iz zgodovine umetnosti. Prijetno je gledati sliko, ki je nabita z barvno energijo, ki resda izhaja predvsem iz komplementarnih barvnih kontrastov in ki se ukvarja s figuro in simboliko. Slikar nima nobenega strahu pred barvami ali njihovimi odnosi niti pred merami slikarske podlage. Motiv je berljiv šele sčasoma, tako da se avtor (ali gledalec) na njega ne more zanašati. Sicer pa ga zanimajo predvsem barve.

Peter Adamič slika zelo suvereno. Spretno postavlja poslopja in drugo v prostor. Poteze so krepke in energične. Barvno paleta ima

Pasteli pa so bili kljub nekaterim punktom preveč zatišani. Avtorja zanima fenomen slučajnosti. Efekte, barvne razlive in strukturne kontraste pa vendarle ustvarjalno izrablja.

Jože Svetina je pokazal množico akvarelov. Čeprav so slike izdelane skrbno, pa moti prenakomerna obdelava po planih. Arhitektura je lepo postavljena v krajino in prostor, detajli pa niso pretirani. Preveč somernih smeri včasih ruši kompozicijo. Večinoma sliko sestavljata dva dela: en del je nebo, drugi del pa arhitektura v krajini ali krajina sama, vendar oba nista enotno obdelana, kar ruši likovni učinek.

Jože Trpin razstavlja serijo oljnih slik manjših formatov. Dopadljiv sentimentalni pristop. Dela so izrazito ekspresionistično zasnovana, čeprav je prevladujoča realistična osnova. Kompozicija je klasična in nenasilna in primerna motivu oziroma odnosu do njega. Motivi so lepo povezani v celoto in tako slike izpolnjujejo svojo osnovno funkcijo v smislu dekoracije nekega ambienta. Škoda le, da okvirji ne dopolnjujejo sicer solidnih slik.

Tomaž Perko v komponiranju pogosto uporablja metodo gledališkega odra (močno poudarjen del I. plana). Za kuliso uporabi sončnice, kravo... Zanimajo ga svetlo—temni, toplo—hladni kontrasti. Z lazurnim končnim nanosom dosega posebne efekte, ki obogatijo barvne tone ali poglobijo vtis III. dimenzije. Format rešuje izrazito fotografsko. Široko polje neba in ozek pas krajine ustvarjata močan vtis globine. Posebne pozornosti je vredna slika »Leše«, kjer je avtor cerkev in okolne zgradbe dosledno postavil v čisti center in tako dobil štiri enake pravokotnike, ki gradijo trdno kompozicijsko shemo tako v vertikali kot v horizontali. Direktna izhodišča njegovega slikarstva lahko iščemo v klasičnem holandskem krajinarstvu. Skupno z okviri pa so slike simpatična likovna celota.

V splošnem je razstava likovnih del udeležencev slikarske kolonije Ravne '88 zanimiva, ponekod celo presenetljiva, vendar bi v bodoče bilo dobro razmisliti o nekaterih pomislekih v začetku zapisa.

Če je že možno izbirati, zakaj ne bi izbrali boljše.

Benjamin Kumprej

KOLENDAR SLOVENSkih ŽELEZARN ZA LETO 1989

Letošnji koledar je za naše okolje vsekakor presenečenje, še posebej za tiste ljudi, ki prisegajo na običajno uporabljene motive — gore, znana poslopja in krajine. Praviloma so dobri ali drugače rešeni motivi slabše sprejeti. Krivdo lahko iščemo v splošnem razvednotenju znanja ali vedenja o čem — menda pri nas vsak vse zna. V smislu je velika večina mladine (zlasti tista iz zaniknih kulturnih okolij) dostojen naslednik svojih staršev. Da je podcenjevanje osnovna značilnost naše družbe pa tako ve vsakdo. Koledar za leto 1989 zahteva nekaj likovnega vedenja, predvsem pa se je treba otresti dvoma, da avtorji niso vedeli, kaj delajo. Arrigler je znan fotograf, ki se že vsaj od leta 1982 izkazuje z izredno prečiščenimi kompozicijami. Edi Berk pa znan oblikovalec vizualnih komunikacij. Vse skupaj je potekalo pod umetniškim vodstvom studia KROG. Takšen krog strokovnjakov — od ideje do realizacije v tisku — vendar ve, kaj dela. Dvomi v nekaliteto ali celo v diletantstvo so res prenačljeni.

Na osnovi nadpoprečne idejne zasnove je Arrigler posnel serijo fotografij v tehnično perfektni izpeljavi. Likovno — kompozicijsko in barvno so skladno in dostojno rešene. Vsaka fotografija (tudi celotna stran) ima več namenov: — seznanja z neko dejavnostjo ali orodjem,

— je likovno-estetsko sporočilo, — ima simboličen pomen.

Tekst se giblje v smeri urinega kazalca, začenja se v zgornjem levem kotu (januar) in opozarja na čas, ki mineva.

Postavitve so v večini simetrične

in centralne s prevladujočo vertikalo, po nekod pa se pojavljata tudi diagonala ali horizontala. Barvna skala je umirjena, včasih komplementarna (rdeče-zelena kombinacija). V motivu se pojavljajo drobni barvni poudarki, ki pa so hrbenca kompozicije.

Skratka — ker so motivi sporočilni, si mora gledalec vzeti čas in jih premisliti (če se mu da) in morda bo prišel do kakšnih pametnejših zaključkov. Vsekakor pa ne do tistega, da je koledar zanič.

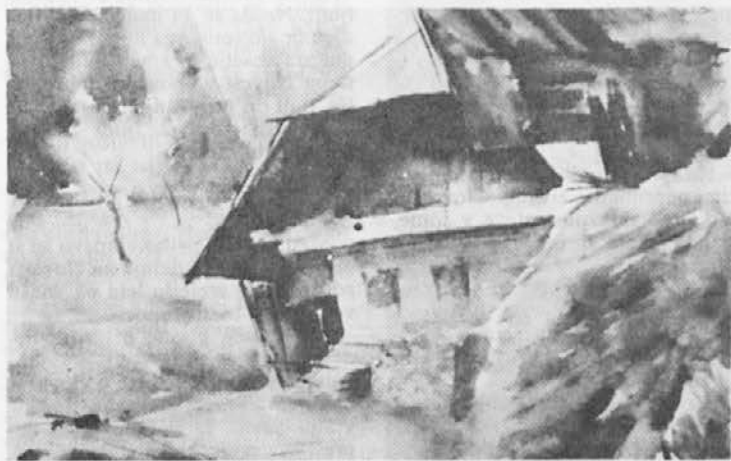
Kako zelo poenostavljen odnos do sicer lepih stvari večina ljudi ima, pokaže že obisk tovarniških hal, ki so oblepljene s fotografijami nagih žensk in s poudarjeno seksualnostjo.

