

Iskra



41

AVNOJ

To pot smo za proslavo dneva republike, spomina na II. zasedanje AVNOJ, naročili izdelavo naslovnice nekdanjemu Iskrašu in mednarodno priznanemu avtorju tako imenovane krasilne umetnosti Ivanu Razboršku. Kot lahko sami vidite, je naš avtor simbolično prikazal Jugoslavijo v njenem najdragocenejšem bistvu, v pisanosti in različnosti narodov in narodnosti, ki žive na našem ozemlju, njihovo dragoceno in enkratno individualnost pa je upodobil s stilizacijo njihove posamične, narodne ornamentalistike, tako imenovane ljudske umetnosti, zrasle iz narodov in narodnosti v njihovi žlahtni vsakdanji uporabnosti. In tako se nam zdaj na zemljevidu odraža naša Jugoslavija v povsem nevsakdanji luči, ki nam kaže, kako dragocena in enkratna je lahko različnost med nami, ki skupaj tvorijo dragoceno ljudsko vezilo, za katerega ima, žal, svet zunaj nas več posluha, občutka in priznanja kot mi sami.

In da smo lahko narisali, oz. upodobili prav takšen zemljevid naše domovine je tudi ena izmed temeljnih zaslug in načel AVNOJ, na katera se prav v teh kriznih dneh tako radi sklicujemo in nanje prisegamo.

Res je, na letošnjo obletnico AVNOJ bomo sprejeli amandmaje k novi ustavi in s tem simbolično znova pokazali na avnojske temelje naše Jugoslavije. Ti amandmaji naj bi bili potem podlaga za uresničitev tako imenovanih treh reform, ki bodo z njihovim sprejetjem tudi dobile zakonito zeleno luč za njihovo uresničitev takoj in v prihodnje.

Vendar je sprejem same nove ustave in ustreznih zakonov seveda še zdaleč premalo za prebroditev krize in izhod iz hudega gospodarskega, političnega in družbenega položaja. Zato nas avnojski duh samo znova opominja, da so besede, zakoni in ostalo še zdaleč premalo. Potrebna sta predvsem akcija in volja.

D. Ž.



Čestitamo ob prazniku republike

Pogovor s predsednico DS SOZD Iskra Leo Kolar

S kadri in znanjem smo sposobni vključiti

Vsekakor ni prav v tem času biti lahko na tako pomembnem in uglednem mestu, kot je položaj predsednika delavskega sveta SOZD Iskra, torej po naši samoupravni ureditvi prav na samem vrhu celotne Iskre. Funkcija predsednika DS SOZD Iskra ni zgolj in samo častna in reprezentativna funkcija, temveč združuje v sebi ugled, moč in poosebitev vseh 35.000 zaposlenih delavcev Iskre, ki skozi svoj najvišji organ samoupravljanja, to je delavski svet, odločajo o sedanosti in prihodnosti Iskre.

In na tem mestu je od maja letos nova predsednica Lea Kolar, 35-letna umetnostna zgodovinarica, mati in zagnana delavka, ki je že 13. leto zaposlena v Delti, torej od njenih prvih začetkov. Sedaj ob delu študira ekonomijo, nam prosto dušno in odkrito pove, ker ji pač poklic, za katerega se je šolala, nikakor ne ustreza na delovni dolžnosti svetovalke namestnika generalnega direktorja Iskra Delta za kadrovsko pravno in splošno področje.

Svojo delovno pot je začela kot poslovna sekretarka zastopnika (principala) ameriške računalniške tvrdke DEC pri Elektrotehni, kjer se je pred trinajstimi leti začela tudi porajati naša računalniška tvrdka Delta. Potem je seveda svojo delovno kariero uspešno nadaljevala v Delti, ki je po pridružitvi k Iskri danes postala eno izmed najpomembnejših in najhitreje razvijajočih se tovarn moderne dobe — tovarna računalnikov pri nas.

In kot smo že na začetku zapisali, je zato tudi naše prvo vprašanje predsednici Lei Kolar veljalo njenim dosedanjim, sicer kratkotrajnim izkušnjam na tako odgovornem mestu in dilemam ter problemom našega sedanjega trenutka v Iskri kot v širšem družbenem smislu.

»Zavedam se, da je prav v sedanjem mandatu napočil trenutek, ko je tudi Iskra na eni izmed svojih prelomnih točk v svojem nadaljnjem razvoju in obstoji. Glede na to, da je Iskra kot pojem velikega gospodarskega subjekta bila v Sloveniji ves čas nosilka modernih tehnologij in napredka v industrijskem udejstvovanju, nam nikakor ne sme biti vseeno, kaj se v tej situaciji dogaja.

Kot predstavnik najvišjega samoupravnega organa se dejansko še vedno zavedam tega, da je, npr. samoupravljanje v bistvu še vedno osnova upravljanja delavcev in bo to tudi v bodoče v nekem konceptu novosti, ki so se pojavile skozi čas kot nujnost. Takšno samoupravljanje bi se moralo dejansko še bolj afirmirati, seveda v novih pogojih gospodarjenja, kot so zakon o podjetništvu, delničarstvo, mešana lastnina... Vendar pa bo samoupravljanje delavcev v tej afirmativni obliki še vedno obstajalo. Funkcija

delavskega sveta je po mojem mnenju predvsem v tem, da na eni strani zagotovi celotno paletno mnenj, razpoloženj in vsega, kar se pač v Iskri dogaja, da to usklajujemo v smislu napredka, nove organiziranosti, po drugi strani pa naj bi bil to organ, ki bo dal svoj pozitiven prispevek v vseh prizadevanjih za to, da iz obstoječe Iskre v razmerah novega gospodarjenja nastane najboljša, kar lahko sploh nastane.

Zavedam pa se, da je danes izjemno težak trenutek in to ne samo za Iskro, ampak tudi za vse ostale gospodarske subjekte v Sloveniji in v širšem okolju, ker je pač razvojna stopnja celotne družbe in gospodarstva prišla do točke, s katere bomo morali uvesti nove modele, oblike, oz. prijeme za to, da bomo lahko vnaprej bolj gospodarno delali.

Kako pa gledate na položaj vaše DO — Iskre Delte z njenim prihodom v okvir SOZD? — Osebnim imam občutek, da je kljub začetnim nesporazumom, ki so nekako botrovali prihodni vaše DO v okvir Iskre, vendar prinesla Delta — objektivno gledano — in kljub zakonski prisili, nekaj zelo dobrega vetra v jadra sorazmerno težke Iskrine barke, ki mora pogumneje in odločneje zapluti dalje na široko morje.

»Sami začetki našega združevanja so bili res na temelju prisile v smislu odločitve slovenske družbe, da naj bi se računalniška industrija, ki je takrat v Delti začela, za domačo proizvodnjo, predstavila iz subjekta trgovinske organizacije, kot je ta zrasla v okviru Elektrotehne, v segment elektroindustrije, ki jo pokriva subjekt Iskra. Začetne težave in nesporazume smo sčasoma kolikor toliko uspešno prebrodili, izhajali pa so verjetno predvsem iz tega, da je konceptualno Delta bila zelo različna od obstoječega Iskrinega sistema, ker se je ves čas avtohtono razvijala. Razvijala se je z velikim entuziazmom prvih zaposlenih v njej, ki so na zelo neformalne načine prihajali do prvih uspehov, ki jim je bil temelj, razvijanja oblike dejavnosti, ki jim bo v delovni organizaciji prinesla prihodek, tudi cilj širše družbeno zastavl-

jen — pokazati namreč, da imamo tudi v slovenski ali jugoslovanski družbi dovolj mladih in sposobnih strokovnjakov, ki so pripravljeni spoprijeti se tudi z zahtevnimi tehnologijami računalništva, ki se je v tistem času močno razvilo v svetu. Bili smo prepričani, da smo tudi mi sami sposobni razviti in proizvesti svoj lastni računalnik. Seveda je vse to šlo skozi različne faze. Osnova pa je bila tudi ta, da nekako vsakemu mlademu človeku — intelektualcu, ki se je udeleževal na tem področju, ni bilo vseeno, da se z razvitim zahodom in z njegovo novo tehnologijo srečuje le v odnosu eksploataranca v tem smislu, da smo v našem okolju sposobni samo uporabljati tisto, kar druge v svetu razvijajo.

Iz vsega tega je nastal koncept takšne Delte, ki je v teh obdobjih izredno veliko vložila v razvoj kadrov, v znanje in v razvoj tehnologij, to pa je morda bilo tudi nekoliko drugačno od obstoječega koncepta v Iskri, kjer je bilo vse to le urejen in močan sistem s svojo hierarhijo in z vsemi dobrimi platmi, ki jih tak sistem prinaša pa tudi z vsemi slabimi, kot nefleksibilnost, izredno dolge poti spreminjanja raznih odločitev, problemi programa, pristopa k tem stvarim in dejstvom, da je računalništvo nova vrsta dejavnosti, za katero gotovo, ob obstoječih primerih, ki so se razvili skozi čas za druge dejavnosti, manj prihajajo v poštev. V vseh teh letih smo, glede na to, da smo pač imeli manjše ali večje težave in nesporazume, vse to pač preživeli, kar kaže tudi na to, da se še vedno štejemo za polnopravno članico SOZD. Dejansko pa je čas pokazal, da se bo tudi sistem Iskre spoprijel z vsaj nekaterimi našimi prijemi tako, kot smo se jih mi lotevali v Delti z zelo hitrimi organizacijami, hitrimi prestrukturiranjem tam, kjer je bilo potrebno, zato da bi šli čimbolj v korak s časom in z ostalim svetom in s čim boljšimi učinki svojega dela. Kaže, da se bo tudi SOZD odločila za to pot. Meni kot predstavnici delovne organizacije je zaupna funkcija predsednika DS, kar štejem kot priznanje naši poti.

Imate povsem prav, kajti moderna tehnologija zahteva tudi



moderne, napredne in nekonvencionalne prijeme in tega se je danes začela zavedati celotna Iskra. Seveda bodo na tej poti še zelo velike težave, morda celo bolj v ljudeh kot pa v sami proizvodnji, ker ima Iskra kot sistem že neko svojo industrijsko tradicijo, kar je mogoče manjkalo Delti in, ki jo zdaj vi lahko uspešno uporabljate za proizvodnjo, ki je osnova vsakega dela. Jasno pa je, da pa se bo ostala Iskra morala prav tako na mnogih segmentih zelo modernizirati, kar bo zahtevalo čedalje bolj fleksibilne oblike prilagajanja tržišču, predvsem svetovnemu, ker edino tam je tudi naša perspektiva, perspektiva celotne Iskre in tudi širšega slovenskega in tudi jugoslovanskega gospodarstva. Zato me zanima, kako v tem celotnem kompleksu vidite, kaj bi še lahko Delta prispevala k prestrukturiranju ostalih delov Iskre, kajti računalništvo, zlasti software je nepogrešljiv, saj bodo bodoči Iskrini sistemi, ki jih mislimo izdelovati, terjali ogromno računalniške podpore, predvsem softwara.

»Ocenjujem, da je prav v tem konceptu, kot je sedaj zastavljen na ravni SOZD, da se iz proizvodno organiziranega sistema obrnemo k marketinško-tržnemu sistemu, ki terja interesno združevanje znotraj Iskre ter prav tu vidim možnosti, da bi dejansko tudi na ravni celotne SOZD zato bolj začeli razmišljati o tem, ali je v smislu prehajanja ali organiziranja tako, da bi bili temeljni novi produkti, oz. produkti, kjer se uporablja visoka tehnologija, kjer se uporablja računalništvo, softwar, da bi se znotraj tega dejansko dalo precej narediti v informatizaciji in prestrukturiranju celotne Iskre. Delta je tukaj tisti resurs, ki ima določena znanja in tradicijo in če bi

se v Evropo sedanjosti in prihodnosti

tukaj prišlo do več volje in želje na obeh straneh po sodelovanju in po uporabi tistega, kar imamo ter po skupnih dogovorih o razvijanju tistega, kar potrebujemo, mislim, da bi tu lahko veliko storili. Tudi kot sistem bi se bili sposobni poenotiti od standardov do enotnih elementov pa do kolikor toliko enotne računalniške — tako hardwardske kot softwareske opreme in izkoristiti možnosti za programsko opremo, da bi se bolj razvijali v to smer, da bi dejansko suportirali ostali del proizvodnje, da bi lahko uporabljal dosežke te visoke tehnologije v svojih novih produktih in proizvodih.«

Iskra mora iz svojih, včasih malce zacementiranih kalupov, iti širše. Vi ste kot Delta šli vsaj v Jugoslavijo s tem, da ste zbirali znanje, ne pa toliko gradili tovarne, kot to počenjajo drugi.

Kako gledate na to, da bi se Iskra začela vključevati — produktivno in kooperacijsko ne samo v zahodno Evropo, ampak tudi čez republiške meje v jugoslovansko sodelovanje z inštituti in podobnimi tovarnami elektronske industrije v Jugoslaviji.

»To vsekakor ni lahko in preprosto. Lažje je reči kot storiti. Gotovo je to precej dolgotrajen proces, kjer Delta na eni strani gradi omenjeni jugoslovanski koncept že od svojega nastanka torej 10 let — podobno tako kot že nekaj let Delta gradi tudi svoj nastop na zunanjih, vzhodnih in zahodnih trgih. Če bi se Iskra želela v tem smislu lotiti koncepta, najmanj jugoslovanskega, ali pa tudi svetovnega, bi se morala veliko bolj odločati za te povezave, ki jih vidim predvsem na delovnem področju, ne toliko v kakršnihkoli organizacijskih ali samoupravnih oblikah.

Predvsem je pomembno, po mojem mnenju dejstvo, da bi tudi v Jugoslaviji prešli medrepubliške bariere, ki obstajajo, ker je sedanji jugoslovanski položaj takšen, da v okviru obstoječih republiških meja več ali manj vsako gospodarstvo avtohtono razvija svoje resurse visokih ali pa tudi drugih tehnologij. Najmanj, kar je nujno pa je, da bi morala obstajati volja in želja na obeh straneh, da bi našli skupne interese pri razvoju novih izdelkov, potem pri skupnem nastopanju na zunanjih trgih — tu je predvsem delovna osnova temelj povezave. Zavedati se moramo, da je potrebno danes pričeti z usposabljanjem ekipe kakih 70 strokovnjakov — menažerjev, ki bodo v bodoče sposobni uresničiti zahteve, ki jih narakuje razvoj.

Glede mojega pogleda na to pa mislim, da je prav, da se Iskra odpre v svet na nov način in v redu se mi zdi tudi koncept povezovanja s tujimi partnerji. Sedaj se že usta-

navljajo mešana podjetja, na določenih programih prihajamo do skupnih naložb, produktov in, da gremo k višjim oblikam sodelovanja od že preživelih licenc kot nekoč... Sedaj je ta raven precej višja in se je na vsak način tako treba vključiti v gospodarsko situacijo, ki bo nastala v Evropi po letu 1992. To je edini način, da se Iskra vkomponira in integrira v potekajoča svetovna dogajanja. Vseeno pa je kumulacija znanja in tehničnega ter strokovnega kadra v Iskri še vedno tolikšna, da bi s pravo organizacijo in drznejšim pristopom to gotovo zmogla.«

Prepričan sem, da se bodo vaše želje in spoznanja, ki jih skupaj z vami v celoti delim, čimprej uresničila, saj nas v to sili sedanji celoten položaj. Dejansko so sedaj zadnji trenutki, da ujamemo vlak v 21. stoletje, ker ljudi in znanje imamo (kritična masa), le naša neorganiziranost in včasih tudi nepripravljenost je čisto subjektivna ovira za izpeljavo in uresničitev marsikaterih načrtov, oz. dejstev. Kako mislite, da bi to premagali?

»Res je, osnovni problem je volja poslovnih struktur na vseh ravneh, da bi se lotila sprememb. To je osnova ne samo v Iskri, ampak tudi v širši družbi. Večkrat se je izkazalo, da se ljudje tistega, česar ne obvladajo in s čimer niso sproti seznanjeni, zelo težko lotevajo. Rekli smo, da »jih je čas povozil«. To pa dostikrat zato, ker se niso pravočasno in sproti strokovno izpopolnjevali, niso si pridobivali funkcionalnih znanj, kar je sploh problem celotne slovenske družbe, ne samo Iskre. Zelo sem vesela, da smo se v zadnjih časih v Iskri tega problema zavedali in se o njem veliko pogovarjali in, da se bo na tem področju vendarle tudi kaj spremenilo. Investicijo v kadre ne bomo več jemali več kot strošek in to neproduktiven strošek, ampak bomo o tem zelo resno razmišljali in bili pripravljeni marsikateri dinar dati za to, da bi se nam ljudje strokovno usposabljali. Če v poslovnih strukturah in na vseh ravneh prevlada spoznanje, da dejansko brez tega ne moremo več iti naprej, da se moramo vključiti v takšen svetovni trend, potem bo vse ostalo veliko lažje. Torej imamo temelje, da se sprememb lotimo. Če pa hkrati iščemo slabosti, ki jih bo prinesla katerakoli sprememba, potem je vse izgubljeno že na začetku. Če pa smo se odločili, da je treba v spremembo iti, si je treba zastaviti osnovni koncept in cilj in se napotiti k temu cilju po najbolj optimalni možni poti. Žrtve, napake in nepravilnosti, ki ob tem nujno nastajajo, so nujni stranski proizvod tega našega stremljenja in na-

predka, ampak osnovni cilj pa le moramo poznati in stremeti k njemu.«

Vse to pomeni, da bo pred delavskim svetom in pred vsemi poslovnimi in samoupravnimi organi Iskre težavna naloga pojasniti in prepričati delavce Iskre, da so vsi ti posegi, preobrti, nekakšna revolucija potrebni in, da bodo ob tem žrtve; ljudje bodo morali tudi sami začeti skrbeti za svoje lastno izpopolnjevanje pri delu in ne tako kot doslej, posedovati zacementirano delovno mesto vse tja do penzije. Zato bodo prvi delavski svet in samoupravitelji morali tu opraviti številne pomembne naloge, če hočemo prestopiti ta prag in začeti po novem.

»To je velikanski kompleks sprememb, ki se jih morata celotna družba pa sistem kot tak lotiti. Tu je plaz problemov, ki bodo nastali, od zagotavljanja socialne varnosti do zagotavljanja boljše organiziranosti dela in seveda večjih rezultatov.

Nastaja torej se pojavlja cela plejada problemov, ki jih bo treba na zelo subtilen in človeški način tudi reševati.