Res, da je to pravzaprav osebna zadeva, vendar se mi zdi, da se osvobojeni človekov duh lahko pokaže in dokaže tudi drugače. V nobenem smislu nisem nasprotnik golote, vendar je tudi tu treba biti selektiven — seznanjati se torej z lepim in še lepšim in se tako z lastnim hotenjem plemeniti in bogatiti. Preprosto prevzemanje, poenostavljanje in posploševanje pač vodi zgolj k plehkosti in praznosti. Umetnost je umetnost in treba se je kaj naučiti o njej.

In v tem smislu dosega koledar Slovenskih železarn za leto 1989 svoj namen — nikakor pa ne dopušča masturbacije in onaniranja — ne psihičnega in tudi ne fizičnega.

In še informacija — od 19. do 23. 12. 1988 je bil ta isti koledar razstavljen v informacijsko dokumentacijskem centru za oblikovanje v Ljubljani.

Benjamin Kumprej



Jože Trpin

kot včasih prejšnja leta) in akademsko izobraženi. Akademija je pač še vedno dovolj solidno merilo.

Ker sem stalni obiskovalec razstav v Likovnem salonu in tja vodim tudi srednješolsko mladino, priznavam, da mi je kdaj pa kdaj nerodno. Vedno znova prihajamo med utrjene stare kmetije, kašte, razne akvarelčke in poskuse v olju ali pastelu. Da se bo ohranilo narodovo blago, bo pač treba narediti še kaj več, kot podirajoče objekte narisati. V tem smislu so torej slikarji naredili še največ, razni »kulturni« komisarji so pa tako že vse skupaj spravili na kant. In menda v svojih kletih še kar tuhtajo, kaj bi še storili za človeka dostojno in bogato življenje. Po kraju se šušlja, da pripravljajo razstavo

pretehtano in skromno. Dosledno uporablja vse klasične pristope v gradnji prostora, delitve formata in kadriranju. Običajno se poslužuje barvne perspektive (enostavno — toplega I. plana in hladnega zadnjega).

Domačin Franc Johman se že od nekdaj ukvarja z veduto (arhitektura v krajini), zanimajo pa ga seveda tudi drugi motivi. Včasih se pojavi v kompoziciji ali perspektivi kakšna nerodnost, sicer pa dosledno obnavlja videno. Tehniko slikanja ima posebno in skoraj lahko govorimo o oljnem akvarelu.

Ernest Krnaič je razstavil pastelev in akvarele. Prvi so izdelani spretno in so polni energije. Zlasti sta bila zanimiva akvarela v črnih gradacijah, ki so prehajale v bele. Risba je krepko začrtavala smeri.

REKREACIJA IN ŠPORT

ALPSKO SMUČANJE

Katjuša Pušnik, reprezentantka iz Črne, je odlično pričela novo smučarsko sezono. Na prvem slalomu v sezoni je v avstrijskem Altenmarktu 16. decembra lani prišla do prvih točk svetovnega pokala, in to na zares sijajen način. Ze na prvi progi je dosegla drugi čas in nato s tretjim časom druge vožnje ubranila odlično 2. mesto za Švicarico Schneiderjevo. Nasploh je ta prvi slalom prinesel naši vrsti daleč največji ekipni uspeh, saj sta bili uvrščeni tudi Svetova na 6. in Šarčeva na 14. mesto. Še ne 20-letna Katjuša Pušnik je tako za Svetovo, Zajčevo in Šarčevo četrta jugoslovanska smučarka, ki je stopila na stopničke svetovnega pokala.

Da pa uspeh v Altenmarktu ni bil zgolj naključje, je Pušnikova dokazala dva dni pozneje v italijanski Valzoldani. Na drugem vesleslalomu za svetovni pokal je znova prišla do izraza njena dobra pripravljenost in odlična forma. Z visoko štartno številko 68 si je namreč prismočala odlično 16. mesto. Na tej tekmi je bila druga naša Mateja Svet za Schneiderjevo iz Švice, ki je v letošnji sezoni nepremagljiva.

V začetku decembra lanskega leta je Pušnikova že napovedovala dobro formo, saj se je na nekaterih tekmah pred pričetkom svetovnega pokala uvrščala na solidna mesta. Tako je bila v Schladmingu v super VSL 38., pozneje 13. in 14. decembra pa se je izkazala z dvema vožnjama v Pichlu v Avstriji.

Na prvi tekmi VSL za točke FIS je bila Pušnikova 3., zmagala pa je naša Mateja Svet. Na drugi tekmi pa je med 99 tekmovalkami zmagala Katjuša Pušnik pred Salvenmoserjevo iz Avstrije in vrsto odličnih smučark iz devetih držav. V odsotnosti Svetove je tako zmagala

ponovno odšla v jugoslovanski tabor.

Manj uspeha je bilo v začetku sezone za trojico koroških smučarjev, ki so člani naše B selekcije. V odsotnosti obolelega Čebulja sta na tekmah v decembru nastopala le Matej Čuješ in Dušan Žagar. Omenimo le tekme, na katerih sta se tekmovalca uvrstila: v Schladmingu na super VSL je bil Čuješ 76. V Obereggnu je bila 15. decembra tekma za evropski pokal v super VSL, kjer je nastopilo precej članov prve jakostne skupine v smuku in super VSL. Zmagal je Švicar Müller, Čuješ je bil 82., Žagar pa 90. V super VSL za evropski pokal v italijanskem Canaciziju je zmagal Enn (Avstrija) ... 3. Čizman ... 55. Čuješ ... 63. Žagar.

V slalomu za svetovni pokal v Kranjski gori koroška smučarja nista nastopila, pač pa naslednja dneva, ko sta bili tam dve tekmi v slalomu za točke FIS. Potem ko je bil Čuješ na prvi tekmi 13., Žagar 21., je bil na drugi Čuješ 7., Žagar pa 10.