Nekoliko nam pri tem pomaga objektivna situacija, v kateri smo sedaj, ker te spremembe niso samo želja nekega sistema in rezultat spoznanja sistema po neki novi organiziranosti in potrebi, ampak so objektivna nujnost, brez katere sistem Iskra in tudi celotna družba ne bo mogla naprej. Storititi bo treba resne premike v zagotavljanju prave produktivnosti dela, ki je pač temelj življenjskega standarda, in vsega ostalega, kar sodi k temu. Vsega tega se je treba lotiti z veliko mero razumevanja zato, ker je situacija pač taka, da je do trenutka, do katerega smo sedaj prišli, določeno število delavcev delalo vse življenje, da je nekaj ustvarilo in tega ne smemo pozabiti. V prestrukturiranju se pač moramo nujno spopasti s problemom prezaposlenosti, vendar to ne pomeni, da moramo poslati delavce na cesto. Treba se je resno lotiti problema prestrukturiranja gospodarstva v tem smislu, da najdemo nove akumulativne programe, da bodo delavci lahko delali naprej in si zagotavljali svojo življenjsko eksistenco, seveda pa z bistveno boljšimi rezultati svojega dela kot do sedaj. Ob tem pa naj opozorim na dejstvo, da je skozi zgodovino našega samoupravljanja vendarle prišlo tudi do raznih odklonov, ki so tudi prispevali svoj delež k temu, da je situacija sedaj takšna kot je. Tu je potrebna velika sposobnost objektivnega razločevanja ljudi, ki bodo na tem problemu delali — ločiti dobro od slabega, napredno od nazadnjaškega, uvesti je treba večji



red in disciplino, boljši odnos do dela. Na drugi strani pa tudi dejstvo, da bodo samoupravitelji dejansko sami prevzeli odgovornost za vse to ne samo na papirju. Delovni kolektivi naj bodo dejansko seznanjeni s svojo situacijo, da bodo zanj prevzeli odgovornost, da to ni management v okviru delovne organizacije, ali SOZD na višji ravni, ali neka družba, ki bo skrbela za to, kako bo življenje potekalo v posameznih kolektivih; delavci bodo na drugačen način prek sistema odločanja in odgovornosti za svojo lastno okolje in lastnino upravljali tako, da bodo dali pozitivne rezultate. Vse to terja velik premik v čisto družbeni zavesti delavca, človeka v socialistični družbi. Žal izkušnje kažejo, da je naša družba veliko manj humana v določenih zadevah, kot marsikatera druga, kapitalistična družba in, da so se v bistvu skozi neko formalno socialistično samoupravljanje in družbo dejansko zadeve obrnile v drugo smer ter imamo zato danes velik prepad med našo teorijo in prakso.

Če bomo pred delovne kolektive stopili s poštenim računom in pošteno podobo, kaj vsak delovni kolektiv ima, s kakšnim premoženjem razpolaga, s kakšno kritično maso razpolaga, s kakšnimi programi bi se lahko uveljavil, produktivneje izkoristil vse to, kar ima, potem bo tudi delavce veliko lažje prepričati, da so spremembe potrebne, kot pa če se tega lotimo z nekega vrha, dirigirano tako, kot smo v preteklosti velikokrat počenjali. Vsak človek bo tako čutil svoj prispevek v tem delovnem procesu in se bo potem zagotovo tudi drugače obnašal, imel bo drugačen odnos do tega in bo tudi drugače lahko razmišljal o svoji socialni varnosti,« je zaključila naš praznični razgovor predsednica DS SOZD Iskra Lea Kolar.

D. Ž.

Zakaj ponavljamo uvodnik?

Ne nameravamo razglablјati in obtoževati, kdo vse je kriv in odgovoren, da je v uvodniku iz prejšnje številke našega tednika toliko tiskarskih napak — v rokopisu jih ni bilo — ker pa je zaradi prekrstitev in prekvalifikacij ta članek dejansko postal dezinformacija, ga tokrat objavljamo — vsaj upamo — brez tiskarskih škratov.

Vsi bi radi prodajali...

Toliko Save je že preteklo, da je verjetno že zatonil v pozabo dogodek izpred let, ko so slovenski ekonomisti prekinili svoje tradicionalno srečanje iz protesta proti vmešavanju politikov v gospodarstvo. Probleme ekonomije naj rešujejo ekonomisti, oziroma tržišče, to misel pa je na ponedeljkovem kolegiju glavnih direktorjev predsednik Šifkovič še razširil in prenesel na Iskrina dogajanja, češ »pa čeprav kak Iskrin del tudi propade, odmere ali pa se pridruži drugemu«.

Površen opazovalec bi dejal, da imamo v Iskri predimenzionirane tržne kapacitete, žal pa je resnica povsem nasprotna: trženju kot stroki posvečamo premalo pozornosti, produktnega marketinga, za katerega smo se dogovorili že leta 1975, to je še pred portoroškim protestom ekonomistov, pa praktično ni v nobeni Iskrini delovni organizaciji. Ko govorimo o drugih, tudi o zvezni vladi, imamo polna usta tržnega gospodarstva, ko pa se spustimo na raven svojega tovarniškega dvorišča pa ostaja vse skupaj le splošno priznana resnica, ki pa za nas ne velja... Tržniki, ki bi morali dejansko določati, kateri izdelek mora v razvoj in proizvodnjo, določati in skrbeti za cenovno politiko, tržni kanal in promocijo, ostajajo nekretna servisna služba.

Pri vsem tem je za Iskro — pa ne samo zanje — značilno tudi to, da bi rad vsak prodajal vse, »dnevna politika« pa je nekako takšnale: prodajna raven na zunanjem trgu so direktorji, njihovi prevajalci pa diplomirani ekonomisti z znanje-trgovinsko registracijo, na domačem trgu pa se ta raven spusti na nivo referentov...

Nedvomno si mora Iskra Commerce povrniti svojo identiteto, ki jo je v največji meri izgubila prav zaradi omenjenega »vsak bi delal in prodajal vse«, ob tem pa v Iskri marsikdaj pozabljamo tudi na kritične mase — proizvodne, kadrovske, finančne.

Lado Drobež

Iskra Commerce

Predstavitvi in okrogla miza o delu KITS

Prizadevanja KITS za prehod na višje oblike trženja

Dejavnost Komerčialnega inženiringa za trženje sistemov je pred dnevi organizirala dve predstavitvi svojega dela, in sicer za različne slovenske firme kot seveda tudi za Iskrine delovne organizacije. Predstavitvi sta bili namenjeni predvsem tistim, ki imajo večji poslovni interes sodelovanja s tujino in želijo pri tem uporabiti najnovejša znanja in tehnologije. Izredno razveseljivo je, da je KITS že dan, dva po predstavitvah podpisal 12 sporazumov o poslovno tehničnem sodelovanju, toda, žal, nobenega z Iskrinimi delovnimi organizacijami...



Predstavitvi svoje dejavnosti sodita v okvir prizadevanj KITS-a za to, da bi v Iskri le prešli na višje oblike trženja, na višjo tržnjsko raven, ki med drugim zagotavlja tudi bolj dolgoročno sodelovanje s tujimi partnerji. V KITS-u tudi ugotavljajo, da se zaradi gospodarske krize v deželah, ki si jih je Iskra izbrala za ciljne trge, to pa so dežele v razvoju, zmanjšuje število projektov — manjših in večjih — posledica vsega tega pa je, da bi lahko v KITS-u z vsem svojim znanjem, kadri in izkušnjami naredili mnogo več. Seveda je tu še problem, ki smo ga načeli že v uvodniku v Iskri« pred tednom dni (no, takrat nam je tiskarski škrat prekrstil ekonomiste v komuniste, (produktni marketing v produktivnega, referente pa v referendum...), ta pa je v tem, da bi rad v Iskri vsak delal in prodajal sam. Pri vsem tem pa je še zmotno mnenje, vsaj ponekod v Iskri, da imamo tržne zmogljivosti pre-

dimenzionirane. Resnica je samo v tem, da trženju, kot stroki, namenimo premalo pozornosti, kar pa je po svoje razumljivo: nezahtevne izdelke, npr. mnoge elemente ali pa mehanske podsklope lahko prodaja skorajda kdorkoli, pri bolj zahtevnih sistemih pa naše trženje po zgledu »vsak — vse« odpove.

Morda pa je vzrok za to, da KITS še vedno nima dovolj dela, v tem, da je v svoji organiziranosti in odnosu do dela vsaj za nekatere v Iskri preveč napreden...

Ta dejavnost v Iskri Commerce je postavila sistem za pridobivanje in distribucijo tržnih informacij s priklučevitvijo na več mednarodnih baz podatkov, tako imenovani TIN, pa teh informacij v Iskri ne znamo izkoriščati... V celoti so usposobljeni za skrbništvo na projektih s pomočjo računalniških orodij Super project plus in Telaplan, pa teh programov, orodij spet ne uporabljajo, morda le

za kakšno prezentacijo... Izdelali so tudi računalniški program za izdelavo predfeasibilitetnih in feasibilitytetnih študij, pa so letos naredili le eno samo...

»In zaradi vsega tega smo bili prisiljeni to naše znanje, sposobnosti, tehniko in specialnosti ponuditi tudi drugim neiskraškim firmam,« poudarja pomočnik glavnega direktorja Iskre Commerce Igor Triller. »S tem bi v prvi vrsti dopolnili ponudbo Iskre Commerce, nenazadnje pa dosegli tudi takšno stopnjo akumulacije, ki nam ne bi zadoščala le za pokrivanje stroškov, ampak tudi za širjenje znanja in sposobnosti IC-ja v smeri inženiring in consulting dejavnosti.«

Dejavnost KITS

Prve predstavitve se je udeležilo 45 predstavnikov večjih slovenskih izvoznikov. Uvodni nagovor je imel Igor Triller, na

splošno pa je zatem KITS predstavil vodja funkcijskega segmenta Peter Stromajer. To je med drugim dejal:

»Z rastjo Iskrine mednarodne menjave se je vzporedno razvijalo tudi znanje na področju višjih oblik sodelovanja s tujino. Preko različnih razvojnih stopenj je to znanje dobilo fizionomijo v sedanjih organizacijskih oblikah, to je v komercialnem inženiringu trženja sistemov. Dejavnost KITS-a obsega dejavnosti, ki so potrebne za pospešitev mednarodne menjave Iskre, predstavlja pa tudi razširitev storitev, ki jih lahko opravljamo v jugoslovanskem prostoru.

Dejavnosti KITS-a obsegajo transfer tehnologije, tržno informacijski sistem, inženiring posli, industrijske kooperacije, trgovski posli (Counter trade), storitve v ZT poslovanju, storitve pri joint-venture v tujini in Jugoslaviji, študije o ustanavljanju podjetij v tujini, feasibility študije, strokovne prevajalske storitve, usposabljanje in izobraževanje.

Sodelavci KITS-a so svoja znanja poleg dodatnega izobraževanja pridobivali na konkretnih poslih. Sodelovali pa so pri vseh aktivnostih s področja transfera Iskrinih tehnologij in licenc Iskre v tujini. V KITS-u so bile izdelane ali končno oblikovane vse študije in elaborati o ustanavljanju ali povečanju kapitala firm in predstavništev v Iskrini ZT — mreži, v različnih oblikah so npr. sodelavci KITS-a sodelovali pri vseh večjih inženiring projektih ISKRE v tujini itd.

Posebno si v KITS-u prizadevamo pri vseh večjih projektih uvajati metode timskega dela, organizirane po principih pro-

jektnega vodenja.

Razvoj dejavnosti KITS-a bo v prihodnje šel predvsem v smeri poglobljanja obstoječih znanj na področjih, ki jih bomo skupno ocenili kot naš možen kreativni prispevek k povečanju poslovne uspešnosti.«

Transfer tehnologije

Izvedenec za transfer tehnologije v KITS-u Janez Pretnar je takole predstavil ta del dejavnosti Iskre Commerce:

»Ena pomembnejših višjih oblik gospodarskega sodelovanja s tujino je transfer tehnologije. Po osnovni definiciji je transfer tehnologije množica medsebojno povezanih aktivnosti, ki omogočajo prenos določene tehnologije iz enega okolja v drugo.

V Jugoslaviji je prenos tehnologije med domačimi in tujimi podjetji urejen z Zakonom o dolgoročni proizvodni kooperaciji, poslovno-tehničnem sodelovanju ter pridobitvi in odstopu materialne pravice do tehnologije med organizacijami združenega dela in tujimi pravnimi osebami.

Velja ugotovitev, da je transfer tehnologije izjemno pomemben v svetovni menjavi in da so vse razvite države zelo angažirane na tem področju. Sam transfer tehnologije zahteva usklajeno interdisciplinarno sodelovanje pravnih, ekonomskih in tehničnih strokovnjakov.

To sodelovanje je za transfer tehnologije izjemno pomembno, sicer lahko zaradi napak naredimo sebi kot tudi širšemu okolju precejšnjo škodo. Takšne primere lahko zasledimo tudi v našem okolju, zlasti še napake tako pri sklepanju kot tudi izvajanju pogodb s tega področja, kar lahko povzroči udeležencem v transferu veliko škodo.

V izogib tem problemom smo

se v našem inženiringu specializirali za tovrstne posle, katerih večje število smo tudi že realizirali za potrebe članic našega združenja.

Naše storitve, ki jih nudimo na tem področju so sledeče:

- identifikacija ustreznega dajalca oziroma prejemnika tehnologije z uporabo našega informacijskega sistema (mreža predstavništev in podjetij v tujini ter On-Line informacijski sistem)
- vzpostavitev stikov, organizacija razgovorov, priprava osnov za izdelavo pogodbe
- izdelava pogodbe in registracija posla

- izdelava programa prenosa tehnologije (izdelava terminskih planov, organizacija tehnološke dokumentacije, tehnične asistencije, preizkusa performanc pogodbene tehnologije)
- finančni inženiring za izvedbo posla (evaluacija tehnologije, zagotovitev sredstev za izvedbo ipd.)

V letošnjem letu je Iskra podpisala med ostalimi pogodbami o transferu tudi Pogodbo o licenci in tehnični pomoči s firmo Westinghouse Electric Corporation iz Pittsburgha (ZDA). Predmet te pogodbe je prenos tehnologije in know-howa ter nudenje tehnične pomoči za proizvodnjo močnostnih kondenzatorjev, izdelanih v ALL FILM tehniki, na katerih ima Westinghouse zaščitene patentne pravice. Proizvodnja teh kondenzatorjev bo sicer z velikim časovnim zamikom nadomestila proizvodnjo kondenzatorjev, pri katerih smo uporabljali dielektrik PCB, ki je imel škodljiv vpliv na okolico in smo jo morali zaradi tega opustiti.

Od vseh ponudnikov tehnologije smo se kljub višji ceni odločili za Westinghouse, ker je ta dosegel na tem področju največji raz-

voj in poslovni uspeh pri prodaji. Na začetku razgovorov je že kazalo, da zlasti zaradi naše zakonodaje, ki je zelo rigorozna, s poslom ne bo nič. Problem so bile številne garancije, ki jih je dajalec tehnologije dolžan nuditi prejemniku. Istočasno smo zahtevali tudi precej nižjo ceno. Z ozirom na možnosti nadaljnega sodelovanja je Westinghouse pristal na kompromis in prišlo je do podpisa pogodbe kot tudi do odobritve te pogodbe s strani naših upravnih organov.

Kot primer prodaje tehnologije je Iskra realizirala v letošnjem letu prodajo tehnologije izdelave oglenoslojnih obrobočkov za potenciometre indijski firmi ELCON. V tem primeru je bil naš osnovni interes prodaja proizvodne opreme kot tudi dolgoročna izdoba posameznih elementov, katerih izdelave partner še ni osvojil.

Tehnologijo lahko upravičeno smatramo kot tržno blago, saj predstavlja v mednarodni menjavi pomembno postavko zlasti še, če upoštevamo sekundarne efekte njenega transfera.

V ta namen smo za boljše trženje tehnologij v Iskri izdali Katalog tehnologij za transfer, katerega smo tudi predstavili na letošnjem mednarodnem velesojmu v Hannoveru. Katalog zajema 62 tehnologij, ki so last Iskre in smo jih pripravljali prodati tako podjetjem v SFRJ kot tudi tujim pravnim osebam.

Tržno informacijski sistem

Tržno informacijski center TIN in računalniško vodenje projektov v KITS-u je oba dneva pred-

(Dalje na 6. strani)



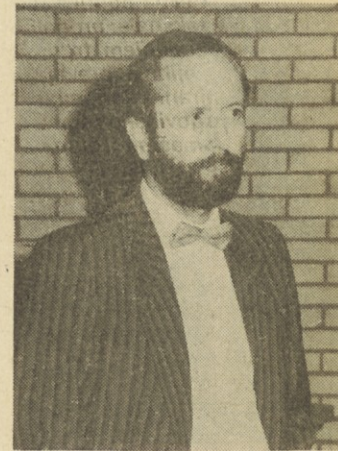
Igor Triller



Peter Stromajer



Janez Pretnar



Marko Batista

(Nadaljevanje s 5. strani)

tavil vodja projekta Marko Batis-ta. Tole je izvelec iz njegovega nastopa:

Tržni informacijski center TIN je dejavnost iskanja tržnih informacij pri informacijskih posred-nikih v tujini. Tehnika je tim. ON-LINE, kar pomeni iskanje z direktnim priklopom na posrednikov računalnik, kjer so v bazah shran-jene tržne informacije.

Informacije, do katerih ima KITS dostop, lahko razdelimo v nekaj glavnih skupin.

Tržne priložnosti ali trade op-portunities so informacije o povpraševanjih, licitacijah, tenderjih... Baz s tovrstnimi informacijami je v svetu kar nekaj. In v TINu tudi. Informacije o firmah. Nekateri deli sveta so pokriti zelo dobro. Predvsem gre za razviti svet, prednjačijo pa Anglija, Nemčija in ZDA. Dežele v razvoju pa še bodo.

Članki iz poslovnih časnikov in revij. Dostopnih je okrog 150 poslovnih publikacij, predvsem iz anglosaxonskega sveta. Poišče-mo lahko vse članke v njih na do-ločeno temo v določenem času.

Potem pa je tu še vrsta različ-nih baz, ki pa so tudi vsaka po svoje zanimiva: novi produkti v ZDA (opis, naslov proizvajalca, kontaktna oseba in cena); naslovi in ponudniki že izdelanih tržnih študij (cena, vsebina, ponudnik), časovne vrste, sistematično po-birane iz najraznovrstnejše litera-ture...

TIN je prvi, če ne edini ONLINE center za tržne informacije v Ju-goslaviji, zato bi bilo zelo težko opisati, kaj zmore in česa ne. Za-to so se v KITS odločili, da prikažejo iskanje kar v živo, pred publiko. Pokazalo se je, da je bila odločitev prava. V anketi, ki so jo izpolnili na koncu, so VSI zapisali, da jih TIN zanima.

Vezana trgovina — pomen in oblike

O tej dejavnosti v KITS-u je na prvi predstavitvi govoril vodja iz-

vedenske grupe Boris Ahčan.

Countertrade, ali slovensko ve-zana trgovina, ki nekaj zadnjih let postaja vse pomembnejši seg-ment mednarodne trgovine, je generični termin za tiste oblike menjave, ki jih najpogosteje ne-natančno označujemo kot »bar-ter« ali »kompensacija«. Za lažje razumevanje vsebine tega poj-ma lahko poenostavljeno reče-mo, da so to tiste oblike menjave, kjer je prodaja (izvoz) blaga ali storitve v neko državo poveza-na z obveznostjo nakupa (uvoza) blaga ali storitve v tej državi.