ODBOJKA

Teden dni pred iztekom minulega leta se je končal jesenski del prvenstva v enotni republiški ligi za moške. Odbojkarji Fužinarja so odlično uvrščeni, prav na vrhu prvenstvene razpredelnice, potem ko so doživeli le en poraz v uvodni tekmi z Granitom, v vseh preostalih tekmah pa so zmagali. Zlasti pomembna je bila tesna zmaga v Mislinji s 3:2 v 8. kolu, nato pa so bili Ravenčani uspešni še doma proti Kočevju s 3:0 in Šempetru s 3:0 ter v Celju, kjer so zmagali s 3:1. Po prvem delu tekovanja sta v vodstvu Fužinar in Brezovica, sledita pa jima ekipi Granita iz Slovenske Bistrice in Mislinja.

Odbojkarice Fužinarja niso izpolnile zastavljenih načrtov. V jesenskem delu tekovanja republiške lige so osvojile le polovico možnih točk in na koncu pristale na 5. mestu na lestvici. Poraz v 1. kolu proti kasnejšim jesenskimi vakinjam Partizanu Tabor je bil realno pričakovan, toda igralke trenerja Pogorevnika so nas presenetile kasneje, s kar tremi porazi zapovrstjo. Izgubile so v Mislinji z 1:3, nato pa še doma proti Ljubnu Glin z 1:3 in z novinkami v ligi — Celju z 2:3. V zadnjem kolu so bile uspešne v Kopru, kjer so kljub temu, da je na pot odšlo le šest igralok, premagale domači Koper Cimos s 3:2.

ZTKO Ravne in športna zveza Železne županije iz Szombathelyja na Madžarskem gojita že vrsto let tradicionalno dobre stike na telesnokulturnem področju. Sredi decembra preteklega leta so tako odbojkarice Fužinarja gostovale na Madžarskem in tako vrnile obisk

ekipi Szombathelyja, ki je predtem nastopila na Ravnah. Že v prvi tekmi so bile igralke madžarske ekipe boljše in zmagale s 3:1, z enakim izidom pa so bile Ravenčanke poražene tudi v gosteh.

NAMIZNI TENIS

Končan je bil prvi del prvenstva v 1. B republiški ligi za moške. Igralci Fužinarja so zmagali v vseh srečanjih, v zadnjem kolu so premagali še Tempo v Velenju s 7:2 in prepričljivo osvojili naslov jesenskega prvaka. Manj uspešne so bile igralke Fužinarja, saj so v prvenstvu I. A republiške lige le trikrat zmagale in bile šestkrat poražene. Od mlade ekipe, ki jo sestavljajo Placetova, Mlakarjeva, Rusova in Vastlova, seveda nismo smeli pričakovati kaj več. Dekleta se v prvenstvenih bojih predvsem kalijo in si bodo poizkušale predvsem zagotoviti obstanek v ligi. V zadnjih treh jesenskih nastopih so igralke Fužinarja najprej izgubile na Ravnah s Petovio iz Ptuja s 3:6, nato pa 17. decembra lani zmagale v Kranju proti Triglavu z 9:0 in doživele tesen poraz na Jesenicah s 4:5.

Ekipno prvenstvo severovzhodne regije Slovenije za pionirje in pionirke v namiznem tenisu je bilo na Ravnah. Med 16 ekipami so bili najboljši pionirji Strojne iz Maribora pred Petovio, Radgono in Fužinarjem. Vse štiri ekipe so se tudi uvrstile na zaključni turnir republiškega prvenstva. Med dekleti so nastopile le tri ekipe, najboljše pa so bile igralke Petovio pred Fužinarjem in Strojno Maribor. Ptujčanke in Ravenčanke so si priigradle pravico nastopa na prvenstvu Slovenije.

KEGLJANJE

V lanskem decembru so bila na razporedu tri kola v republiških kegljaških ligah. Od koroških ekip nastopajo le kegljavke Korotana s Prevalj v najvišjem razredu republiške konkurence, ostale štiri ekipe, moški in ženski vrsti Fužinarja in Slovenj Gradca pa v drugih republiških ligah. Prevaljčanke so v novo prvenstvo dobro štartale, saj so v dveh nastopih doma obakrat zmagale, v Ankaranu pa so bile pričakovano poražene. Rezultati: Korotan—Krško 2228:2180, Adria—Korotan 2329:2263, Korotan—ETA Kamnik 2267:2198. Najzaslužnejše za obe zmagi doma so: proti ekipi Krškega Polovškova 386 in Sabljarjeva 382 kegljev ter proti Kamničankam Verbole 399 in Petek 389 podrtih kegljev. V 4. kolu so kegljavke Korotana nastopile v Izoli.

Moška ekipa Fužinarja je bila v prvih dveh kolih II. republiške lige uspešna proti Braniku in Slovenj Gradcu, v 3. kolu pa je doživela

prepričljiv poraz na domačem kegljišču proti ekipi Radenske. Rezultati: Fužinar—Branik 5156:5034, Slovenj Gradec—Fužinar 5001:5121, Fužinar—Radenska 4990:5114. Najboljši pri Ravenčanih, proti Braniku: Lasnik 902, Belaj 889, proti Slovenj Gradcu: Mlakar 885, Belaj 857 in proti Radenski: Paradiž 866, Golob 851 podrtih kegljev.

Kegljavke Fužinarja so nastopile le dvakrat in v obeh srečanjih zmagale. Rezultata: Fužinar—Branik 2322:2253, Slovenj Gradec—Fužinar 2284:2410. Zaradi odstopa Hmezada od nadaljnjega tekovanja II. republiške lige so bile Ravenčanke v 3. kolu proste. Najboljše v ekipi Fužinarja so bile, proti Braniku: Lesnik 423, Prinčič 418 in proti Slovenj Gradcu: Gostenčnik 407 in Cigler 406 kegljev.

V decembru je bil v Mariboru tradicionalni kegljaški turnir v počastitev JLA, ki ga je že enajstič pripravil KK Branik. Na njem sta tudi tokrat nastopili obe Fužinarjevi kegljaški vrsti, ki pa v izjemno močni konkurenci nista mogli poseči po vidnejših uvrstitvah. Pri moških je zmagala prvotilgaška ekipa domačega Konstruktorja pred Grmoščico iz Zagreba in ljubljanskim Gradisom, Fužinar je bil med šestimi ekipami peti. Med kegljavkami so zmagale državne prvakinje EMO Celje pred Varteksom iz Varažдина, Konstruktorjem iz Maribora in Fužinarjem. Nastopilo je 6 ekip.