Obseg različnih oblik vezane menjave stalno narašča. To la-hko po eni strani prikažemo z rastjo števila držav, ki so to po-dročje v svojih zakonodajah for-malno uredile:

leta 1972 15 držav

leta 1986 100 držav;

ali pa z ocenami odstotka vezane menjave v celotni svetovni trgo-vini, upoštevajoč, da je bil delež VM (vezane menjave) pred letom 1970 2%:

ocena GATT 10—15%

ocena OECD 20%

nekateri ekonomisti 30—40%.

Vzroke za nastanek VM lahko strnemo v sledeče kategorije: do-lžniška kriza v DVR in ekonom-ska kriza v deželah socializma; izkoriščanje vloge kupčevega trga za doseganje boljših »terms of trade«;

zaščita/stimuliranje domače in-dustrije, izmikanje borbi s konkurenco na trgu, plasiranje novih proizvodov, osvajanje novih trgov...;

refleksija ekonomskih in držav-nih politik z željo balansiranja zu-nanjetrgovinskih bilanc.

Odnos do VM se razlikuje od države do države, kontinenta do kontinenta oz. sistema do siste-ma. Zahod načelno zavrača VM, saj pomeni zanikanje svobodne trgovine, hkrati pa je prvi, in za sedaj tudi najbolj, razvil različne visoko specializirane inštitucije, ki so sposobne realizirati vsako, še tako zahtevno obliko CT. V

SEV je VM poznan že od leta 1945, ko je bil edina možna oblika menjave z zahodom, v DVR se praksa loči v Aziji, Afriki ali Lat. Ameriki.

Najpogosteje uporabljane oblike VM:

Barter: najstarejša oblika, pri kateri se eno blago menja za drugo;

Kompensacija: v bistvu po-dobna prejšnji obliki, le, da ne gre več za 1:1 menjavo v blagu, pač pa le delno, delno pa se plača v denarju (n.pr.: 30% v blagu, 70% v denarju);

Protinakupi so zelo elastična oblika, vse pogosteje uporabljena. Sklepamo dve ločeni pogodbi, ki se realizirata vsaka zase. Ta oblika je blizu jugoslovanskim predpisom;

Povračilni nakupi: značilni za dolgoročne aranžmaje prenosa tehnologije, kjer se izvoznik tehnologije obveže, da bo za plačilo vzel proizvode/rezultate novopo-stavljenih kapacitet;

Triangularni posli: posli med tremi partnerji, če nastopa še kli-rinška država govorimo o »swit-chu«;

Off — set posli: značilni za meddržavne aranžmaje, obrambnega značaja, imenovani tudi posli »industrijskih kompensacij«. Izvoznik tehnologije v svojo po-nudbo vgradi določene sklope, dele materiala, kupca;

Evidenčni račun: uporabljajo izvozniki, ki imajo v določeni državi trajnejši poslovni odnos. Partnerja odpreta račune pri svo-jih bankah in menjava se ureja s saldiranja (banke v ta namen od-prejo t. im. medbančne aranžma-je);

Escrow račun: novejša oblika za premagovanje deviznih pro-blemov v SEV — sredstva za avansni nakup v n.pr. SZ se de-ponirajo na poseben račun pri zahodni banki. Iz tega računa se nato izplačajo dobave kupcem v SZ.

Iskra Commerce — KITS nudi usluge svetovanja pri vseh ome-njenih oblikah, priprave in izdelave kombinacije, identificiranja in pridobivanja poslovnih partner-jev na obeh straneh, organiziran-je finančnih tokov in angažma specializiranih strokovnih firm za izvedbo in prevzem zahtevnejših oblik vezane menjave.

Storitve v zunanji trgovini

Bojan Praprotnik, vodja projek-ta je govoril o storitvah v zunanji trgovini. Med drugim je dejal:

»Gre za določene aktivnosti, ki so podobne pri vseh višjih obli-kah gospodarskega poslovanja s tujino, so strokovno zahtevne in zahtevajo specifična znanja, pred-vsem pa izkušnje. Razvoj je pokazal, da je smiselno te aktiv-nosti koncentrirati na enem mes-

tu in jih nuditi oz. opravljati kot storitev za širši krog organizacij.

V KITS-u smo zbrali kadre, ki so to delo opravljali še pred njegovo ustanovitvijo, v drugih službah, jih opremili z ustreznimi orodji, tako da so zagotovljeni potrebni re-sursi (znanje, izkušnje in orodja).

Takšna aktivnost, izredno po-membna za odločanje v pripravljalni fazi nekega projekta, je iz-račun ekonomske uspešnosti (feasibiliti študija). Ta se pojavlja v primeru skupne naložbe v Ju-goslaviji, v tujini, v primeru naku-pa in prodaje tehnologije in pri us-tanavljanju predstavništven ali podjetij v tujini. V KITS-u uporabl-jamo za te namene računalniški program UNIDO, ki temelji na za-hodni metodologiji (ki jo edino ra-zumejo tudi tujci), omogoča pa tako izdelavo enostavnejših, predinvesticijskih študij kot kom-pletnih investicijskih programov. Ta program omogoča tekoče dopolnjevanje z novimi podatki, stalno spremljanje ciljev projekta, obdelavo alternativnih rešitev, analizo občutljivosti in rizičnosti, kar se vse lahko obdeluje is-točasno, v povezavi s partnerje-vim računalnikom kjerkoli v tujini.

Specifična dejavnost je izdelava ocene stanja domače OZD, nekakšen presek firme, ki jo v primeru interesa za vlaganje v domačo organizacijo zahteva tuji partner. Gre za presek bilanc, prestavljenih v tujo metodologijo, izdelava in zbiranje referenc, ocena tržnih možnosti ipd.

Po drugi plati se s strani naših izvoznikov pojavlja zahteva po oceni in identifikaciji tujega partnerja, oceni tržnih možnosti in na-ložbenega okolja v konkretni državi, za kar imamo izdelan sis-tem zbiranja, selekcioniranja in preverjanja podatkov.

Sodelujemo pri pripravi, ses-tavljanju, usklajevanju ter sklepanju pogodb o višjih oblikah gospodarskega sodelovanja s tu-jino, ki so vsaka po svoje speci-fična in izredno zahtevna: po-godbe o tehnični asistenci, pro-daji oz. nakupu know-kow, mon-taži in nadzoru nad montažo, pogodbah o skupnih naložbah, izdelavi statuta firme ipd.

Iz izkušenj pri izvajanju inves-ticijskih del v tujini nudimo sveto-vanje in pomoč pri organiziranju delovne enote, organizaciji raču-novodstva, finančni konstrukciji, pogodb s poddobavitelji, vodenju in spremljanju osnovnih sreds-tev, zalog, izdelavi pravilnikov o OD, upravnih logistikah ipd.

Ne nazadnje imamo v okviru KITS prevajalski oddelek za an-gleški, nemški in francoski jezik, usposobljen za prevajanje zahtevnejše tehnične dokumentaci-je, ponudb, pogodb in prospekt-nega materiala s sodnim overja-njem prevodov.

Zbral in pripravlil:
Lado Drobež



Boris Ahčan



Bojan Praprotnik

Priznanje Keramiki za inovatorsko dejavnost

Predsedstvo mestnega sindikalnega sveta Ljubljane je podelilo letošnje nagrade in priznanja za dosežke na področju inovatorske dejavnosti najboljšim posameznikom in skupinam. Priznanje je prejela tudi naša Tovarna tehnične keramike iz DO Elementi.

Nedvomno je bilo minulo leto, leto 1987, prelomno za stegenko Tovarno tehnične keramike, prelomno vsaj v razvojnem in inovacijskem smislu. Po vrsti »sušnih« let, pred in ob zaključevanju investicije ter selitvi v nove prostore na Iskrinem kompleksu, je lani skupina strokovnjakov iz Keramike prejela Kidričevo nagrado, in sicer za uvajanje proizvodnje varistorja, za letošnje inovatorsko dejavnost pa je tovarna te dni prejela priznanje, ki ga vsako leto podeljuje poleg nagrad predsedstvo mestnega sindikalnega sveta Ljubljane.

Tovarna tehnične in elektronske keramike, kot se imenuje zdaj, obratuje že 37 let. Do pred leti se je ukvarjala skoraj izključno s proizvodnjo tehnične keramike za izdelavo uporov ter elektronske keramike za kondenzatorje. Vse do leta 1982 tovarna skoraj ničesar ni vlagala ne v znanje, ne v nove programe, izredno malo pa tudi v opremo in v

menti, postali tudi proizvajalci končnih izdelkov.

»Za prestrukturiranje, ki je bilo drastično in se še nadaljuje, so porabili veliko sredstev za razvoj. Vse znanje je domače, s kvaliteto pa konkurirajo svetovnemu trgu. Sedanji obseg prestrukturiranja je izreden uspeh kolektiva, ki pa nadaljuje z II. fazo prenove, ker za obstoječe število zaposlenih sedanji obseg prodaje in proizvodnje še ni optimalen. Proizvodnja in prodaja naraščata tako, da bodo čez leto ali dve imeli samostojno tovarno varistorja ter samostojno tovarno temperaturnih tipal in drugih izdelkov za železarsko industrijo.

V programu izolacije v 4 Q 88 in 1 Q 89 imajo poizkusno proizvodnjo keramičnih substratov za hibridna vezja (96% Al_2O_3). Ta proizvodnja sodi med visoko zahtevne keramične proizvodnje, še zlasti s tehnologijo nalivanja.

Četrti program, ki je že v preizkusni proizvodnji, je piezo keramika z aplikacijami bencola ter senzorji pretoka nivoja, ultra zvoka itd.

Tudi za proizvodnjo substratov iz 96% Al_2O_3 ter piezo keramiko uporabljajo lastno znanje, ki je sestavljeno iz znanja njihovih inženirjev ter znanja sodelavcev na Inštitutu Jožefa Stefana.

Poleg navedenih osnovnih programov prestrukturiranja, ki so že ali tik pred pričetkom produkcije, in ki so plod lastnega znanja, imajo v programu še nekatera druga programska področja (drсна plošča; lambda sonda; kisikova sonda za kurišča; ZrO_2 keramika; kompleksne prenapetostne zaščite; energetski varistor; chip varistor.), ki bodo dobila svoj proizvodni rezultat v letu 1989 in pozneje.

Znotraj sistema Iskre so v preteklih letih uspešno kandidirali za pridobitev razvojnih sredstev za program varistorja, piezo keramike, Al_2O_3 substratov za hibridno tehnologijo ter nekatere druge naloge. Da so njihova prizadevanja po osvajanju novih znanj, ki so osnova in pogoj nove in sodobne proizvodnje, začela pridobivati širšo podporo, kaže tudi potrditev treh projektov komisije za tehnološki razvoj Jugoslavije. Odobreni projekti se nanašajo na program varistorja, nalivanje piezo keramike in nalivanja substratov za hibride.



Na teh področjih so edini proizvajalec v Jugoslaviji. S prenosom nalivanja keramike iz 96% Al_2O_3 , pa bodo poleg dveh proizvajalcev v Evropi tretji in edini na vzhodu. Ta podatek kaže na tehnološko zahtevnost same inova-

proizvajalcev, ki imajo na tem področju v ZDA 150 patentnih spisov.

Posamezna programska področja, ki jih pokrivajo njihovi strokovnjaki imajo poleg osnovnih izdelčnih grup še številne izvedenke, zlasti na zahtevnejše izdelke, ki so namenjeni visoki profesionali.

V tem trenutku pripravljajo tri inovacijske projekte, ki bodo vloženi v banko v mesecu septembru. V programu priprave pa imajo še osem inovacijskih nalog, ki bodo šle v realizacijo v odvisnosti od razpoložljivih sredstev.

Nedvomno pomenijo novi programi, že vpeljani in tisti v preizkusni proizvodnji, preusmeritev na elektronsko keramiko, na keramiko, opremljeno z elektroniko (senzorji) ter na zahtevno tehnično keramiko. Posamezni programi ali skupine izdelkov imajo tudi izredne možnosti za formiranje majhnih enot gospodarstva,« so zapisali v predlogu za podelitev priznanja.

Dr



delovne pogoje. Nikogar ni zatorej presenečalo, če je z leti postala proizvodnja zastarela, neproduktivna in tudi neekonomična. Odločitev za gradnjo nove tovarne in nakup prepotrebni sodobnejših strojev je bila torej umestna. Prvo fazo naložbe so zaključili leta 1985. Po preselitvi v nove prostore so se odločili tudi za prestrukturiranje proizvodnje, prvi del pa zaključili lani, ko so izvedli določene spremembe na področju proizvodnje keramike za kondenzatorje, bistveno so zmanjšali proizvodnjo keramike za upore, uvedli pa so nove programe, med njimi proizvodnjo temperaturnega tipala in varistorjev.

V keramiki zdaj poudarjajo, da so iz izključno polfinalista in proizvajalca elementov za potrebe drugih, zlasti v okviru DO Ele-



cije kot tudi uvajanje tega znanja v proizvodnjo.

Za tehnologijo in znanje na področju varistorja so sprožili patentni postopek v ZDA za zaščito svojih izdelkov, predvsem zaradi komercialnih razlogov, to je agresivne politike trženja japonskih

**Pogovarjali smo se
z Janezom Mayerjem**

Odkrivati in razvijati najposodobnejše kadre

Problemi neizkoriščenosti intelektualnih in ustvarjalnih potencialov strokovnih delavcev ter njihovega znanja, nedoseganje njihove tako imenovane kritične mase za strateške projekte, odliv visoko usposobljenih in ustvarjalnih strokovnjakov, razvojni presežki delavcev, so problemi, s katerimi se v Iskri srečujemo in kažejo na razvojno asihronost med strukturami delovnih zahtev, obstoječega strokovnega znanja in motivacijskih mehanizmov.

Zgornja misel je le delček iz uvoda utemeljitve projekta »Razvoj kadrov v SOZD Iskra«. Na prvi strani osnutka projekta, ki so ga poimenovali z eno besedo IKAR pa je zapisana zgovorna krilatica: »Ne stopajmo nazaj v prihodnost«. Torej ob tem lahko samo rečemo, da je že zadnji čas, da smo v Iskri s takšnim projektom začeli in prvi dve od treh faz sta že zaključeni. Pripravljeni sta že teoretična in operativna zasnova, medtem ko naj bi se prva poskusna uporaba začela v začetku drugega leta. Projekt vodi posebna projektna skupina, sestavljena iz Iskrinih strokovnjakov in zunanjih članov, ki se z razvojem kadrov že profesionalno ukvarjajo.

Nedavno tega pa smo se pogovarjali s svetovalcem za kadrovske zadeve v področju za družbeno-pravne in kadrovske zadeve v SOZD Iskra Janezom Mayerjem, ki nam je kot vodja projekta »Razvoj kadrov v SOZD Iskra«, predstavil nastanek ideje, razloge in potek projekta, hkrati pa tudi svoja razmišljanja o izobraževanju in usposabljanju kadrov pri nas.

Veliki poslovni sistemi v razvitem svetu že dolgo razvijajo tako imenovano najzahtevnejšo funkcijo podjetja, tj. lastni razvoj kadrov. Mi, ki tudi na tem področju capljamo za Zahodno Evropo, smo se končno začeli zavedati, da naložbe v znanje sodelavcev ne morejo in ne smejo biti zgolj izjema. Kot vse kaže prav Iskra orje ledino na tem področju tudi z omenjenim projektom pa tudi z organizacijo svojih internih šol, še posebno poslovnih, ki so že sedaj sestavni del projekta razvoja kadrov. Slednje se nedvomno skriva v neizkoriščenih možnostih vodenja na vseh ravneh...

»Ideja o spremljanju razvoja kadrov v okviru Iskrine sestavljene organizacije je stara že vsaj desetletje, če ne več. Seveda pa vsaka ideja zaživi, ko se v okolju pojavi izostrena potreba, ki pa jo mora nedvomno vzpodbuditi in okolju predstaviti neko novo smer razvoja. V zadnjih letih smo se v Iskri vse bolj srečevali s pomanjkanjem tako imenovanih superspecialističnih znanj, ki jih lahko pridobiš samo tam kjer delaš, saj so tam tudi neposredno uporabna. To je bil tudi eden izmed razlogov, da je Iskra začela ustanavljati svoje lastne interne šole, kot so zunanjetrgovinska, kakovostna, razvojno raziskovalna in seveda poslovna šola. Prav slednja se mi zdi še kako pomembna, saj se, kot ste že v ugotovili, razvoj kadrov skriva v delu in odločanju neposrednih vodij. Opažamo pa, da naši vodje za takšno delo niso dovolj usposobljeni. Zato skušamo ustrezna znanja vključevati v programe naših internih šol, katerih prednost je, da se ukvarjajo s problematiko, ki se pojavlja znotraj Iskre in je ne more nado-

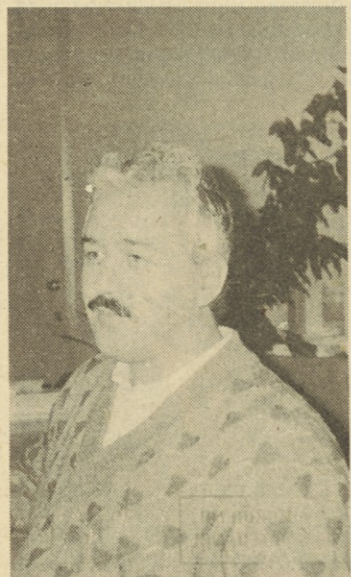
mestiti nobena druga izobraževalna zunanja institucija, ki nam v končni fazi vendarle lahko postreže s splošnimi znanji.

Ampak pri razvoju kadrov ne gre samo za strokovni razvoj pač pa tudi za osebnostni razvoj. Znanje nedvomno daje človeku določeno avtoriteto, vendar samo znanje je najbrž premalo, pomislimo samo na poslovodne delavce...

»Najprej to pomeni, da je potrebno interese delovnih organizacij ali delovnih okolij nujno usklajevati z interesi posameznika. Do sedaj smo to dejstvo precej zanemarjali, ker smo »postavili« človeka tja, kjer je pač manjkal. Drugo pa je pomembno spoznanje, da je n.pr. poslovodno delo, ki ga omenjate, stroka, ne pa funkcija. In za dobrega poslovodnika je potrebno iskati predvsem ustrezno osebnost, znanje je sicer pomembno, ampak ima drugoten pomen. To so v tujini že zdavnaj spoznali, zato v takšnega človeka pospešeno vlagajo, ga intenzivno usposablja in skušajo do skrajnosti povečati njegovo učinkovitost.«

Kaj pa humanistična izhodišča tega procesa? Res je, da je eno humanizem, drugo realnost, ne moremo pa enega apriorno izključiti. Kako mi gledamo na to?

»Mi izhajamo iz realne situacije, ko preprosto priznavamo, da je meja med zasebnim in profesionalnim življenjem teh ljudi zabrisana. Morda preveč govorimo samo o tehnološkem razvoju, pozabljamo pa na kulturno družbo.«



Janez Mayer



»Splošna« in »posebna« znanja

turnega, ki edino vodi v humanizacijo. Civilizacijskega razvoja pač ne moremo zaustaviti, ga pa lahko preusmerjamo in na neki točki rahlo zaviramo tako, da poudarimo tudi ustrezne kulturne parametre. Upamo, da cilj človeštva ni tehnološka, marveč kulturna družba.«

Če se sedaj, po uvodnih razmišljanjih, omejuje bolj na projekt IKAR. Zahodni strokovnjaki pravijo, da imajo naši projekti edino kronično napako, da so se prepozno začeli...

»S tem se ne bi strinjal, saj projekt IKAR v svojih posameznih dimenzijah že vendarle teče. Na primer, naše interne šole, ki sem jih že omenil. Temeljni proces strokovnega razvoja je vendarle lastno izobraževanje.

Poleg izobraževanja razvijamo tudi t.i. ekspertni sistem, ki bo v nekaterih vidikih tudi računalniško podprt. Tak sistem pomaga v procesu kadrovskega odločanja, n.pr. pri selekciji za najzahtevnejše delovne naloge, za posebne oblike izobraževanja, itd. Takšne ekspertne sisteme v Sloveniji že poznamo, vendar pa že po večini niso prilagojeni specifičnim zahtevam.

Takšen projekt, še posebno ti ekspertni sistemi so izredno dra-

gi. Ali si v današnji družbeno-ekonomski situaciji to lahko privoščimo?

»Tako projekti, kot tudi pomožna orodja zanje so izjemno dragi. Toda če se zanje odločimo, je povsem jasno, da bo potrebno zagotoviti relativno velika sredstva. Vendar je znano,

da se ta sredstva zelo hitro amortizirajo.

Ne moremo si več privoščiti, da bi ljudi vsesplošno pošiljali v šole in tečaje. Vsak program se oceni z vidika ekonomike, potem pa se izbirajo kadri za izobraževanje in za katere predvidevamo, da bodo to znanje učinkovito prenesli na sodelavce. V selekciji za izobraževanje je preventiva, s katero dosegamo visoko verjetnost, da bo usposabljanje učinkovito prenešeno v prakso. Omenjeni koncept sodi v ekonomiko izobraževanja, s katero se v našem prostoru doslej nismo posebej ukvarjali, saj ta proces celo v zakonodaji še vedno pomeni strošek, ne pa investicije.«

V teoretičnih izhodiščih je zapisano, da razvoj kadrov pomeni strokovni in osebnostni razvoj posameznika, razvoj skupine in delovnega okolja. Osnovni operativni cilj projekta pa je odkrivati, najti, motivirati, usmerjati, izobraževati skratka razvijati ljudi z visokimi intelektualnimi potenciali za najzahtevnejše naloge. Torej gre za pripravljajanje in razvijanje ključnih kadrov v Iskri?

»Jasno je, da bomo z razvojem kadrov skušali zajeti veliko večino zaposlenih Iskrašev. Vendar če bi rek-



Tudi usmerjanje samoizobraževanja je vidik projekta IKAR

li, da bomo takoj nastopili frontno in jutri angažirali vse kadre, je to velika iluzija. Zožen cilj, ki ga bomo skušali kot pahljačo raztegovati na vse ravni, je iskanje, odkrivanje in razvoj najposodobnejših kadrov na vseh ravneh. To je integralna funkcija vseh nas.

Če pa piramida kadrovske koordinacije ni trdna in če odpoveduje, lahko tak projekt razvoja kadrov kot projekt sestavljene organizacije, postavimo pod velik vprašaj...

Ali lahko poveste nekaj več konkretnih podrobnosti o tem?

»Na primer: mi, ki se ukvarjamo s projektom, bi prišli v poštev v trenutku, ko bi stekel projekt, vzemimo teletinformatike. S to funkcijo kadrovskega razvoja bi na določeni ravni predlagali, kateri ljudje iz različnih delovnih okolij ustrezajo za ta projekt. Osnovna ovira, na katero bi v tem trenutku naleteli, bi bil odpor delovnih organizacij, da ponudijo svoje najboljše kadre. Taka reakcija je razumljiva. Nenadno za določen čas izgubiš najboljše ljudi. Rešitev tega problema je posredna. Iščemo jo v odgovornosti

jali. Vendar, če tega ne bomo začeli delati, lahko izgubimo doberšen del najbolj sposobne populacije, ki je v tej fazi še neusmerjena.

Seveda je to treba delati strokovno, z nikakršno obliko prisile in potrebno je računati tudi na to, da bo nekdo, v katerega smo že mnogo vložili, šel nazadnje na neko drugo področje. Tako usmerjanje nadarjenih sega od osnovne šole na srednjo in nadalje še na univerzo. Veliki poslovni sistemi v svetu so sedaj neke pri absolventih univerze, ampak vsi priznavajo, da se že »spogledujejo« s srednješolci.«

Na srednji šoli in na univerzi je ena izmed oblik spremljanja razvoja kadrov tudi štipendiranje. V Iskri nekatere delovne organizacije to obliko kar dokaj dobro obvladujejo, druge pa štipendijski odnos jemljejo bolj kot finančno razmerje...

»Gre predvsem za to, da se v tem času intenzivneje usmerjajo ljudje v bližino poslovnega sistema in, da se čimbolj v skladu z njihovimi sposobnostmi in interesi modulira njihov študij. Pač, da se jih usmerja v tisto, za

kar bodo najbolj sposobni in za kar jih bo neko delovno okolje najbolj potrebovalo. To nalogo so nekatere delovne organizacije pri nas že dobro dorekle.

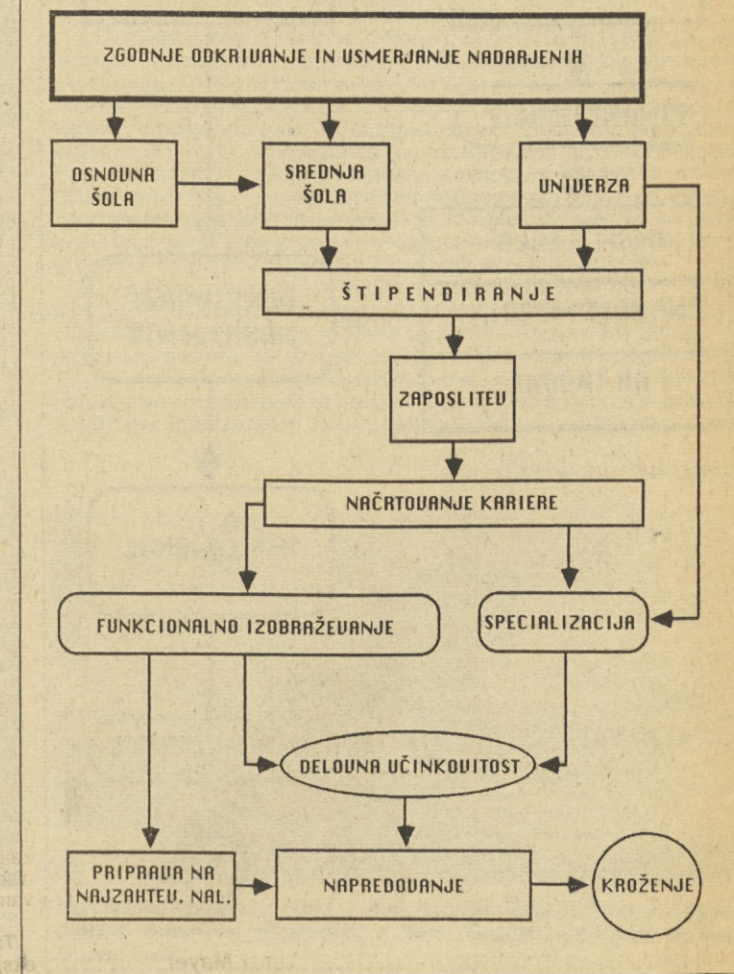
V okviru štipendiranja se ta operacionalizacija izostr. Kot posebna faza se začne s podelitvijo štipendije. Nato sledi faza spremljanja in stimuliranja študijske uspešnosti.

Na podlagi temeljitega spremljanja študijske uspešnosti, aktivnosti in sposobnosti dijakov in študentov, se je potem potrebno odločiti ali bo pripravniki prakso opravljal v svoji delovni organizaciji, ali v tujini, ko bo vključen v določeno obliko funkcionalnega izobraževanja. Po diplomski so tudi pomembne odločitve glede delovnega razmerja, ali bo imel status mladega raziskovalca, ali se bo odločil za nadaljnji študij, ali bo šel na specializacijo itd. Se mnogo je teh odločitev, ki pa ne smejo biti prepuščene samo posamezniku, ampak morajo biti strokovno pripravljene.

To je torej proces, ki se ga spremlja na nivoju delovne organizacije. Poudaril bi še to, da vse te elemente projekta, ki so že razviti, ne bomo ponavljali.

(Dalje na 10. strani)

TEMELJNE FAZE RAZVOJA KADROV



Odkrivati in razvijati najsposobnejše kadre

(Nadaljevanje z 9. strani)

jali, zato smo tudi izbrali tako široko paleto iz tistih delovnih organizacij, ki so na posameznih področjih najdlje.

Tu že prihajamo v fazo aplikacij, ki je dejansko najpomembnejša. Ena izmed uporab, ki jo že pripravljate, je odkrivanje specialnih podatkov pri pripravniki. Kaj vas pri tem najbolj zanima?

»Za pripravnike smo pripravili vprašalnik, ki ga bomo standardizirali. Ni pomembne samo ekspertni sistem, ki je celo računalniško podprt in v katerega vlagamo podatke, pač pa je pomembnejše, kakšno vrednost imajo ti podatki, koliko so zanesljivi, vsebinsko bogati in do katere mere jih smemo sploh voditi z vidika integritete

osebnosti, zaradi možnosti različne manipulacije in kakšno stopnjo zaupanja lahko uporabimo — pač kdo ima dostop do njih. Seveda pa je to tudi neposredno povezano s stopnjo soglasja posameznika, s podatki za njegov delovni in strokovni razvoj, da bo z njihovo pomočjo dosegel tiste profesionalne (in življenjske) cilje, ki si jih je SAM v okviru te delovne organizacije postavil. Šele pri tem imajo ti sistemi smisel in zato bomo morali za take vrste podatkov razviti tudi lastne instrumente, ki jih bo potrebno le prilagoditi našim potrebam. Ta trenutek razvijamo vprašalnik za samoanalizo bistvenih značilnosti bodočega strokovnega razvoja posameznika. Gre za to, da pripravnik ocenjuje samega sebe in razmišlja, kam teži kot osebnost: ali bi bil rad v svojem poklicu samostojen, brez strogega drila in organizacije, ker ga to omejuje pri delu, ali je njegovo bistvo pri pomoči sode-

lavcem, ali želi pri delu veliko pestrost. Vprašalnik odkriva težnje, ki se nanašajo na področje vodenja, varnosti zaposlitve, nekateri posamezniki pa bodo morda videli absoluten smisel svojega profesionalnega dela v ustvarjalnosti.

To ni seveda nič eksaktnega, nam pa ti odgovori le dajo nek podatek o osebi, ki sebe nekako selekcionira in ugotavlja, kam so usmerjeni njeni motivi in težnje. Omenjeni podatki pomagajo kadrovskemu delavcu pri razporeditvi na dela, hkrati pa nakažejo večjo verjetnost, da bo posameznik našel svoje zadovoljstvo pri delu.

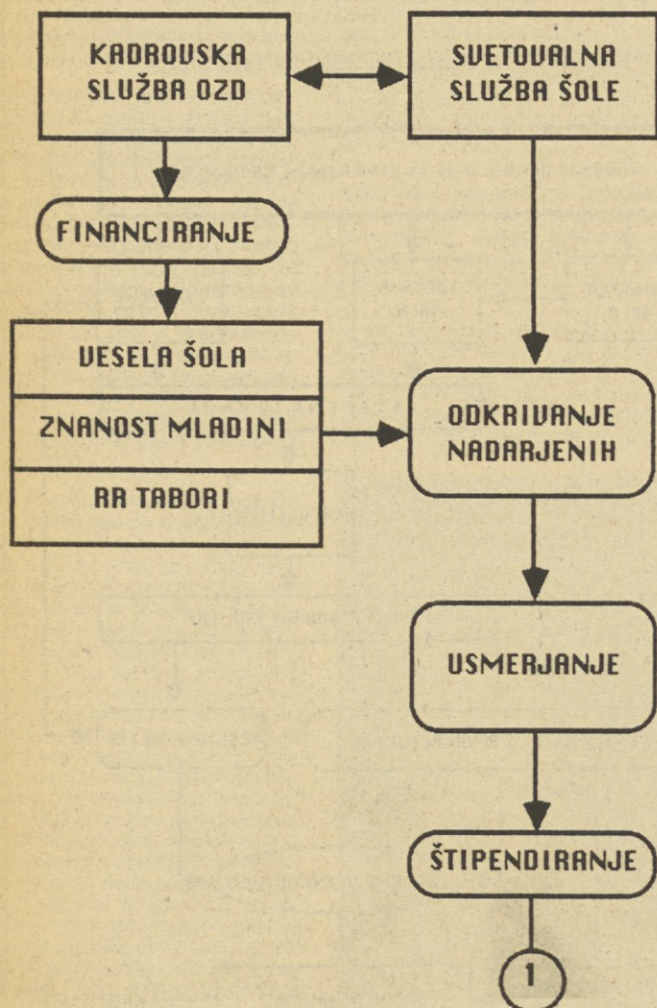
In kako bo potekalo delo na projektu v naslednjih mesecih?

»Mi bomo razvijali instrumente ne samo za osnovne aplikacije, ampak se bomo skušali čim bolj približevati

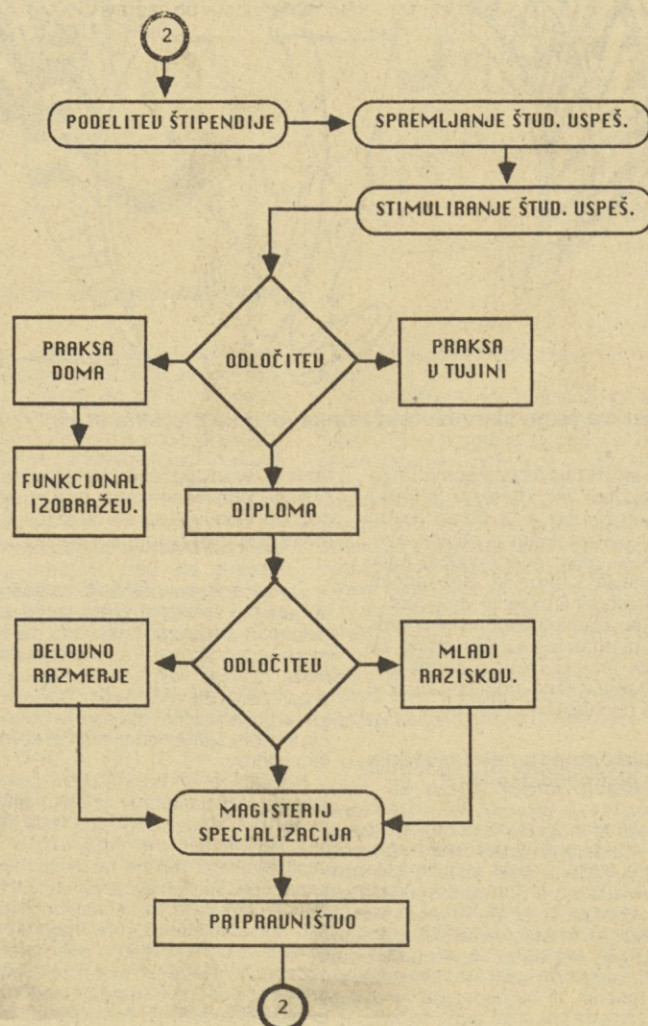
delovnim organizacijam in njihovim specifičnim potrebam. Problem, ki bo najbolj aktualen, bo predstavljal naš projekt, v katerega bomo usmerili podprojekt. N.pr. če bo sklep, da je to zaustavitev fluktuacije visoko strokovnih kadrov iz Iskre, bo to pač konkreten projekt. Naj ob koncu omenim, da naj bi bil projekt IKAR usmerjen predvsem v to, da bodo najbolj sposobni kadri tudi najbolj izkoriščeni. Iz velike mase znanja, ki prihaja v Iskro in v njej tudi nastaja, bo potrebno izkoristiti najboljše in jih pripraviti za najzahtevnejše funkcije. To je smisel zorenega cilja. Vseposlošno, kot sem že rekel, je v tem trenutku iluzija, čeprav pa si bomo v daljšem razdobju prizadevali, da v Iskri ne bo delavca, ki ga njegov vodja ne bi usmerjal v strokovni razvoj. Najlahtnejši cilj tega projekta pa je usmerjanje ljudi v ustvarjalno delo.

Vesna Žunič

ODKRIVANJE NADARJENIH



ŠTIPENDIRANJE



Program na področju digitalnih sistemov prenosa

Iskra je na tržišču prisotna s sistemi prenosa do vključno kapacitete 140 Mb/s na vseh treh prenosnih medijih:

- po metalnih kablilih
- po usmerjenih zvezah
- po optičnih kablilih

Vsi sistemi ustrezajo CCITT, CCIR in CEPT priporočilom. Del opreme je lastnega porekla, kar pomeni, da je proizvodnja zasnovana na rezultatih domačega razvoja, del opreme pa izhaja iz kooperacijske pogodbe, ki ga ima Iskra na osnovi izvoza te opreme tujemu partnerju. Glede na to, da Iskra dela intenzivno na daljnem razvoju sistemov prenosa, lahko pričakujemo, da bo obseg različne opreme v prihodnosti še razširjen.

1. Digitalni multiplekserji

1.1. Multiplekser prve stopnje: PCM 30 MF uporabljamo za združevanje 30 telefonskih kanalov v 2 Mb digitalni snop in obratno. Sestavlja ga 15 kanalskih enot, od katerih vsaka vsebuje elektronski tokokrog za obdelavo signalizacije in govora ali podatkov. Trenutno imamo:

a) kanalsko enoto za obdelavo:

- E M signalizacije
- naročniške signalizacije
- D4 signalizacije (v pripravi) in
- signalizacije po skupnem kanalu

b) kanalske enote za:

- asinhronski prenos podatkov s standardno hitrostjo do 19,2 kb/s
- sinhronski prenos podatkov s hitrostjo 64 kb/s

c) prespojno kanalsko enoto, ki omogoča poljubno razdelitev (parna števila) 30 telefonskih kanalov znotraj zanke, ki povezuje tri multiplekserje prve stopnje.

1.2. Digitalni multiplekser druge in tretje stopnje: MX 2/8/34 omogoča opcijo:

- multipleksiranje signalov 2 Mb/s v digitalne snope 8 Mb/s ali 34 Mb/s,
- multipleksiranje signalov 8 Mb/s v digitalne snope 34 Mb/s
- vstavljanje (ekstrakcija) signalov 8 Mb/s z medstopnjo multipleksiranja (demultipleksiranja) signalov 2 Mb/s v (iz) digitalni snop 34 Mb/s

Maksimalno število posameznih signalnih snopov po napravi v konfiguraciji:



Sodelavci na razvojni nalogi DRS: z leve, stojijo: ing. Miloš Ponikvar, dipl. ing. Dragan Obradović, dipl. ing. Peter Leskovic, Jernej Boc, dipl. ing. Andrej Erman, Jože Muster, mag. Andrej Lavrič; v ospredju: dipl. ing. Zvonko Filipič, Marko Strmole, Zdravko Marfeda in dipl. ing. Istok Stegel.