Kegljači Fužinarja so sodelovali na turnirju v Radencih ob otvoritvi prenovljenega kegljišča. Vrstni red turnirja: 1. Radenska, 2. Fužinar, 3. Konstruktor, 4. Nafta (Lendava). Največ kegljev je pri Ravenčanih dosegel Ferdo Paradiž — 891.

Končan je prvi del tekovanja v občinski A rekreacijski kegljaški ligi za moške. Vrstni red: 1. Stroj in deli II. 9507 kegljev, 2. St. in deli I. 9402, 3. Društvo upokojeincev Ravne 9354, 4. Rudnik Mežica 9301, 5. Energija 9296, itd. V ligi nastopa 12 ekip. Med štirimi ženskimi ekipami v občinski ligi je v vodstvu ekipa Kontrole kakovosti s 5374 keglji pred Računovodstvom in DU Ravne 5511 kegljev, četrta je ekipa DU Prevalje s 5024 kegljev.

PLAVANJE

Mladi plavalci in plavalke Fužinarja so nastopili na mitingu v Zalaegerszegu na Madžarskem. Med osmerico Fužinarjevih upov je znova zablestela pionirka Eva Breznikar, ki je osvojila tri prva mesta. Na 200 m prsno je z rezultatom 2:46,7 postavila nov državni pionirski rekord, zmagala pa je še v disciplinah 200 m mešano z 2:33,9 in 100 m prsno z 1:19,4. Poleg tega si je priplavala še srebrno odličje na 100 m delfin, kjer je dosegla rezultat 1:20,0. Od drugih plavalcev iz ravenke ekipe se je izkazal še Miha Hribnik z dvema četrtima mestoma na 200 m hrbtno in 200 m delfin. Na mitingu so iz Jugoslavije nastopili še plavalci Triglava iz Kranja.



Vesela telovadba

PODELILI PRIZNANJA »KOROŠKIM GRČAM«

S podelitvijo priznanj in družabnim srečanjem na Rinskem vrelcu so v lanskem decembru na Koroškem tudi uradno sklenili akcijo oziroma tekmovanje za lovoriko »Koroška grča 88«: V akciji, ki jo je pred petimi leti pričel strokovni svet za športno rekreacijo pri ZTKO Ravne, je v letu 1988 sodelovalo 46 občanov, od tega 27 moških in 19 žensk. Za osvojitve lovorike je bilo treba dokazati primerno vzdržljivost v petih različnih aktivnostih in to: v smučarskem teku, hoji, plavanju, kolesarjenju in v teku. Tokrat je bilo posebnih priznanj deležnih 10 tekmovalcev in tekmovalk, ki so v letih od 1986 do 1988 trikrat zapored osvojili lovoriko. Na vseh petih akcijah pa so doslej sodelovali: Anton Bertalančič, Herman Kumprej, Oto Šumer, Polde Kobolt, Štefan in Tomaž Robač, Mirko Krančan in Brane Breznikar, vsi z Raven, Janez Dokl in Branko Šteharik s Prevalj, Vilijem Blatnik iz Mežice in Slavko Kolar iz Vuhreda. Med ženskami je vse lovorike doslej osvojila Ravenčanka Pavla Naglič, po štirikrat pa sta v akciji sodelovali Katarina Pisnik s Prevalj in Hedvika Blatnik iz Mežice.

BLODKOVA PLAKETA RADU PŠENIČNIKU

Za dolgoletno delo pri razvoju telesne kulture in športa v občini Ravne ter za uspešno vodenje največje telesnokulturne organizacije v ravenski občini — Športnega društva Fužinar, je bil ob koncu lanskega leta deležen priznanja tudi sodelavec iz železarne — Rado Pšeničnik. Prejel je Bloudkovo plaketo, veliko priznanje za delo na področju športa v Sloveniji. Čestitamo!

Ivo Mlakar

ŠAH

Končalo se je tekmovanje v II. slovenski šahovski ligi-vzhod. Ekipa Fužinarja je zasedla 6. mesto med osmimi nastopajočimi, s 4 match točkami. Po zelo dobrem začetku nadaljevanje ni bilo bleščeče. V Slovenj Gradcu je Fužinar visoko izgubil z 0,5:5,5, doma je doživel minimalen poraz proti Litiji z 2,5:3,5, se razšel s Titovim Velenjem s 3:3, in v zadnjem kolu izgubil v Sentyurju pri Celju z 2,5:3,5. Z nekoliko več športne sreče bi lahko igralci Fužinarja kakšen dvoboj odločili v svojo korist. Članska vrsta je igrala v okviru možnosti in pričakovani, še naprej pa ostaja velik problem mladinski šah, saj novih igralcev sploh ni. Prijetno je presenetila članica Vesna Založnik z najboljšim rezultatom — 5 točkami iz 7 partij.

Po daljšem času se je sestel izvršni odbor šahovskega kluba Fužinar pod vodstvom novega predsednika Maksa Pešla. Za naslednje leto si je zastavil dokaj ambiciozen načrt dela. Poleg uveljavljenih

oblik dela se bo šahovski klub Fužinar v letu '89 potegoval za izvedbo republiškega prvenstva članov posamezno, novost bo tudi organizacija vikend turnirjev v aktivnem šahu. Prvi rezultat novega odbora pa je izvedba klubskega prvenstva z normalnim tempom igranja. Takega tekmovanja nekaj let ni bilo; očitno pa so ga člani šahovskega kluba pogrešali, saj se jih je prijavilo kar 16. Prvenstvo bo teklo do februarja, prvi rezultati pa bodo objavljeni v naslednji številki Informativnega fužinarja.

Znan je koledar hitropoteznih turnirjev za pokal Fužinar '89. Turnirjev bo tudi letos 22, igralo se bo v navedenih terminih ob ponedeljkih v šahovski sobi DTK, s pričetkom ob 16. uri:

2.	30. 1.
3.	13. 2.
4.	27. 2.
5.	13. 3.
6.	27. 3.
7.	10. 4.
8.	24. 4.
9.	8. 5.
10.	22. 5.
11.	5. 6.
12.	19. 6.
13.	3. 7.
14.	28. 8.
15.	11. 9.
16.	25. 9.
17.	9. 10.
18.	23. 10.
19.	6. 11.
20.	20. 11.
21.	4. 12.
22.	18. 12.