Razvijalci 2 Mbit/s linijske opreme: z leve stojijo: Dušan Lozej, Andrej Marinšek; v ospredju: Damir Smerdelj in Darja Sibiła-Prodan.



Razvijalci multiplekserja PCM-30 MF: z leve stojijo: Dušan Lozej, Franc Hiti, Božo Bastarj; v ospredju: Drago Čuk in Matjaž Blokar

— MX 2/8	je	16x2 Mb/s,	4x8 Mb/s
— MX 2/34	je	16x2 Mb/s,	1x34 Mb/s
— MX 8/34	je	16x8 Mb/s,	4x34 Mb/s
— MX 2/8/34	je	4nx2 Mb/s,	(4-n)x8 Mb/s, 1x34 Mb/s
za $n < 3$ (n je število 2 Mb/s naprav)			

Multipleksiranje se vrši bit za bitom, s pozitivnim izravnavanjem bitov na ravni 2 Mb/s in 8 Mb/s.

Napetostni pretvornik in nadzor naprave so vsebovani v posebnih enotah v napravi. Indikacija pravilnosti delovanja naprave in merne točke so izpeljane na multipleksni in na vmesniški enoti.

1.3. Digitalni multiplekser četrte stopnje: MX 34/140 je namenjen združevanju 4 prihajajočih digitalnih snopov s 34 Mb/s v en odhajajoči digitalni snop s 140 Mb/s in obratno. Uporabljena je pozitivna izravnavna bitov na ravni 34 Mb/s. Napravo sestavlja 12 enot, od katerih so 4+4 za odhajajoče in prihajajoče digitalne snope s 34 Mb/s in 2+2 za odhajajoče in prihajajoče digitalne snope s 140 Mb/s. Indikacija delovanja naprav je izpeljana na vseh štirih enotah za odhajajoče in prihajajoče digitalne snope s 34 Mb/s in na obe enoti za odhajajoči snop s 140 Mb/s. Naprave ne vsebuje enote napetostnega pretvornika, zaradi česar mora biti le-ta dodan posebej.

2. Linijska oprema za prenos po bakrenih kablilih

2.1. Linijsko opremo za prenos 2 Mb/s po NF kablilih DLO-2 sestavljajo linijski terminali in regeneratorji, nameščeni v ohišja za podzemeljsko ali nadzemeljsko montažo. Ohišja so prirejena za 4,8 in 32 regeneratorjev. Funkcionalni del opreme je tudi kontrolni adapter, ki je namenjen za defektacijo in lokacijo pokvarjenih odsekov na trasi. Ta postopek poteka s pomočjo prepolarizacije enosmernega toka daljinskega napajanja in s pomočjo neposrednega preverjanja regeneratorja s kodnimi besedami. Kontrola na liniji poteka »off line« iz tiste končne postaje, iz katere je izvršeno daljinsko napajanje po isti četvorki, po kateri gre sicer prenos. Vstavek linijskega terminala vsebuje dva kompletna linijska terminala. Regenerator je samoadaptiven v obsegu 5—37 dB, merjeno pri 1 MHz, neodvisno od premera bakrenega voda (0,4—1,2 mm).

2.2. Linijska oprema za prenos 34 Mb/s po koaksialnih kablilih: LA 34 KX omogoča prenos digitalnega snopa s 34 Mb/s na koaksialnih parih 1,2/4,4 mm, ali 2,6/9,5 mm. Uporabljena je linijska koda 4B3T. Naprava za daljinsko napajanje ima kapaciteto do 10 regeneratorjev, s čimer se pri koaksialnem paru 1,2/4,4 doseže srednji regeneratorski domet v razdalji 4,1 km. Maksimalna razdalja med dvema krajnjima postajama je približno 89 km. Za koaksialni par 2,6/9,5 mm so te razdalje 9,3 km, oz. približno 198 km. Komplet linijske opreme

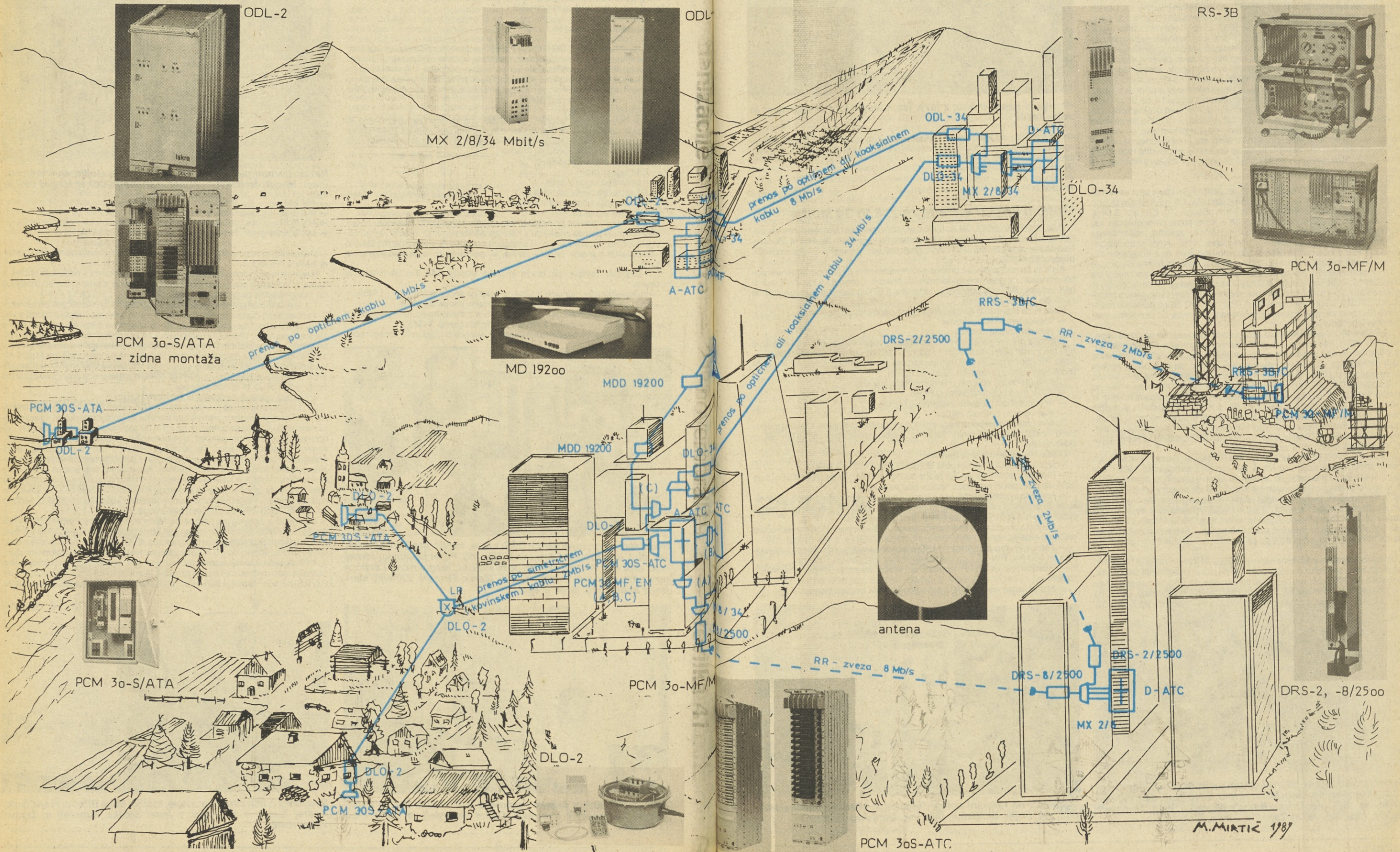
(Dalje na 14. strani)



Sodelavci iz konstrukcije: z leve, stojijo: Mitja Bitenc, Franc Bojc, Andrej Šmuc; v ospredju, z leve: Srečko Kunstelj in Dušan Vukmirovič.

Iskra Elektrozeve

SISTEMI DIGITALNEGA PRENOSA



(Nadaljevanje z 11. strani)

vsebuje ob linijskem terminalu in regeneratorju še napravo za daljinsko napajanje, filtersko krenico za uvajanje daljinskega napajanja na srednje žile koaksialnega para in napravo s pomočjo katere pri zadnjem regeneratorju poteka zaključevanje kroga daljinskega napajanja.

2.3. Linijska oprema za prenos 140 Mb/s po koaksialnih kablji: LA 140 KX omogoča prenos snopa s hitrostjo 140 Mb/s po koaksialnih kablji 1,2/4,4 ali 2,6/9,5 mm. Uporabljen je linijski koda 4B3T. Linijsko opremo sestavljajo linijski terminali in nadzemni regeneratori, naprava za daljinsko napajanje, daljinsko napajanje regeneratori, filterska krenica za uvajanje daljinskega napajanja na srednje žile koaksialnih parov, naprave za zaključevanje daljinskega napajanja na zadnjem regeneratorju in naprave za nadzor. Srednji regeneratorski domet za kabel 1,2/4,4 mm znaša 2,05 km, oz. 4,65 km za kabel 2,6/1,5 mm. Maksimalno število daljinsko napajanih regenerativ je pri prvem 12, oz. 24 z 1, oz. 2 napravama za daljinsko napajanje, pri drugi pa 14, oz. 28 z 1, oz. 2 napravama za daljinsko napajanje. Maksimalni domet med dvema končnima postajama tako znaša 51/100 km za kabel 1,2/4,4 mm ali 134/265 km za kabel 2,6/9,5 mm. Nadzor tega sistema je izveden v on line tehniki tako, da vsak regenerativ pošilja po teletetrijskem kanalu telegram, ki se vrednoti na obeh linijskih terminalih. Kot teletetrijski kanal se uporablja amplitudna modulacija nosilca s 153,6 KHz na istih žilah, ki služijo za prenos podatkov s hitrostjo 140 Mb/s.

3. Digitalni RR sistemi

3.1. DRS 2,8,34/1500, 2000, 2500, 8000 je familija RR naprav za prenos malih kapacitet 2 Mb/s in 8 Mb/s v frekvenčnem območju 1,5 in 2,5 GHz in za prenos srednjih kapacitet s 34 Mb/s v frekvenčnih obsegih 2 in 2,5 GHz, 8 GHz. Uporabljen je postopek modulacije OOPSK s koherentno demodulacijo, kar omogoča najboljši kompromis med učinkovitostjo spektra, sistemskega ojačanja, izhodne moči in kompleksnosti naprave. Izhodna moč je opcijska in je lahko 0,5 ali 2,5 W. Družina naprav je zasnovana tako, da z enostavno zamenjavo modema (npr. 2 Mb/s in 8 Mb/s modem) dobimo želene kapacitete prenosa, z zamenjavo RF blokov pa dobimo še zeleno frekvenčno področje (na primer obseg 2,5 GHz ali obseg 1,5 GHz). V vsakem frekvenčnem področju je mogoče delati na 6—8 različnih parih kanalov z eno anteno, kar ustreza priporočilom CCIR 382-2 (kanalski raster 14,5 MHz) in CCIR 283-3 (kanalski raster 14 MHz). Službeni kanal je analogen, zasnovan pa je tako, da se nosilna frekvenca direktno modulira.

3.2. DRS 34/13000 je RR naprava z razporeditvijo kanalskih parov po priporočilu CCIR 497-1, kar pomeni, da je z uporabo ortogonalne polarizacije mogoče priključiti na eno anteno do osem kanalskih parov. Sestava terminalne postaje se razlikuje od sestave relejne postaje tako, da terminalna postaja sprejme digitalni signal v HDB3 kodi s hitrostjo 34,368 Mb/s, medtem ko ima relejna postaja AMI kodo s hitrostjo 35,008 Mb/s. Priključek sprejemnika na »standby« prekopno napravo je izpeljan posebej za NRZ podatkovni snop in posebej za takt. Osnovnemu snopu s 34 Mb/s je mogoče dodati 6 digitalnih službenih kanalov zmogljivosti 32 kb/s in analogni službeni kanal, ki neposredno modulira nosilno frekvenco. Uporabljen je OQPSK modulacija s koherentno demodulacijo na 70 MHz. Izhodna moč je 0,5 W, medtem ko je potrošnja 50 W za oddajnik in cca 35 W za sprejemnik.

3.3. DRS 140/3900, 6700, 11200 je familija RR naprav, namenjenih prenosu digitalnih snopov s hitrostjo 140 Mb/s, kar zadošča zmogljivosti 1920 PCM kanalov. Naprave se medsebojno razlikujejo samo v sklopih, ki določajo frekvenčno področje delovanja. Sprejemnik in oddajnik sta enaka v končnih postajah in v medpostajah. V medpostajah je zveza med sprejemnikom in oddajnikom izvedena na medfrekveni, ki je 140 MHz. Uporabljen je modulaijski postopek 16 DAM. Osnovnemu digitalnemu snopu s 139,264 Mb/s, je moč dodati še 544 Kb/s v smislu digitalnih službenih kanalov. Število kanalskih parov glede na frekvenčni obseg je do 8 pri pasu 3,9 in 6,7 GHz in 11 pri pasu 11,2 GHz.

4. Digitalne »standby« prekopne naprave DESG 34 (N+1) in DESG 140 (N+1) omogočajo bitno sinhrono preklapljanje RR naprave zmogljivosti 34 Mb, oz. zmogljivosti 140 Mb v primeru izpada aktivnega kanala. Prekopne naprave lahko vgradimo v končne postaje, kakor tudi v relejne medpostaje. Osnovna inaičica naprave omogoča zaščito kanala v konfiguraciji od 1+1 do 7+1, z do-



Razvijalci napajalnikov: z leve: Istok Mušič, Igor Štemberger in Jože Maček

datno enoto pa do 14+1 kanal. Preusmerjanje na rezervni kanal poteka avtomatsko med delom ali ročno z namenom preverjanja in vzdrževanja. Napravo sestavljajo 3 enote:

Prekopna enota — operativni kanal
Prekopna enota — rezervni kanal in
Nadzorna enota, v obliki ločenih vstavkov

Dr. Boris Štemberger

Optični linijski sistemi za 2, 8 in 34 Mbit/s

ODL-2, ODL-8 in ODL-34 so optični linijski sistemi za dvosmerni prenos podatkov hitrosti 2, 8 in 34 Mbit/s, kar predstavlja kapaciteto 30, 120 in 480 telefonskih kanalov. Vhodni in izhodni signali so kodirani v HDB-3 kodi po CCITT priporočilih G.703.

Sistemi so načrtovani za prenos po enorodovnem ali mnogorodovnem optičnem vlaknu z gradientnim lomnim količnikom. Delajo se v različnih izvedbah, odvisno od vrste optičnega oddajnika (LED ali laser) in valovne dolžine svetlobe (850 ali 1300 nm).

Sistemi za prenos so sestavljeni iz dveh osnovnih delov:

- linijske terminalne opreme
- regeneratorske opreme

Razdalja med regeneratori po mnogorodovnem vlaknu pri valovni dolžini 850 nm z laserskim oddajnikom je od 12 — 16 km, odvisno od kapacitete prenosa. Pri valovni dolžini 1300 nm se razdalja poveča približno dvakrat. Po enorodovnem vlaknu je razdalja od 55 do 60 km.

Glavne prednosti optičnih prenosnih sistemov so:

- večje medregeneratorske razdalje
- neobčutljivost na elektromagnetne motnje
- majhna teža optičnih kablov

Optični prenos posebej ustreza v okoljih z izrazitimi motnjami, kakršne srečujemo vzdolž elektrificiranih železnic, visokonapetostnih omrežij ali v elektrarnah.

Odlike linijske terminalne opreme:

- Izpolnjuje CCITT priporočila G.703; G.823; G.921; G.956.
- Blokno kodiranje (MCMI za 2 in 8 Mbit/s in 5B6B za 34 Mbit/s) izboljšuje lastnosti prenosa in omogoča nadzor nad napakami
- Alarmna enota detektira vse napake v sprejemni in oddajni enoti, jih klasificira na urgentne in neurgentne ter generira AIS (alarmni indication signal), s čimer preprečuje širjenje napake v prenosnem sistemu.
- Kontrola preobremenitve laserja povečuje življenjsko dobo in preprečuje uničenje laserja.
- Temperaturno stabilizirana APD omogoča visoko občutljivost sprejemnika pri 850 nm, PIN-FET pa zagotavlja dobre lastnosti pri 1300 nm.
- Konstrukcijska VSEP izvedba omogoča vgradnjo v tipizirane VSEP stebre.
- Sistem je narejen v QMOS tehnologiji in ima majhno porabo.



Sodelavci na razvojni nalogi DRS: stoji: Mladen Bobič; z leve: dipl. ing. Bojan Bicman in dipl. ing. Marij Avguštin



Sodelavci področja za optične komunikacije DQ CEO: z leve, stojijo: Jože Korošec, dipl. ing. Milan Hribar, Silvo Štok, dipl. ing. Miran Žiberna, dipl. ing. Dušan Benc; v ospredju: mag. Miroslava Zupančič, dipl. ing. Janez Žagar in Drago Rozman.

Iskra Avtomatika

V pripravi za proizvodnjo

V TOZD Elementi za avtomatizacijo, delovne organizacije Avtomatika, je v pripravi za proizvodnjo nov izdelek — miniaturni rotacijski dajalnik TGR 22. Leto predstavlja razširitev ponudbe s področja merilne tehnike v smeri pridobitve dela tržišča, ki ga z obstoječimi izdelki ne pokrivamo. To so različna področja avtomatizacije v industriji, birotehniki, avtomobilski industriji, robotiki ipd. Količinske potrebe po takih izdelkih so na teh področjih veliko večje od potreb po preciznih rotacijskih dajalnikih v strojegradnji. V tem dejstvu in težnji, da bi razvili in proizvajali kakoviten izdelek, vidimo našo možnost prodora na zahtevna zahodna tržišča, kar je pravzaprav že danes pogoj za preživetje v težki ekonomski situaciji doma.

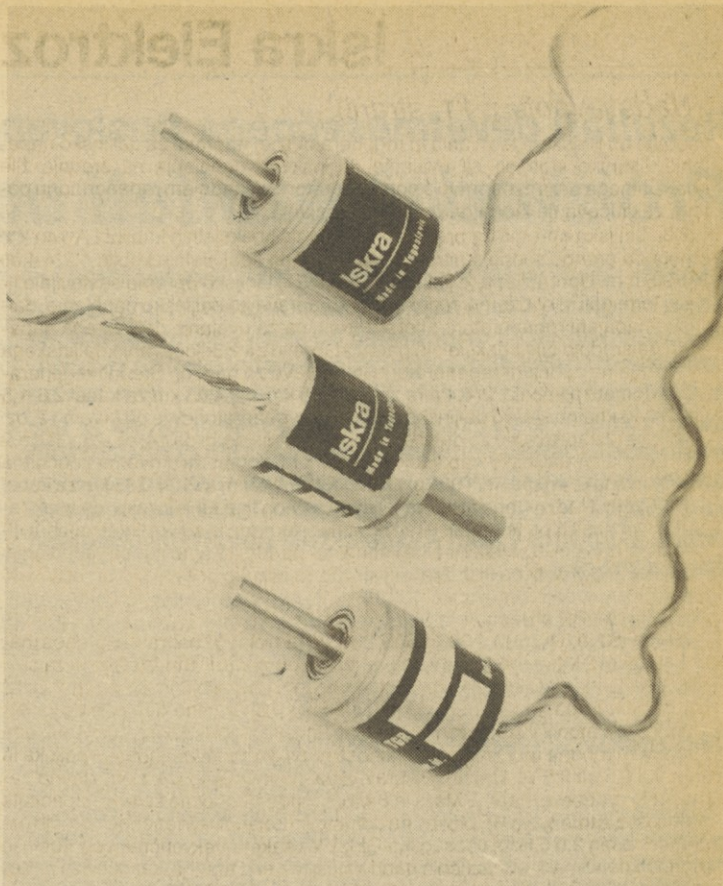
Princip delovanja miniaturnega rotacijskega dajalnika TCR 22 je optoelektrični. Merilni in čitalni raster sta izdelana iz nerjavečega jekla. Izvor svetlobe je klasičen — miniatura IR LED dioda, ki jih že uporabljamo v ostalih dajalnikih. Glavna novost so senzorji, ki trenutno predstavljajo zadnji dosežek tehnike na področju optoelektričnih senzorjev. Tako se dva diferencialna senzorja skupaj z ustreznim elektronskim vezjem nehajata na eni in isti silicijevi vezici. To je tisti adut, ki tako miniaturizacijo dajalnika sploh omogoča.

Novi senzorji prinašajo s sabo tudi nove tehnologije. Teh senzorjev ne spajkajo, ampak jih na tiskano vezje prilepijo, električna povezava pa se ustvarja z nekaj mm tankimi zlatimi žičkami s posebnimi miniaturnimi varilnimi aparati — bonderji (od tod izraz bondiranje). Seveda poteka vsa operacija pod mikroskopom, saj je velikost celotnega senzorja le 1,7x2,5 mm; velikost površin, na katere se privarjajo omenjene žičke pa 0,1x0,1 mm. Ta tehnologija sodi na področje mikroelektronike in jo bomo zaenkrat poiskali v drugi Iskri delovni organizaciji.

Tehnologija montaže senzorjev zahteva tudi posebno izdelano vezje. Največji problem tukaj predstavlja majhnost vezij in dokaj ozke tolerančne mere. Montaža ostalih elektronskih elementov je površinska (SMD).

Merilni in čitalni raster sta izdelana s tehnologijo jedkanja in zaenkrat predstavljata uslugo iz uvoza (ZR Nemčija). Skozi celoten razvoj smo imeli pred seboj dejstvo, da gre za velikoserijski izdelek, ki mora biti preprost za sestavljanje, poceni in hkrati mora izpolniti vse tehnične zahteve, ki glede na široko področje uporabe niso majhne. Predvidevamo, da ga bomo lahko brez posebnih težav prenesli v proizvodnjo. Zaradi svoje majhnosti in ostrih zahtev po kakovosti pa potrebno delo skozi celotno proizvodno verigo opravljati skrajno vestno in strokovno (od razvoja do embalarjanja).

Glavni testi in preizkusi nov izdelek šele čakajo. Doslej je bilo narejenih le nekaj prototipov, ki so služili za predstavitev in preizkus funkcionalnosti. Naslednja prototipna serija bo izdelana za najtežje teste po mednarodnih normah, ki so izdelku potni list za zahodno tržišče...



Informativne tehnične karakteristike:

Mehanski podatki

masa	cca 30 g
število impulzov/vrtljaj	do 256 (po kanalu brez elektronske delitve)
obremenitev osi	5 N aksialno, 10 N radialno
vztrajnost	7.10 ⁸ Nms ²
moment rotorja	

Električni podatki

napajalna napetost	+5 V ali 12 V
poraba	do 4 mA (brez bremena)

frekvenca izh. signalov izhodi

do 50 kHz po kanalu od pri kolektor (OC) ali TTL kompatibilni signal (TTL)

Delovni pogoji

delovna temperat.	40°C do 85°C
temperat. skladišč	55°C do 125°C
vlažnost zraka	do 98%
mehanska zaščita	IP 50
udarci	20 C, 11 ms v poljubni smeri
vibracije	10 C, 5.2000 Hz v poljubni smeri

BRANKO BENCIK

Sovjetski software za osebne računalnike PC v ZDA

Ne prvič se v ameriškem strokovnem časopisu pojavljajo novice o sovjetski elektroniki in sodelovanju z ameriškimi kolegi — posebej zdaj v obdobju glasnosti. Še vedno so te novice spremljane z vso ideološko navlako, ali pa z vzvišenimi, če že ne kar žaljivimi komentarji in podcenjevanjem.

Tako je te dni objavljena tudi informacija o sodelovanju sovjetskega partnerja ELORGSOFT in CMSI, kalifornijskega podjetja o skupnem sodelovanju na področju osebnih računalnikov. Ameriško podjetje naj bi pripravilo 3000 osebnih računalnikov (kompatibilna inačica PC) za potrebe sovjetskega partnerja, ki bi sovjetski strani omogočili pospešen razvoj programske opreme. Sovjetska akademija znanosti bi se vključila v projekt priprave softwarja, katerega del bi ameriški partner tržil tudi v ZDA.

Sporazum naj bi bil zaključen te dni — v tem času pa traja preizkušanje nekaterih programov,

nastalih v SZ. Na razpolago v ZDA bi naj bilo približno 150 tovrstnih programov, večini v BASIC pa tudi v drugih programskih jezikih.

Po nekaterih ameriških ocenah je v Sovjetski zvezi kakšnih 20.000 PC osebnih računalnikov, načrti pa naj bi omogočili proizvodnjo kar v višini 100.000 in več letno. Prav ti podatki so seveda podlaga posmehljivim komentarjem, saj bi naj prodaja osebnih računalnikov v ZDA v l. 88 že preseгла 8 mio kos letno (IBM 20%, APPLE 12,5%, COMMODORE 6,5%, TANDY 6,3%, ATARI 4,6%, COMPQ 3,7%). Seveda sedanja ameriška zakonodaja ne

dovoljuje eksportnih licenc za zmogljivejša mikroprocesorje, zlasti seveda INTEL 386. V spodnjem razredu nameravajo Sovjeti

zaenkrat »standardizirati« DOS in PC arhitekturo.

B. Gruban



Rezultati devetmesečnega poslovanja

Proizvodni rezultati ugodni, nezadovoljstvo pa

Minuli teden je bil v novogoriški Iskri Avtoelektriki izredno razgiban. Člani najvišjih samoupravnih organov in družbenopolitičnih organizacij so imeli seje in zasedanja z eno samo točko dnevnega reda — ocenjevali so rezultate poslovanja v letošnjih devetih mesecih. Ena izmed glavnih značilnosti poslovanja je vsekakor ta, da je potekalo pod močnim vplivom jugoslovanskih gospodarskih razmer, ki so obremenjene z nekaterimi izrazito negativnimi tokovi. V ospredju so vsekakor lanski novembrski ukrepi, ki so tudi v Iskri Avtoelektriki povzročili dokajšen izpad dohodka.

(Ne)zadovoljstvo

Vsem je znano, kako zelo so se konec lanskega leta podražili razni repromateriali kot so baker, aluminij, pločevina, itd., torej sami taki surovinski materiali, ki so neobhodno potrebni za nemoten potek proizvodnje. Ker teh podražitev nikakor ni bilo moč prenesti na kupce izdelkov iz Avtoelektrike, je razumljivo, da je močno padla akumulativnost samega programa.

Kljub tako neugodnim vplivom na samo poslovanje pa lahko izrazimo dokajšnje zadovoljstvo, seveda gledano le skozi doseganje fizičnih rezultatov, saj so za razliko od večine drugih gospodarskih organizacij sorazmerno dobri. Tako je proizvodnja v devetih mesecih letos kar za 15,6% večja od lanske, letni plan pa smo skoraj v celoti dosegli. In kar je najbolj razveseljivo, že sedaj je jasno, da bo do konca leta plan proizvodnje izpolnjen.

Tudi prodaja je potekala dokaj ugodno, saj ni bilo večjih odstopov. Vrednost na tem področju je za 171% večja kot v enakem obdobju lani in tudi tu so ocene take, da izpolnitev letnega plana ne bo vprašljiva. S posebnim poudarkom pa moramo zapisati, da poteka tudi prodaja na tuje trge sorazmerno ugodno, saj smo doslej prodali že za 19,3 milijonov dolarjev izdelkov, to pa hkrati pomeni, da bomo drzno in ambiciozno zastavljani letni plan do konca leta dosegli.

Prav nasprotni, oz. kar neugodni pa so pokazatelji na stroškovnem področju. Tu moramo spet omeniti nenadne in nepredvidljive velike spremembe cen vhodnih materialov, ki so še kako vplivale na poslovanje. Vseh podražitev seveda ni bilo mogoče

prenesti na kupce, saj so mnogi še v veliko kočljivejšem položaju kot Avtoelektrika. Kljub vsemu pa smo v naši delovni organizaciji ohranili, oz. povečevali obseg proizvodnje, na žalost pa smo s tem le omilili padanje akumulativnosti, nismo pa mogli izničiti negativnih vplivov ukrepov, sprejetih konec leta 1987.

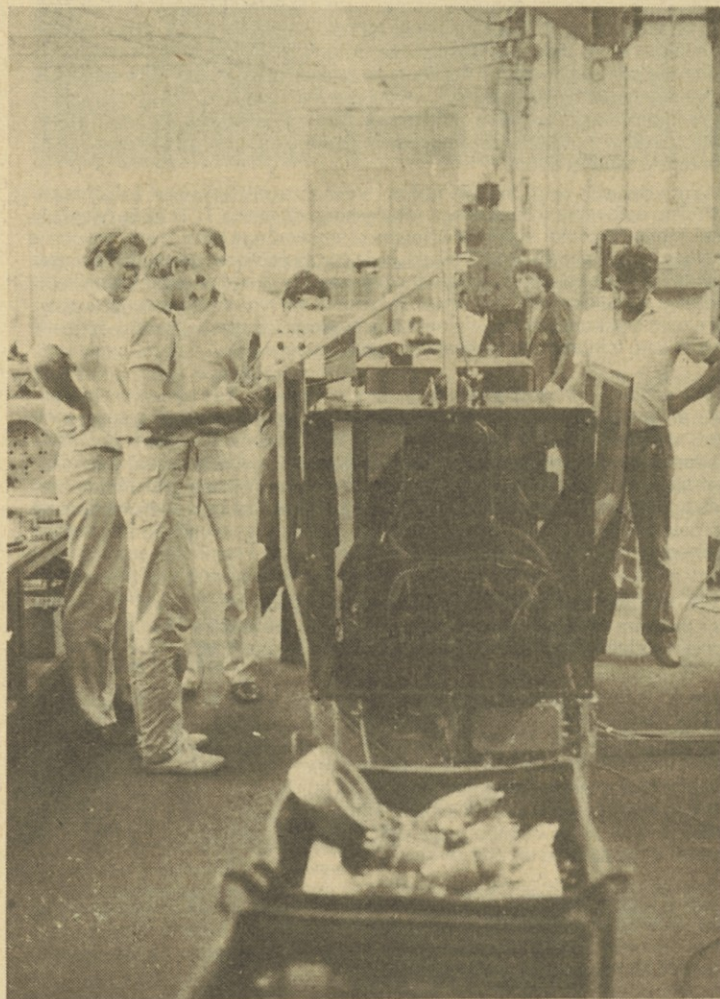
Večja proizvodnja

V Iskri Avtoelektriki smo v devetih letošnjih mesecih povečali proizvodnjo, merjeno s stalnimi planskimi cenami za 16% v primerjavi z enakim obdobjem lanskega leta. Najbolj je proizvodnja narasla v tovarni malih zaganjalnikov in sicer za 26%, tej tovarni sledi bovška Iskra 22,5%, dalje tovarna specialnih električnih rotacijskih strojev 21,5%, tovarna generatorjev in elektronike 18%, tovarna velikih zaganjalnikov 12,4%, tovarna žarnic 10%, tovarna AET 8,9% in tovarna odlikov 2,9%. Kot smo že omenili, smo letni plan izpolnili s 74%. Najbolje izpolnjujejo letni plan v tovarni velikih zaganjalnikov in sicer 80,5% ter v tovarni Iskra 75,4%. V ostalih temeljnih organizacijah pa proizvodnja nekoliko zaostaja za planirano, največje zaostajanje pa beležimo v bovški Iskri, kjer so plan izpolnili le 61,5%.

Produktivnost, merjena s proizvodnjo na zaposlenega, se je v devetih mesecih letos povečala za 12,5% v primerjavi z enakim obdobjem lani. Najbolj je produktivnost porasla v bovški Iskri in sicer za 25,7%, najmanj pa v Iskri Komen, 1,6%.

Proizvodnja po TOZD

Ostanimo sedaj nekoliko dlje pri tovarni malih zaganjalnikov,



kjer so izpolnili letni plan proizvodnje v višini 74%, njena vrednost pa je bila za 26% večja kot v enakem obdobju lani. Delavci so naredili 316.039 zaganjalnikov, to pa je kar 72.700 zaganjalnikov več kot so jih izdelali lani v enakem obdobju. Na tako veliko povečanje proizvodnje je vplivalo predvsem povečanje določenih kapacitet v njihovi proizvodnji in pri kooperantih, delo med kolektivnim dopustom, svoje pa je prispevala tudi boljša organizacija dela. Kljub tem pozitivnim trendom pa so imeli v proizvodnji kar 20 tisoč ur zastojev. Vzrokov ne bi navajali, saj jih je preveč, so pa dokaj ponavljajoči se iz minulih obdobj.

V tovarni velikih zaganjalnikov so v tem obravnavanem obdobju povečali proizvodnjo za 12% glede na enako obdobje lani, letni plan pa so celo presegli za 5%. Največji fizični porast proizvodnje so dosegli pri motorjih AMJ, proizvodnja zaganjalnikov AZK je celo upadla, proizvodnja zaganjalnikov AZJ pa je ostala na približno enaki ravni.

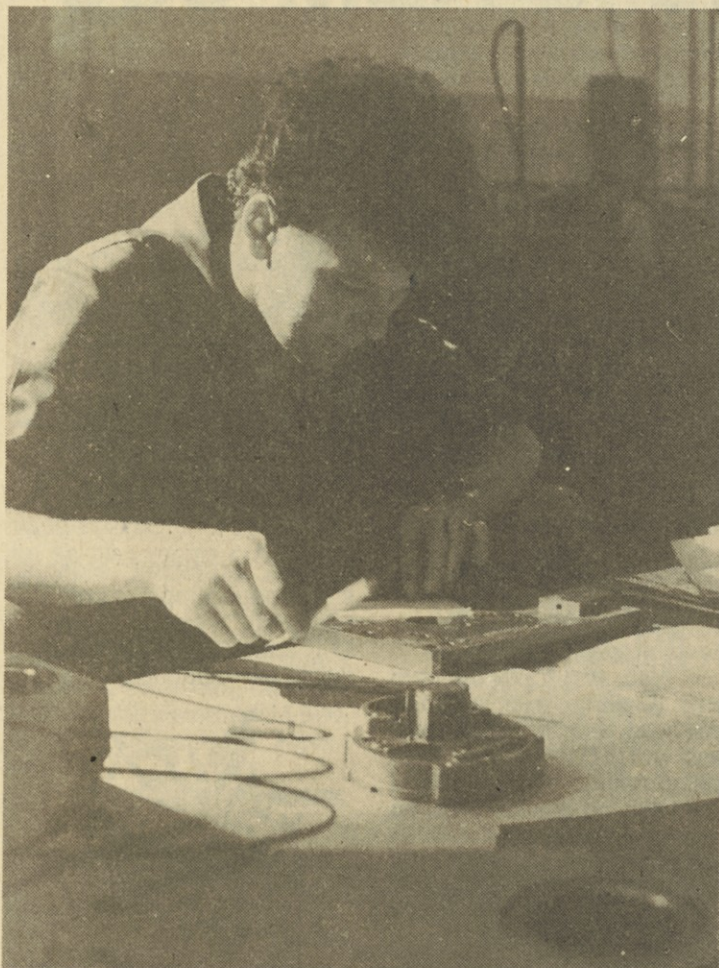
Ovire za večjo proizvodnjo zaganjalnikov so bile predvsem razvojnega karakterja, proizvodnja motorjev AMJ pa je omejevala ozko grlo na liniji rotorja.

V tovarni generatorjev in elektronike so v devetih mesecih letos naredili za 18% več izdelkov kot v istem obdobju lani, letni plan pa so izvršili z 71%.

Proizvodnja generatorjev bi bila lahko še večja, saj so se z aktiviranjem investicije zmogljivosti za proizvodnjo alternatorjev bistveno povečale. Žal pa so bile možnosti za prodajo manjše od možnosti proizvodnje. Da se ne bi kopičile zaloge, so proizvodnjo alternatorjev celo zmanjšali, glede na planirano. Več kot so planirali pa so naredili rezervnih delov in elektronskega vžiga.

V najmlajši temeljni organizaciji, v tovarni specialnih električnih rotacijskih strojev so v primerjavi z lani povečali proizvodnjo za 21,5%, do izpolnitve letnega plana pa jim je »zmanjkalo« 3%. Ker so pri njih proizvodne

evladuje na dohodkovnem delu poslovanja



se je proizvodnja povečala za 10%, saj se je povečala predvsem proizvodnja halogenskih in simetričnih žarnic, ki so na trgu tudi najdražje. Do izpolnitve letnega plana pa je »zmanjkal« le 1 odstotek. V proizvodnji so imeli več izpadov, največ v juliju in avgustu, ko je primanjkovalo električne energije, bila pa je tudi velika vročina in dopusti. Za zastoje pa krivijo tudi pomanjkanje materiala, okvare strojev, itd.

Zaposleni v **tolmínski Iskri AET** so zabeležili v teh devetih mesecih za 9% večjo proizvodnjo glede na lani, to pa predstavlja začrtano izpolnitev letnega plana. Proizvodnja magnetnega vžigalnika je narasla za 8%, svečk za 9%, keramika pa za 12,5%.

Preostane nam še zadnja temeljna organizacija, **tovarna odlitkov Komen**. Tamkajšnji kolektiv je zastavljene planske cilje zadovoljivo reševal, saj zaostaja za letnim planom le 1 odstotek, proizvodnja pa je višja nasproti lanskemu v enakem obdobju za 3%. V proizvodnji so jih spremljale tudi mnoge težave kot so okvare strojev za tlačno litje, razdrobljenost proizvodnje na manjše serije, itd.