Pravila hitropoteznih turnirjev ostajajo enaka kot v prejšnjih letih. Deset prvovrstičnih dobi točke, v skupno uvrstitev pa šteje 10 najboljših rezultatov. Kar se tiče tekmovalnih pravil, ostaja v veljavi pravilnik FIDE o hitropoteznem šahu.

Na zadnjih treh hitropoteznih turnirjih za pokal Fužinar '88 so bili doseženi naslednji izidi:

21. 11. se je pomerilo 12 igralcev. Zmagal je Vrečič z 9,5 točke, pred Uršičem z 8, Senico in Erjavcem s po 7 in Komarico 6,5 točke.

5. 12. je bilo 11 udeležencev. Prvo mesto je osvojil Turičnik (ŠK Slovenj Gradec — izven konkurence) z 9 točkami, drugi je bil Peruš s 7,5, tretji Vrečič prav tako s 7,5, sledila sta Uršič 6, Erjavc 5,5 točke in drugi.

Na zadnjem hitropoteznem turnirju v letu 1988 se je zbralo 16 igralcev. Najboljši je bil Vrečič s 13,5 točke, drugo mesto je osvojil Uršič z 12,5, tretje Ristič z 10, četrta in peti pa sta bila Juričan 9,5 in Erjavc z 9 točkami.

Neuradni končni vrstni red po 22 turnirjih je:

Naslov hitropoteznega prvaka za leto 1988 je osvojil Danilo Peruš z maksimalnim številom točk — 250. Na naslednjih mestih so se zvrstili: 2. Marko Vrečič 215, 3. Branko Planinšek 181, 4. Marjan Uršič 150, 5. Mirko Hrovatič 149, 6. Herbert Komarica 142, 7. Andrej Erjavc 123, 8. Marjan Senica 109, 9. Franc Rotovnik 107 in 10. Franc Juričan 66 točk. Točke je osvojilo 22 igralcev.

M. V.

LUDVIK BAVČE

»Dolgost življenja našega je kratka, a dneva ne pove nobena pratka...« Tako kratko je bilo usojeno živeti našemu krajanu Ludviku Bavčetu. Boleča vest se je razširila po Čečovju in Ravnah, da je nenadoma umrl ta naš Ludvik Bavče.

Rojenice so ga položile v zibelko 10. julija 1940. leta v kraju »Ugasle peči« na Prevaljah, tam,



kjer so v prejšnjem stoletju dedje in pradedi topili v prvih plavžih na koks surovo železo. Bil je Ludvik tretji po vrsti rojenih otrok v Bavčetovi družini. Vseh je bilo osem otrok. Dandanes si skoraj ne moremo predstavljati, kako se je v izredno težkem času, posebno v vojnih letih 1941 do 1945, nato pa v povojnih letih živelo v tako številni družini. Le delovnemu očetu in garaški materi se je zahvaliti, da je vsak od otrok dobil svoj kos kruha, da je preživel, hodil v šolo in odrasel.

V teh težkih razmerah in socialni bedi je odraščal tudi Ludvik Bavče. Njegov oče je največji del

svojega življenja delal v jeklarni na Ravnah, in to v livni jami. Mladi Ludvik, ki je doraščal ob očetu jeklarju, se ni mogel ubraniti, da ne bi zrasla v njem ljubezen do jeklarstva. Po končani osnovni šoli je dokončal z uspehom poklicno metalurško šolo v železarni na Ravnah in se je takoj zaposlil v jeklarni. Spomnim se Ludvikovega očeta, kako je bil vesel, ko se je njegov sin izšolal.

Vendar Ludvik ni bil samo dober jeklar, bil je vesel in veder fant, ki se je z vsem srcem posvetil športu. Razvil se je v izrednega igralca namiznega tenisa in pobiral mnoge lovorike. Kakor je v službi napredoval vse višje do tehnologa v topilnici, tako je tudi izven službe vse posvetil napredku namiznega tenisa, kjer je postal trener in tudi sodnik vse do sodniške funkcije mednarodnega ranga. Krajanji smo tudi ponosni na Bavčeta, ko smo ga včasih gledali na TV ekranih, kako suvereno sodi na domačih, pa tudi na mednarodnih tekmovalnih.

Pred 22 leti si je ustvaril družino skupaj s svojo ženo Majdo Mlatej. Dve hčerki sta se rodili in odraščali ob ljubljem očetu, ki je vzorno skrbel zanju. Ker je Ludvik prestal dosti huđeuga v mladosti, je želel in delal, da se to ne bi zgodilo njegovi družini, njegovi ženi, njegovima hčerkama.

Bil je srčno dober mož in oče. Imel je v službi opravka s trdim jeklom, toda srce je imel mehko, nežno, občutljivo za dobro in kritično do slabega. Spomnim se besed pokojnega dr. Sušnika, ki je dejal: »Le plemenit človek lahko dela plemenito jeklo.« In tak je bil tudi prerano umrl Ludvik Bavče.

Ko v imenu krajanov in jeklarjev izražam najgloblje sožalje ženi, hčerkama, mami, sestram, bratu ter vsemu sorodstvu, ti kličem v zadnje slovo, dragi Ludvik, naj ti bo lahka koroška zemlja!

Boris Florjančič

USPEŠNA GASILSKA VAJA

V okviru rednega izobraževanja poklicnih gasilcev Železarne Ravne je bila novembra v železarni večja vaja, na kateri so sodelovali tudi gasilci ravenskega in industrijskega društva, po službeni dolžnosti pa tudi delavci tozda Energija (akcija je bila na objektih njihovega tozda).

Vaja je bila uspešna, kljub temu da je pokazala na nekatere pomanjkljivosti. To, da se odpravijo, pa je prav cilj takšnega izobraževanja.

Beno Kotnik



KADROVSKA GIBANJA OD 21. 11. DO 20. 12. 1988

Za leto 1988 smo planirali 6940 zaposlenih, dejansko pa je bilo 20. 12. 1988 v železarni z vsemi dislociranimi tozdi zaposlenih 6888 delavcev, kar je skoraj 100 delavcev manj, kot jih je bilo konec leta 1987.

DELOVNO RAZMERJE SO SKLENILI

JEKLOLIVARNA — Korinšek Hans, modelni mizar — iz tozda Družbeni standard.

VALJARNA — Kac Ervin, valjavec — iz JLA.

KOVAČNICA — Lipavc Ivan, kovač — iz JLA.

JEKLOVLEK — Matičko Anton, ključavničar — iz šole.

TSD — Mlačnik Marjan, strojni tehnik — pripravnik iz tozda Vzmetarna.

STROJI IN DELI — Petek Milan, mehanik — iz tozda TSD.

TRO — Paradiž Miran, strojni tehnik, Šart Peter, metalurški tehnik, Gorenšek Marko, orodjar, Čas Jože, Močnik Janez, Steharnik Jelka, brusilci — vsi pripravniki iz šole; Kumprej Peter, rezkalec — iz JLA.

TRANSPORT — Hober Peter, mehanik — iz JLA.

RPT — Špalir Branko, inž. strojništva — pripravnik iz šole; Pogorevc Branko, dipl. inž. strojništva — iz JLA; Milenović Milovan, dipl. inž. strojništva — iz tozda Bratstvo Varvarin.

KOMERCIALA — Hribernik Simon, NK delavec — iz JLA.

KONTROLA KAKOVOSTI — Piko Ferdo, zidar — iz tozda TSD.

DRUŽBENI STANDARD — Janežič Alojz, strojni tehnik — iz tozda Energija.

KSZ — Vinkovič Jožica, strugarka — iz tozda Pnevmatični stroji; Gartner-Delopst Milena, dipl. psihologinja — iz tozda Monter.

MONTER — Šavc Samo, dipl. sociolog — iz delovne skupnosti KSZ.

DELOVNO RAZMERJE JE PRENEHALO

JEKLARNA — Šisernik Darko, avtogeni rezalec — v JLA; Bavčec Ludvik, skladiščnik — umrl.

JEKLOLIVARNA — Zaveršnik Ivan, strojni oblikovalec — invalidska upokojitev; Gros Peter, Črešnik Rafael, modelna mizarja, Vrhovnik Dominik, pomočnik žarilca, Iršič Martin, kovinostrugar, Hudobrennik Jože, jedrar, Ameršek Iztok, delavec pri livnem stroju — vsi v JLA.

VALJARNA — Pantner Milan, ogrevalce ingotov — invalidska upokojitev; Haramija Mladen, transportni delavec — sporazumno; Štrigl Zvonko, odpretnik izdelkov, Trbovšek Robert, transportni delavec, Mavrel Stanislav, brusilec na CM — vsi v JLA.

KOVAČNICA — Videršnik Alojz, rezalec na krožni žagi — invalidska upokojitev; Piko Peter,

voznik manipulatorja, Krevh Janjo, brusilec na SBS — v JLA.

TSD — Petek Milan, monter — v TOZD Stroji in deli; Jamnik Jernej, žagar — izključen; Ramšak Branko, transportni delavec — v JLA; Piko Ferdo, varilec — v TOZD Kontrola kakovosti.

KALILNICA — Nagernik Filip, kalilec — invalidska upokojitev.

STROJI IN DELI — Tretjak Marjan, monter — v JLA.

INDUSTRIJSKI NOŽI — Franc Ivan, skoblar — invalidska upokojitev; Čekon Leopold, rezkalec — v JLA.

ZAHVALE

Ob bridki izgubi mame **ANGELE KREVIH** se zahvaljujemo sodelavcem pri 25-tonski peči v topilnici in sodelavkam komunale za darovano cvetje in pomoč, vsem, ki so jo spremili na zadnji poti, ter tovarišu Polancu za govor. Žalujoča sin Alojz in hčerka Jožica z družinama

Ob boleči izgubi naše drage mame, babice in prababice **PAVLE PODGORNIK** se iskreno zahvaljujemo vsem, ki so darovali cvetje, še posebej sostanovalec vhoda Javornik 38 in družini Kovačec ter Marti Vrenčur za pomoč v težkih trenutkih, govorniku Žunku, gospodu župniku za opravljeni obred in Osnovni šoli Slovenj Gradec. Vsi njeni

Ob boleči izgubi drage mame **ROZALJE** in očeta **GREGORJA MAKANA** se najlepše zahvaljujemo sodelavcem tozda Jeklolivarna, Stroji in deli in Industrijski noži za izkazano pozornost, darovano cvetje in denarno pomoč. Zahvaljujemo se tudi Pihalnemu orkestru za odigrane žalostinke, Zvezi borcev za venec in govor ter gospodu župniku za poslovilne besede. Hvala vsem, ki ste ju spremljali na njuni zadnji poti. Žalujoči hčerka Cvetka, sinovi Gregor ter Zoran in Emil z družinama

Ob bridki izgubi **LUDVIKA BAVČETA** se iskreno zahvaljujemo vsem, ki so darovali cvetje, ga spremili na zadnji poti in z nami sočustvovali. Še posebna hvala govornikom, Vresovim pevcem, Pihalnemu orkestru ravenških železarjev, gospodu župniku in NTK Fužinar. Žena, hčerki Mirjana z družino in Nataša, mama ter brat in sestre z družinama

Vsem sodelavcem Logarjeve delavnice se zahvaljujem za lepo darilo in jim želim še veliko uspeha pri delu. Enako tudi vsem delavcem Valjarne. Ivan Sedar

Ob odhodu v pokoj se najlepše zahvaljujem sodelavcem tozda Kovačnica za prisrčne besede ob slovesu in lepa darila, ki mi bodo trajen spomin na vas. Vsem želim zdravja in uspeha pri nadaljnjem delu. Elizabeta Zadro

Vsem delavcem SGV, ki so se spomnili mojega brata Damijana Sattlerja ob njegovi težki bolezni, posebno pa za prostovoljne prispevke, ki so jih zbrali za njegova otroka v tem težkem času, se iz vsega srca zahvaljujem. Obenem se

zahvaljujem vsem njegovim sodelavcem za pomoč in delo na njegovi hiši.