Tudi izguba

V uvodu smo že omenili, da

smo v Avtoelektriki od večine drugih delovnih organizacij sorazmerno dobro poslovali v teh devetih mesecih, žal pa smo zabeležili tudi rdeče številke v dveh temeljnih organizacijah in sicer v ljubljanski tovarni žarnic in v tovarni vžigalnih tuljav v Bovcu.

Trenutna predvidevanja se sicer nagibajo v smer, da bo izguba v bovški Iskri do konca leta moč nekako sanirati, nekoliko težje pa bo pokriti rdeče številke v tovarni žarnic Ljubljana. Sicer pa moramo upoštevati že tradicionalno ali pa — če hočete, zgodovinsko slabo tretje trimesečje poslovanja, kjer je proizvodnja prav zaradi dopustov zelo zmanjšana, enako ugotovitev pa bi lahko pripisali tudi prodaji.

Ob koncu tega zapisa pa ne moremo mimo zahvale prav vsem zaposlenim za vestno in zavzeto opravljanje vsakodnevnih del in nalog. (Kogar pa ta zahvala prizadene v nasprotnem smislu pa naj se skuša čimbolj popraviti)! Bilo je res veliko narejenega, osvajanje novih izdelkov in njihova prodaja je potekala po planu, tako rokovno kot količinsko smo potrebe naših domačih in tujih kupcev zadovoljivo spremljali, odnosi s kupci so tudi dobri, itd. Na koncu pa povejmo, da je do konca teškega leta le še dober mesec, zato ga čimbolje izkoristimo!

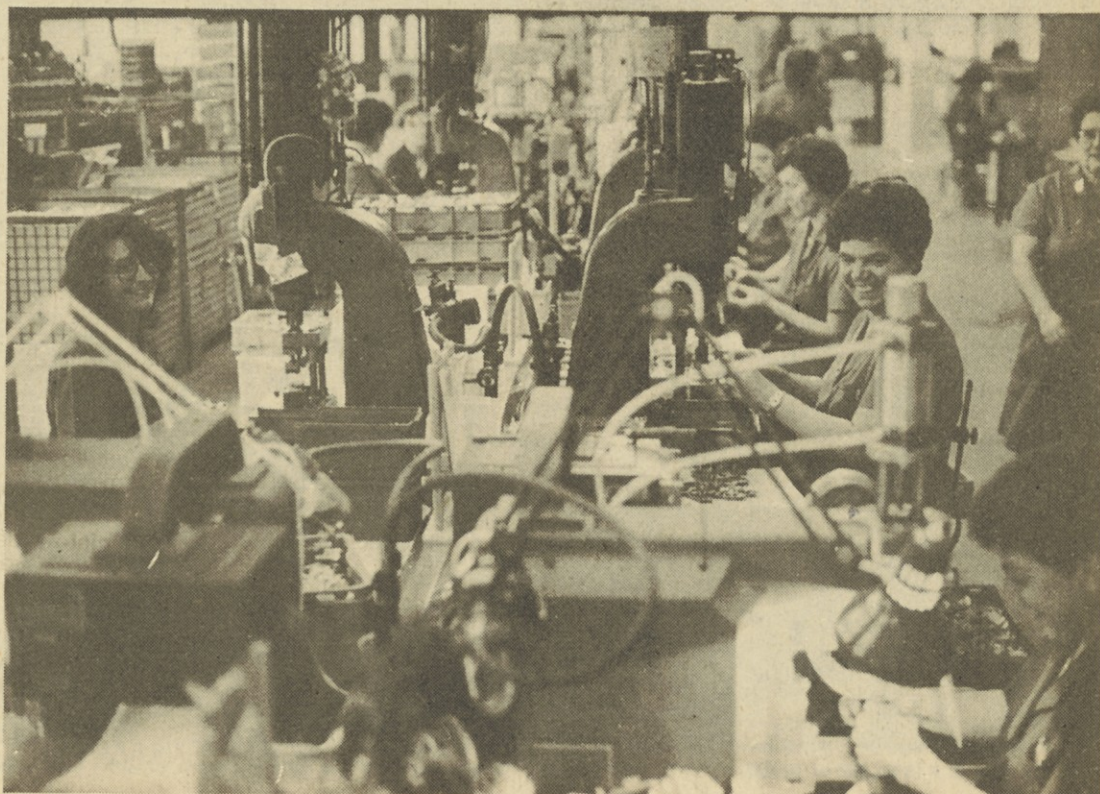
M. R.

možnosti večje od prodajnih, so viške kapacitet izkoriščali za opravljanje storitev, predvsem pri tovarni velikih zaganjalnikov.

V **tovarni delovnih sredstev** so poleg opravljanja rednih del in nalog zabeležili tudi nekaj odmevnih uspehov, predvsem pri izdelavi novih strojev, naprav in orodij.

Poglejmo še v temeljne organizacije s sedežem izven Nove Gorice. V **tovarni vžigalnih tuljav v Bovcu** je bil obseg proizvodnje v devetih mesecih za 22,5% večji kot lani v enakem obdobju, kljub temu pa so izpolnili letni plan proizvodnje le 62 odstotno. Največji porast proizvodnje so dosegli pri cigaretnem prižigalniku, povedati pa moramo tudi, da se je struktura proizvodnje (klasične vžigalne tuljave, avtomobilski rele in kolesarski program) po kvartalih različno spreminjala.

V **tovarni žarnic Ljubljana** je bila fizična proizvodnja v devetih mesecih večja za 4% glede na enako obdobje lani. Vrednostno



Računalniško krmiljenje proizvodnih procesov v DO IMPOL

Uspešna aplikacija KEM 680

Informacijsko tehnologijo so v proizvodnji začeli uporabljati že zgodaj in zelo uspešno. V zadnjih letih se industrija vse bolj zanima za računalniško krmiljenje proizvodnih procesov.

Procesni računalniki so namenjeni čim boljšemu nadzoru obratovanja in optimalnemu krmiljenju tehnoloških postopkov ter strojev. Računalnik omogoča takojšen in stalen pregled nad stanjem naprav, tako da lahko pravočasno odkrijemo napake in nepravilno delovanje. S centralnimi nadzornimi sistemi lahko posegamo v delovanje naprav s centralnega mesta, kar pomeni cenejše oskrbovanje. Avtomatično krmiljenje naprav z optimizacijskimi programi prinaša tudi pomembne časovne prihranke in manjšo porabo energije. Računalniško vodenje omogoča tudi veliko prilagodljivost tehnološkega procesa, strojna oprema je tako bolj izkoriščena.

V delovni organizaciji IMPOL v Slovenski Bistrici so letos uspešno vpeljali računalniško vodenje globinske peči v TOZD Valjarna. Pri izvedbi aplikacije so sodelovali strokovnjaki Centra za aplikativno mikroelektroniko pri Tehniški

fakulteti v Mariboru. Uporabili so računalniški sistem KEM 680, ki je bil razvit v Iskri Kibernetiki.

Ob nedavnem obisku v DO IMPOL smo želeli sami preveriti uspešnost omenjene aplikacije. Več o tem nam je



Inženir Bojan Marčič

povedal inženir Bojan Marčič, ki je vodil in usmerjal uvajanje računalniškega vodenja globinske peči.

»Poleti smo zaključili prvo fazo uvajanja mikroračunalniškega vodenja globinskih peči v TOZD Valjarna. Projektno nalogo smo načrtovali le za eno od desetih peči. To je prva domača aplikacija za računalniško vodenje industrijskih procesov v naši tovarni, kar je za IMPOL pomemben razvojni korak.

Pri tem delu smo se soočili s prednostmi in slabostmi računalniškega vodenja indu-

strijskih procesov. Posneli smo mnogo temperaturnih karakteristik zraka in aluminijevskih bram. Ugotovljeni rezultati so bili spodbudni.«



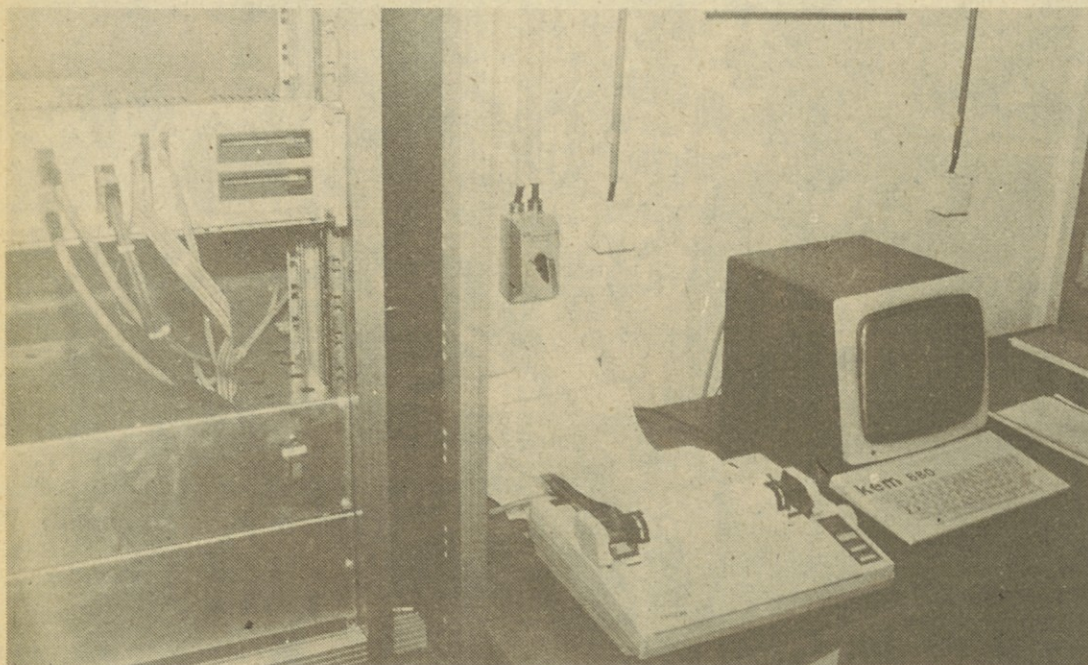
— Katere prednosti prinaša računalniško vodenje? Čemu služijo globinske peči?

»Globinske peči uporabljamo za homogenizacijo in predgretje aluminijevskih bram pred toplim valjanjem. Prednost vidimo v tem, da sedaj lahko krmilimo peč po poljubnem tehnološkem postopku oziroma po železni časovni krivulji. Ostale peči upravljamo ročno, pri čemer ne dosežemo takih rezultatov. Zastavili smo si cilj, da bi v drugi fazi vpeljali računalniško vodenje vseh desetih peči. S tem bi se pokazale vse prednosti in dosežena optimizacija procesa.

Bistvene prednosti računalniškega vodenja peči so:

— za 30 odstotkov krajši časi segrevanja, kar povečuje zmogljivost peči;

— neposredno in natančno merjenje temperature materiala;



Za računalniško vodenje globinske peči so v DO IMPOL uporabili novi računalniški sistem KEM 680, ki so ga razvili v Iskri Kibernetiki.

- pravilno izvajanje predpisanih termičnih obdelav;
- boljša kakovost obdelave;
- možnost spremljanja in spreminjanja tehnološkega poteka;
- postopno zmanjševanje konične moči;
- manjša poraba električne energije;

V DO IMPOL imamo več podobnih procesov in peči za žarjenje pločevine in folije, skoraj vse krmilimo ročno.

— Kje ste zvedeli za Iskrin računalniški sistem KEM 680?

»Center za aplikativno mikroelektroniko pri Tehniški fakulteti v Mariboru je pred nekaj leti ustanovil svet za uvajanje računalniških aplikacij v industrijo podravske regije. Od ostalih članic sveta je le DO IMPOL uresničila načrtovano aplikacijo. Druge tovarne se niso mogle odločiti za primeren računalnik, nekaterim so bili bolj všeč tuji sistemi, zanje pa niso dobili deviz. Nam je Tehniška fakulteta v Mariboru svetovala, da bi lahko vključili sistem KEM 680, ki ga izdeluje Iskra Kibernetika.«

— Sistem KEM 680 je nov;

praktičnih izkušenj še nimamo. Na kakšne težave ste naleteli pri realizaciji projekta?

»Na tem področju nismo imeli dovolj izkušenj, čeravno imamo nekaj tuje proizvodne opreme. Sami se celotnega projekta nismo še nikoli lotili, zato so se pokazale določene težave.

Dobili smo naročeno programsko opremo in instalirali računalniški sistem, nakar smo zaznali motnje. Globinske peči so moči 600 kW, skupno z ventilatorji to pomeni 10 MW obremenitev. Zato smo morali odpraviti motnje močnih elektromagnetnih polj. Težave so nam povzročale tudi vibracije in drugi moteči vplivi delovnega okolja. Uredili smo klimatiziran prostor in

odpravili vibracije. Največ preglavic so nam povzročile elektromagnetne motnje, računalniški sistem smo morali dodatno ozemljiti.«

— Ali je koristno, da ste se v projekt vključili že ob načrtovanju omenjene novosti v vaši proizvodnji?

»To sodelovanje je nujno potrebno. V tovarnah, kjer se domači strokovnjaki niso vključili v izdelavo projekta, je stvar padla v vodo. Potrebno je dobro poznavanje tehnološkega procesa in proizvodnje, katero želimo upravljati s pomočjo računalniškega sistema. Do ustreznih rešitev pridemo lahko le s skupnimi močmi. Pri nas aplikacija že pol leta uspešno deluje, v Iskri Feriti so nekaj podobnega načrtovali že pred nami, a še vedno nimajo rešitve.«

— Kakšno je bilo sodelovanje s strokovnjaki iz Iskre Kibernetike?

»Zelo smo zadovoljni, predvsem z njihovo hitro odzivnostjo, kadar smo iskali njihovo pomoč. To je bilo zelo pomembno za izvedbo projekta.«

— Kakšne pa so ocene vodstva DO IMPOL?

»Kot so na začetku gledali

na projekt z določenim nezaupanjem, tako sedaj podpirajo ta prizadevanja. S strani tehnologov in vodstva dobivamo pobude, da je treba čimprej realizirati računalniško vodenje preostalih devetih peči.

To seveda ne bo enostavna naloga. Razmišljati bo treba o optimizaciji celotnega sistema z omejevanjem konične moči in s prihrankom energije. V končni fazi bi bilo



smiselno povezovanje celotnega kompleksa z nadzornim sistemom, ki bo usklajen z ostalimi delovnimi enotami. Pridobljeno znanje in izkušnje bomo lahko prenašali v druga delovna okolja.

Tekst in foto:
Alojz Boc



Procesni računalniki omogočajo boljši nadzor obratovanja in optimalno krmiljenje tehnoloških postopkov.

Naših štirideset let

Piše:
Dušan Željeznov

Naš sogovornik:
Franc Košir

Iskra gonilna sila napredka v Semiču

Naš sogovornik se sicer med svojim aktivnim delom v Iskri ni velikokrat oglašal v našem glasilu, kadar pa se je, je bil dovolj odkrit, neposreden in zanimiv. Tako je bil objavljen 31. oktobra 1970. v 40. številki našega glasila na prvi strani pogovor z njim pod naslovom »Iskra že vrsto let gonilna sila na-

predka v Semiču«. Zaradi zanimivosti pa tudi delne aktualnosti ponatiskujemo tedanji pogovor z našim sedanjim sogovornikom, kljub temu, da je od takrat minilo že polnih osemnajst let.

Na sestanku glede večje pove-zave pri informiranju bralcev o življenju in delu v naših tovarnah je v Iskri tovarni kondenzatorjev v Semiču živahno sodeloval tudi direktor tovarne — Franc Košir. Ker ga zanima vse, je vnet privrženec dobre informativne mreže, ki naj čimbolj čvrsto poveže naše organizacije prek sredstev obveščanja. Isto mnenje so imeli tudi navzoči predstavniki samoupravnih organov in družbeno političnih organizacij, ter sekretar prek katerega naj bi se odvijala vsa dejavnost informiranja.

Ker je 28. oktober praznik Semiča, je bilo to srečanje izredna priložnost za pogovor o delovanju tovarne v tem kraju. Iz razgovora, ki je izžvenel v posnemanje vredno zagnanost kolektiva, vodstva in vseh faktorjev za čim večji napredek, ne samo v tovarni, pač pa tudi v celotni dejavnosti Semiča in okolice, smo za časopis Iskra izbrali naslednja vprašanja in odgovore:

Uredništvo: Iz poročil vemo, da Iskrina tovarna v Semiču dobro napreduje. Govori se tudi o ugodnih poprečnih dohodkih, ki so skoraj na špici Iskrinih tovarn. Bi nam lahko povedali kakšna bo letošnja proizvodnja in kako boste dosegli visok proizvodni plan?

Direktor Košir: Menim, da bo kar prav, če raje omenim dohodek, ki bo kar za tretjino večji kot lani. Vprašate, kako bomo to dosegli?...

V glavnem z dosedanjimi vlaganji v nove proizvodne prostore, novo opremo in izboljšanje tehnološkega postopka. Letos je pri nas zaposlenih že 700 oziroma 100 več kot lani. Dokaj daleč smo že z reorganizacijo dela, ki jo izvajamo po strokovnih študijah Zavoda za organizacijo in revizijo poslov v Ljubljani. Novosti pri nekaterih službah in poedincih niso bile preveč dobrodošle, vendar reorganizacijo, če je dobra, ne sme zavirati sentimentalnost. Moram reči, da se je novost v praksi obnesla. Po novem letu bomo s tem nadaljevali, ko pa bo praksa prinesla, neko določeno utečeno, sem prepričan, da bo funkcionalno poslovanje zniževalo tudi stroške.

Uredništvo: Slišati je, da name-ravate razširjati tovarno?

Direktor Košir: Seveda!... V razvojni perspektivi Iskra v Semiču že dobiva jasnejšo sliko. Ukvarjamo se namreč z načrti za gradnjo novih prostorov za proizvodnjo elektrolitskih kondenzatorjev, ki jih Iskrine tovarne sedaj še ne izdelujejo. Če bo vse v redu bomo prihodnje leto že začeli graditi nov objekt ob sedanji tovarni.

Uredništvo: Že prej ste omenili ugodne poprečne dohodke. Bi lahko povedali kaj bolj podrobno oz. če kanite OD še izboljšati?

Direktor: Ni prav, da vse sam povem. Tu je navzoč predsednik DS tov. Alojz Justin, ki bo še lažje odgovoril na dano vprašanje.

Predsednik DS: To je res, vendar je treba dodati, da ima pri tem

naš direktor izredne zasluge za uspešen razvoj tovarne in kraja. Moram tudi reči, da člani samoupravnih organov, ki so povečini domačini, čutijo da se kraj mora razviti, da bo življenje lepše, da bomo dobivali strokovni kader in da bo le-ta tudi tu ostal. Saj veste, kako vse beži v mesta oz. sedaj predvsem v inozemstvo. Pri glasovanju za denar, namenjen v dobro Semiča in okolice, nimamo problemov. Naš kolektiv se je zavestno odločil za prispevek k asfaltiranju ceste Semič—Gradec in za modernizacijo ceste do železniške proge. Prispevali smo za razširitev vrtca, ker vemo, da brez dobrega varstva otrok žene ne morejo v miru in brez skrbi delati v tovarni. Podpiramo več društev, pomagali bomo pri graditvi rekreacijskega centra ob Kolpi. Pa še precej drugega je na vidiku, vendar o tem pozneje, ko bodo stvari jasnejše in podprte s finančnimi sredstvi.