Sestra Anica
Prisrčno se zahvaljujem za vso pozornost in izraženo spoštovanje svojim najozjim, dragim mi sodelavcem prve izmene težke proge v Valjarni ob mojem odhodu v pokoj. Hvala za lepa in nepozabna darila — tudi ravnatelju Valjarne in ključavničarjem, še posebej pa za darilo-presenečenje Dragu Šteklju. Hvala za lepe, iskrene in tople besede na poslovilnem večeru ravnatelju inž. Karadu. Sodelavcema prijateljema Marjanu Stočku in Milanu Škafarju se zahvaljujem za trud in organizacijo. Vsem sodelavcem se zahvaljujem za razumevanje, tovarištvo, prijateljstvo in pomoč v letih mojega službovanja v železarni.

Vsem delavcem tozda Valjarne, sindikatu, ostalim DPO in celotnemu kolektivu Železarne Ravne želim veliko poslovnih in delovnih uspehov ter srečno novo leto 1989. Vaš Račnik

ČESTITKA

Dr. Janku Gnamušu, dipl. inž. metalurgije, čestitajo sodelavci za uspešno opravljeni doktorat znanosti.

Ob odhodu v invalidski pokoj se najlepše zahvaljujem sodelavcem Strojov in delov za lepo darilo, ki mi bo trajen spomin na vas. Želim vam še dosti zdravja in uspeha pri delu. Tone Plimon

Ob odhodu v pokoj se iskreno zahvaljujem sodelavkam in sodelavcem tozda TRO za lepo darilo. Vsem želim še veliko delovnih uspehov. Nada Podojsteršek

Ob hudi nesreči, ko nam je požar uničil gospodarsko poslopje, se iskreno zahvaljujemo za pomoč vsem sosedom, ravenškim, prevalskim in hotuljskim gasilcem, kmetom in drugim krajanom KS Strojarska Reka, učencem 4. letnika SS Ravne, toku Gozdarstvo Ravne, TZP Trata Prevalje, Gradbenemu podjetju Kograd, občinski skupščini Ravne ter Železarni Ravne. Bromanovi

12. oktobra 1988 sva se z ženo udeležila izleta v Novo Gorico, ki so ga organizirali borci in upokojenci. Ob tej priložnosti so naju vodstvo in udeleženci izleta ob najini zlati poroki, ki sva jo nedavno praznovala, s čestitkami, rožami in darilom počastili in iskreno razveselili. Za vse dobre, lepe, iskrene želje, za rože, darila in lepa doživetja prisrčna hvala z željo, da bi še velikokrat skupaj rajžali.

Franc in Marija Petričeva-Ulškova

PNEVMATIČNI STROJI — Vinkovič Jožica, strugarka — v delovno skupnost KSZ.

VZMETARNA — Volker Herman, ključavničar-varilec, Naberuik Boris, upravljalce peči — v JLA; Mlačnik Marjan, nalagalec napustne peči — v TOZD TSD.

TRO — Paradiž Jakob, skladiščnik — invalidska upokojitev; Pristovnik Milan, inž., vodja tehnologije — sporazumno.

ENERGIJA — Seidl Darko, ključavničar — sporazumno; Mravljak Peter, pripravnik — v JLA, Janežič Alojz, pomočnik ravnatelja — v TOZD Družbeni standard.

ETS — Jerak Vojko, obratni elektrikar — v JLA.

SGV — Tominc Toni, ključavničar — v JLA.

TRANSPORT — Grilc Srečko, monter gum — v JLA.

RPT — Vavč Miran, analitik — izključen.

KOMERCIALA — Ogriz Roman, skladiščni delavec, Repas Branko, pomožni delavec v — JLA.

DRUŽBENI STANDARD — Škufca Mihael, vodja družbene prehrane, Savič Blanka, sobarica — sporazumno; Korinšek Hans, vzdrževalec — v TOZD Jeklolivarna.

GOSPODARJENJE — Pepevnik Irena, administrator — začasna invalidska upokojitev.

KSZ — Šavc Samo, dipl. sociolog — v TOZD Monter.

MONTER — Juvan Miloš, vodja materialne službe — starostno upokojen; Gartner-Delopst Milena, dipl. psihologinja, vodja kadrovske splošne službe — v delovno skupnost KSZ.

JUBILANTI DELA V LETU 1988

30-letni jubilarji

Ivan Zaveršnik, tozd Jeklolivarna Milan Pantner, tozd Valjarne Franc Petrej, tozd Jeklarna

20-letni jubilarji

Alojz Videršnik, tozd Kovačnica Kadrovska služba

Izdaja delavski svet Železarne Ravne kot mesečnik v nakladi 7.000 izvodov. Ureja uredniški odbor: Milan Božinovski, Alojz Janežič, Silvo Jaš, Marjan Kolar, Brane Zerdoner. Uredništvo: glavni in odgovorni urednik Marjan Kolar, novinarki Helena Merkač in Mojca Potočnik, tajnica Jelka Jamsšek. Tel.: 861-131, int. 6304 in 6753

Tiska: ČGP Večer, Maribor.

Glasilo je po 7. točki 1. odst. člena zakona o obdavljenju proizvodov in storitev v prometu (Uradni list SFRJ, št. 33/72), in mnenju sekretariata za informacije SRS št. 421-1/72 prosto plačila prometnega davka.

IMENA MESECEV

UVOD

V sodobnem svetu se najpogosteje uporabljajo latinska poimenovanja mesecev. Med Slovani ohranjajo domače izraze dosledno le Hrvati, Čehi in Poljaki. Tudi Slovenci imamo spomina vredno staro terminologijo. O njej je raziskovalec Janez Keber zapisal: »Imena mesecev odražajo predstavniki, mišljenjski, čustveni svet kmečkega človeka, razpetega med vsakdanja opravila in sezonska dela ter redke trenutke oddiha in sprostitve ob praznikih. Zanimiva so za vse, ki jim je mar slovenstvo.«

V tej številki začnjam s serijo prispevkov o imenih mesecev. Opiral sem se predvsem na ugotovitve naslednjih avtorjev: Jožeta Dolenc, Dolenca, Janeza Kebra in Jožeta Stabeja.

JANUAR

V starem Rimu so bili nekateri meseci posvečeni bogovom. Jan, varuh hiše, je bil bog vrat in obovok. Ianua so se imenovala vsa vrata v takratnih rimskih mestih. Najprej prastaro etruščansko, pozneje rimsko božanstvo, je bilo upodobljeno z dvojnim obrazom. Kot čuvaj vhoda in izhoda je lahko Jan gledal vstopajoče in odhajajoče. Postal je bog začetka in konca. Posvečeni so mu bili prve ure dneva, prvi dnevi v mesecu in prvi mesec v letu. Rimljani so začetek meseca proslavljali s petjem, plesom, obhodom in voščilnimi darili, ker so menili, da bo dober začetek vplival na srečo v vsem letu. Te šege, ki so se vrstile vse do marca, tedaj uradnega začetka novega leta, so imenovali Calendal ianuarial (od tod tudi ime za koledovanje). Janu so pripisovali moč nad vsemi živimi silami v naravi: urejanje razploditve, usmerjanje političnega življenja, videnje v preteklost in prihodnost, zavedanje svojega izvora, poznavanje vsega, kar se bo med letom zgodilo.

Staro slovensko ime za januar je prosinec. Ena izmed razlag izhaja

iz dejstva, da ob rastočem dnevu od 22. 12. skozi oblake in meglo proseva vedno več sončne svetlobe. Drugo poimenovanje je prosinec. Interpretacija se naslanja na proso (prosen kruh) in prošnja (nemško ime je Bittmond: prošnji mesec). Prijetno se je poigrala ljudska ustvarjalnost, saj je prosinec preimenovala v prasinec (decembra in januarja so koline).

Januar je lahko tudi prozimec, prezimec ali zimec, saj izrazi izvirajo iz letnih časov.

Po latinskem zgledu si je številniško terminologijo zamislil koroški slovarnik in duhovnik Blaž Gutschman. Skušal je uveljaviti prvnik. Danes pa v pisavi in izgovorjavi datumov vendarle rabimo namesto mesecev števnike. Želja številnih pratikarjev je bilo zanimivo, izvirno in drugačno poimenovanje, vendar se ni obneslo. Blaž Potočnik je predlagal za januar ime lednik, pesnik Valentin Vodnik pa snežnik.

Meseci so dobivali imena tudi po svetnikih in cerkvenih praznikih. Tako poznamo novoletnik in mali božičnjak.

Poglejmo še nekaj slovarskih izpisov. Hrvati pravijo januarju siječan in sečan, Čehi leden, Poljaki styezen, Nemci pa Hartung, Eismond, Schneemond in Wintermonat...

Meseci so opevani tudi v pesmih. Vremenske in druge neprilike pa so ohranjene v koledarskih napovedih, pregovorih in rekih.

Josip Murn-Aleksandrov je ljubezno pesem naslovil Prosinec:

Kot velika tajna
bodi ta ljubav,
kakor bela slana,
tiha sred planjav.

Kaj je svetu treba
naših skrivnih slov?
Kaj nam tu v zatišju
glasni šum njegov?

Miran Kodrin



»Nikogar ne bo. Pravijo, da so tisto, kar mislite povedati, slišali že stokrat.«

MURPHYOLOGIJA

Westheimerjev obrazec

Predvideni čas dobimo tako, da čas izdelave pomnožimo s faktorjem 2 in preidemo na naslednjo večjo časovno enoto. Primer: predvideni čas za enourno delo je dva dni.

Prvi Finaglov zakon

Če poskus poteka v redu, je očitno nekaj narobe.

Drugi Finaglov zakon

Znanstveni poskusi morajo biti ponovljivi — vedno se morajo ponesrečiti na enak način.

Tretji Finaglov zakon

V vsaki zbirki podatkov je napačna tista številka, ki je največkrat preverjana in najočitneje pravilna.

Pristavek 1:

Če strmino naravnost vanjo, zlasti dalj časa, tega ne opazimo.

Pristavek 2:

Nihče, ki ga prosimo za pomoč, tega ne opazi.

Pristavek 3:

Vsakdo, ki pride mimo solit pamet, opazi to prvi hip.

Aksiom rešljivosti

Pri reševanju težavnega problema je vedno koristno poznati pravi odgovor.

Četrty Finaglov zakon

Ko je zadeva zavožena, jo z vsakim poskusom izboljšanja samo poslabšamo.

Pettov pristavek

Nikoli ne ponavljajte uspelega eksperimenta.

Maijerjev zakon

Če se dejstva ne skladajo s teorijo, se jih je treba znebiti.

Pravilo

Velja, da je eksperiment uspel, če za ujemanje s teorijo ni treba zavreči več kot 50 % dobljenih podatkov.

Zakon Johnsona in Lairda

Zobohol se začne v soboto zvečer.

Loweryjev zakon

Če se zatakne, pritisnite močneje. Če se polomi, je bil že skrajni čas za nabavo novega.

Cahnov aksiom

Ko odpove vse drugo, preberite navodilo.

Sattingerjev izrek

Aparati delujejo mnogo bolje, če jih priključimo.

Prvi zakon revizije

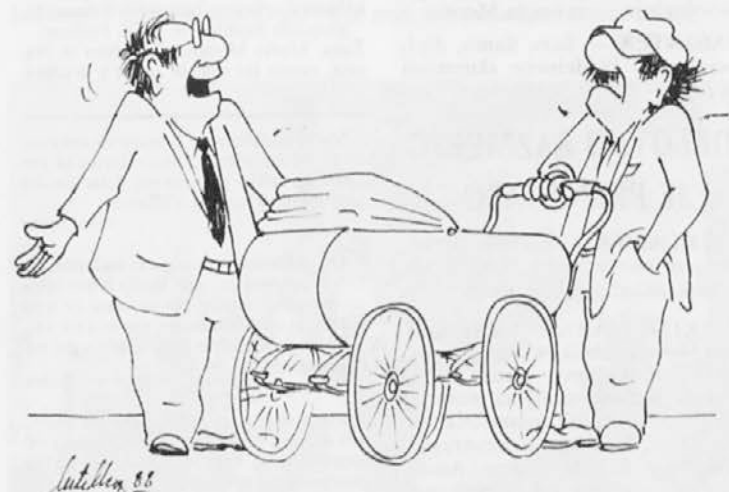
Zahteve po spremembi načrtov se objavijo potem in šamo potem, ko so načrti gotovi.

Izrek o posledici

V preprostih primerih, ko je mogoče izbirati med očitno pravo in očitno napačno potjo, je pametneje izbrati napačno pot, da pospešimo zahteve po spremembi.

Golubchikov zakon planiranja

Nemarno načrtovano delo traja trikrat dlje od predvidenega časa, skrbno načrtovano delo traja samo dvakrat dlje.



»To me veseli! Če že v fabriki ni uspeha, je vsaj doma.«



Mežnarjev hlev na Strojni