Uredništvo: Tov. direktor, kot ste slišali vaše zasluge za razvoj tovarne, Semiča in okolice znajo ceniti, da vam gre vse priznanje za vaše prizadevanje, in...

Direktor: ... in rad bi k temu dodal, da imam rad ta kraj in ljudi, vem pa, da imajo za napredek naše tovarne zasluge vsi člani kolektiva. Če ne bi dobro delali, če ne bi živeli s tovarno, uspeha ne bi bilo. Taki so bili ko smo imeli velike probleme in težave, pa nizke OD, in taki so še danes, ko nam razmeroma dobro gre.

Kasneje se je razgovor dotaknil tudi drugih vprašanj kot npr.: kadri, premajhna propaganda o Iskri, nagrajevanje... O tem pa drugič.

POZOR — POZOR! • POSEBNA UGODNOST ZA ISKRAŠE • IZKORISTITE UGODNO PRILOŽNOST!

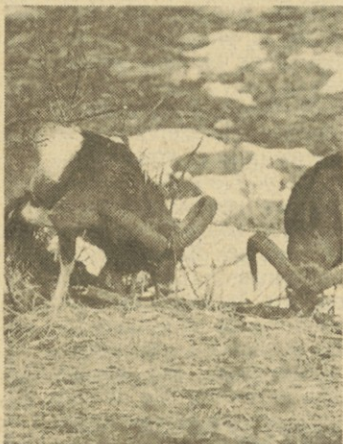
Iskra Videomatika je pripravila za člane kolektiva Iskre ugoden nakup svojih izdelkov: televizijske sprejemnike in brivnike vam nudi s 25% popustom

	Maloprodajna cena s prometnim davkom	Cena s popustom	Prihranek
1. TELEVIZIJSKI SPREJEMNIK TV 8456 CATV S POPOLNIM DALJINSKIM UPRAVLJANJEM, EKRAN 56 cm	3.183.300.— din	2.387.450.— din	795.830.— din
2. TELEVIZIJSKI SPREJEMNIK TV 8256 CATV BREZ DALJINSKEGA UPRAVLJANJA, EKRAN 56 cm	2.861.320.— din	2.145.990.— din	715.330.— din
3. TELEVIZIJSKI SPREJEMNIK TV 9051 S POPOLNIM DALJINSKIM UPRAVLJANJEM, EKRAN 51 cm STEREO DISIGEN	3.766.500.— din	2.824.870.— din	941.630.— din
4. ČRNOBELI PRENOSNI TELEVIZIJSKI SPREJEMNIK TV 5344 IN TV 5144 EKRAN 44 cm	833.490.— din	625.120.— din	208.370.— din
5. ČRNOBELI PRENOSNI TELEVIZIJSKI SPREJEMNIK TV 5331 EKRAN 31 cm	667.030.— din	500.280.— din	166.750.— din
6. BRIVNIK BRAUN MICRON	159.700.— din	119.770.— din	39.930.— din
7. BRIVNIK BRAUN MICRON L	164.930.— din	123.700.— din	41.230.— din
8. BRIVNIK BRAUN UNIVERZAL 3512 (z vgrajenim akumulatorjem)	357.360.— din	268.020.— din	89.340.— din
9. BRIVNIK BRAUN LINEAR 235	183.910.— din	137.930.— din	45.980.— din
10. BRIVNIK BRAUN LADY E 2	183.910.— din	137.930.— din	45.980.— din
11. BRIVNIK BRAUN LADY E 3	183.910.— din	137.930.— din	45.980.— din
12. BRIVNIK BRAUN POCKET (samo baterijski 2 x 1,5 V)	90.320.— din	67.740.— din	22.580.— din

Nakup izdelkov je v tovarniški prodajalni Iskra Videomatika, Andreja Bitenca 68 — Ljubljana, vsak dan razen sobote od 7. — 13. ure. Plačilo kupnine je v celoti ob prevzemu blaga v tovarniški prodajalni. Informacije dobite na telefon (061) 51-167.

Madžarska odpira meje

Po objavi madžarske vlade, da bo v doglednem času dopustila večstrankarski politični sistem, je sporočil madžarski državni minister Imre Pozsgay, da bo njegova država v bližnji prihodnosti odstranila elektronski alarmni sistem vzdolž 354 km dolge meje z Avstrijo. To bo storila zaradi tega, ker so naprave na meji »zgodovinsko, politično in tehnično — zastarele.«



Zoološki vrtovi in računalniki

Sedem najpomembnejših zahodnonemških zooloških vrtov bo odslej povezano navznoter in navzven v računalniško omrežje. Centrala pa že deluje v Minnesoti, zvezni ameriški državi, kjer je sedež organizacije International Species Inventory System. S pomočjo banke podatkov bodo imeli vpogled nad 250 zoološkimi vrtovi po svetu, med drugim tudi podatke o redkih živalih, kot so npr. pande in gorile, ki so godne za ploditev. Izmenjava živali bo tako potekala mnogo lažje.



Negavica

Nogavice z gumijastimi nitmi lahko povzročijo bolnikom po operacijah več škode kot koristi. Nemška zdravnica z vojaške bolnice v Ulmu pravi, da površno obute gumijaste

nogavice lahko napravijo strangulacije in edeme. Zdravniki so opazovali učinek gumijastih nogavic pri 40 pacientih. Nogavica, ki naj bi pospeševala krvni obtok in pritiskala krvne strdke na stene žil, je namreč tudi znižala pri poioivici pacientov krvni pritisk v nogi. Pri motnjah krvnega obtoka ima lahko to za posledico celo odmiranje okončine.



Seks iz steklenice

Kemiki so dolgo časa iskali tekočino, ki naj bi s svojim vonjem vzpodbudila erotična poželenja. To čudežno sredstvo je sedaj odkrila ameriška

družba International Flavors and Fragrances (IFF), ki ga je za začetek primešala zaščitnim kremam za sončenje. Snov so atestirali na 50 najstnikih. Po izdatnem duhanju snovi so vsi zatrjevali, da so bili seksualno zelo vznemirjeni. Če bodo nadaljnji poskusi dali podobne rezultate, bi bil to preboj na področju tako imenovanih olfaktorik (vohalnih) raziskav, ki se nanašajo na vpliv vonjav na človekovo obnašanje. Strokovnjaki bi radi odkrili tudi vonjave za klimatske naprave, ki bi povečevale produktivnost v pisarnah, ali pa zmanjševale potnikom v letalih strah pred letenjem. Iskanje vonjave, ki bi ljudi vodila k razumu, ni predmet raziskav IFF.

Iz pisarne na drevo

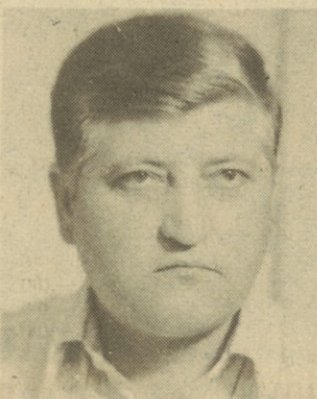
V Ameriki — kjer mnogi ne vedo, kako ubiti prosti čas — se je razširila organizirana dejavnost — plezanje po drevesih. Družba Tree Climbers International (TCI) prireja za velikomestne plezalce razvedrilo s plezanjem po drevju s pomočjo vrvi, posebnih derez ter varovalnih sedel. Naskakujejo samo visoka drevesa, kot so cedre, buke ali pinije. V reviji, ki jo izdajajo, opisujejo svoje doživljanje, med drugim tudi dramatično srečanje z ro-



jem čebel na višini 18 m, napade veveric, predvsem pa spore s čuvaji parkov. Poleti se ti drevesni navdušenci redno sprečujejo v severnokaliifornijskem Redwoodsu. Plezajo na 100 m visoke drevesne velikane. Za poznavalce in avanturiste velja kot posebna specialiteta »jezdenje« na pinijah, ki se v vetrovnem vremenu majojo tudi štiri do šest metrov sem in tja.

Zbral, prevedel
in priredil
Marjan Kralj

V slovo Rudiju Satlerju



Letošnjega marca je bilo, ko smo se zbrali tvoji najožji sodelavci in sodelavke na prisrčni slavnosti v Iskri Av-

toelektriki Nova Gorica, ki si jo priredil ob tvojem odhodu v pokoj. Bilo je lepo, nepozabno, saj smo pokramljali o tvoji dolgi prehojeni poti v Iskri in ko je prišla ura slovesa, smo ti vsi v en glas zaklicali: »Rudi, bodi zdrav in vesel še mnogo let in ob vsaki ponujeni priložnosti pridi spet na obisk v Iskro.« Žal, ta naša želja, ki je stara le dobrega pol leta se ni uresničila, saj si nas mnogo prezgodaj zapustil za vedno. To je nemogoče razumeti in vsi, ki smo te poznali, smo obnemeli ob žalostni novici, da je prenehalo biti tvoje plemenito srce.

Spominjamo se tvojega prihoda v Avtoelektriko, to je bilo 24. januarja 1960. Bil si med prvimi v novem, mladem, porajajočem se kolek-

tivu. Po priučitvi v Iskri Kranj si poprijel za razna dela. Bil si predelavec na montaži magnetnega vžigalnika, vodja linije vžigalnih tuljav, vodja remontne delavnice, vodja linije malih serij in rezervnih delov, nazadnje pa planer in naročevalec orodij.

Tudi družbenopolitično delo in samoupravno življenje ti ni bilo tuje, saj si bil aktiven na vseh področjih, predsednik in član raznih družbenopolitičnih organizacij, predsednik sindikata DO, delegat na 7. kongresu Zveze sindikatov Jugoslavije, itd.

Rudi, pospremili smo te na zadnjo pot, v prerani tih dom. Spomin nate pa bo ostal večni!

Sodelavke in sodelavci
Tovarne generatorjev in
elektronike Nova Gorica

Narava je vodnikom spet šla na roke. Tik pred vstajanjem nas je prav narahlo zdrnilo trkanje dežnih kapelj po šotor-skem platnu. Nasprotja so bila v hipu pozabljena, pospravili smo šotore in opremo, specialisti za basanje v avtobus so stopili na plano, kar se je lepo pokazalo pri količini prtljage v notranjosti avtobusa. Miloš je namreč naenkrat imel preveč prostora na zadnjem sedežu. Milan je še plačal račune v recepciji in že nas je avtobus peljal proti Nizkim Tatram, kjer so zelo lepe kraške jame. Obiskali smo dva primerka in sicer najprej Ledeno jamo, kjer kapniki niso iz si-ge, ampak iz popolnoma čistega, belega ledu. Sredi polétne vročine stopiš v pravo ledenico s temperaturo do +4°C. Nato smo se zapeljali dva kilometra naprej in si ogledali še jamo »Svoboda«, zelo lep primerek podzemne fantastike. Skoraj dve uri smo občudovali čudovite tvorbe vseh mogočih oblik in barv. Disciplinirano in v tišini smo poslušali razlago mlade simpatične vodičke, če pa nismo kaj razumeli, nam je ne naučeno, temveč strokovno po-jasnil naš znani jamar Tomaž.

V zgodnjih popoldanskih urah smo bili spet na cesti, tokrat v smeri proti domovini. Ustavili smo se spet v Trenčinu, manjšem industrijskem mestu (tekstil) 150 km od Bratislave. Pre-

den smo se razkropili po mestu, je voznik Gavro predlagal, da ne bi več kampirali, ampak bi poskušal voziti kolikor bi se dalo. Seveda smo bili za to. Torej tu bo treba pripraviti preostale krone in se pripraviti za dolgo pot, za carinske preglede.

Dokler so bile trgovine odprte, smo vztrajali v njih, nato smo zavzeli še restavracije in se do-bro okrepčali. Pred mrakom smo še enkrat »prebukirali« prtljago in se kolikor se je dalo udobno zlekneli po sedežih. To-rej čim prej proti domu. Ustavili smo se šele dva kilometra pred mejo, pravzaprav nas je ustavi-la vojaška kontrola. Nekaj manjših darilc, oz. spominkov je pri-pomoglo, da smo z njimi kar hitro opravili. Do meje nas je spremljal eden izmed usluž-bencev, kar prijazen mož. Tam pa smo naleteli na pravo nas-protje, carinika take volje, kot da smo mi krivi vseh njegovih na-dlog. Vpil je, pretil in zahteval. Vse bunkerje smo morali spraz-niti, toda razen ene, dveh »štih-prob« se mu ni dalo kaj prida kontrolirati. Na tehnične stvari sploh ni polagal pozornosti, iskal je le krzno, obutev in usn-je, torej material, za kar daje država izdelovalcem visoke subvencije. Precej časa nas je pustil čakati, vendar nas to ni iz-tirilo. V poldrugi uri smo dobili zeleno luč in prestopili v deželo gnilega kapitalizma. Na prvem

parkirišču ob zaprti bencinski črpalki smo se ustavili, oddahni-li in olajšali napetost v bližnji koruzni njivi. Noč je bila brez zvezd temna, napočil je simbo-lično nov dan. Avtobus je vese-lo zarohnel, pot je postala spet enolična, kar je ljudi premagalo v tenak spanec. Vozili smo se po novi avtocesti proti Dunaju, voznik ni kazal utrujenosti, pri tem pa je poskušal posnemati dežurni vodnik ob njem in mu pomagal pri cestni orientaciji. Kmalu smo bili pred Dunajem, kjer smo zgrešili obvozno cesto za Gradec. Kljub temu smo skozi mestni center kar hitro prišli na avtocesto in na prvi odprti črpalki ustavili, si preteg-nili otrple ude in napolnili že pošteno žejni avtobus. Ko smo to opravili spet hitimo proti ju-gozahodu. Malo pred Gradcem je omagal res izredni voznik Gavro. Zapeljal je na parkirišče in avtobus se je pogreznil v tišino. Po slabih dveh urah spanca smo bili spet na cesti. Jutro nas je zateklo že na Koroškem. Cesta je bila polna avtomobilov, vse je hitelo v službo, nekateri celo preveč, za te je že navsez-godaj poskrbela policija. V pred-mestju Celovca smo zavili ostro levo, peljali smo se proti Kara-vankam. V dolini Drave so se pasle rahle meglice. Pri trgovini in gostilni Malle smo se ustavili z običajnimi nameni. Ker smo bili prezgodnji, smo počakali,

da so odprli trgovino. Nabavili smo torej obvezno kavo in nekaj drobnarij in že rinili z av-tobusom v serpentine. Vmes smo pogledovali proti domačim hribom, ki so se belo bleščali v jutranjem soncu. Ne, ni je lepše dežele kot je naša Slovenija. Carinske formalnosti na avstrij-ski in tudi na naši strani so mini-le hitro in brez komplikacij. V Trziču in nato še v Naklem smo odložili del udeležencev in sre-di dopoldneva končali našo odpravo v Kranju. V bližnjem bi-feju smo navlažili suha grla s poslovnim pivom, vsem se je mudilo domov. Seveda brez pristranskega slovesa od novih znancev in prijateljev ni šlo. Vsaka stvar pa ima vendar konec.

Kot je ob takih priložnostih že kar navada, udeleženci ob kon-cu vožnje povedo, kako so za-dovoljni z izvedenim izletom. Če bi torej upošteval številne pohvale, je bila odprava v Vi-soke Tatire kar uspešna in do-bro organizirana. Ena izmed udeleženk je bila celo tako navdušena, da se je takoj po-trudila in napisala o njej pesmi-co. Preberite si jo, vse v njej na-pisano je resnica. Če pa vam bo pričujoči spis šel kaj do srca, se drugo leto vidimo!

-lik

— KONEC —

Upokojenci



Sredi prejšnjega meseca so se zbrali na krajši, a prisrčni slavnosti delavci in delavke linije stiskalnic tovarne velikih zaganjalnikov Iskre Avtoelektrike Nova Gorica. Slavnost je bila namenjena sodelavcu Alojzu Černetu, saj je bil ta dan med njimi v »civilu«, kar je pomenilo njegov odhod v zaslužni pokoj. Vesten, živahen in natančen je Alojz prišel med prvimi v mlad kolektiv, to pa je bilo že davnega 1961. leta, 11. januarja in ostal zvest Iskraš vse do 10. oktobra letos. Pri opravljan-

ju vsakodnevnih nalog mu ni bilo nič pretežko, rad je razdajal znanje vsem tistim, ki so prišli za njim, zato je bilo tudi slovo nekoliko težje, a ne za dolgo, saj so Alojza še povabili na obisk. Podarili so mu tudi spominsko darilo in šop rdečih vrtnic, prisrčno so se mu zahvalili za vloženi trud in mu zaželeli še vrsto lepih in zdravih let v zaslužnem pokoju.

(M. R.)

NA JANČE

Nedelja je, zopet eden izmed tistih pustih dni, ko se nič ne dogaja. Luka, kaj bova delala danes? Vem, nič posebnega ne bo. Ti se boš igral, malo se boš potepal, malce, hm, bi se bilo dobro tudi učiti. Kaj pa jaz? Seveda lahko perem, likam, kuham in pospravljam ves dan, če le hočem.

Bogme, nočem! Dan planincev je danes in kaj če bi šla na Janče, sinko?

Luka bere strip »Črni kavboj« in se ne meni dosti za moje načrte. »Dobro,« pravim, »nikamor ne pojdeva, učila se bova poštrevank.« V hipu je na nogah, že vleče nase kavbojke. Včeraj jih je dobil od prijatelja Uroša. Prevelike so, žal! »Preobleci se, prosim, v teh hlačah se ne boš dobro počutil!« »Ne, daj mi pas!«

Tudi pas ne pomaga. Hlače lezejo dol in pika. Vzeti mora druge in ko si jih natika, zraven godrnja, da so grde. No, še včeraj so bile čisto v redu.

»Boš palačinke«, ga vprašam. Oči mu zažarijo. Vendar bo enkrat jedel, si mislim.

Še čaj skuham, si privoščim skodelico kave in odpraviva se na pot.

Iz Fužin ni daleč do železniške postaje v Polju, torej greva peš do tja. Na postaji ugotoviva, da pelje vlak čez eno uro. Žalostno, toda resnično. Vedno je tako z nama. Vedno menčava, predolgo spiva in navadno prideva tja, kamor sva namenjena takrat, ko normalni ljudje že odhajajo domov.

Ura le počasi teče in Luka postaja slabe volje. Razdraženo predlaga, da bi se vrnila. Jaz pa si vendarle želim videti Janče. »Malo še potrpi, sine, vlak bo vsak čas tukaj,« ga tolažim. Tedaj pripelje na postajo vlak, naložen z avtomobili. To ga malce razvedri in kaj kmalu izvem, da ima ta vlak 38 vagonov, na njih pa je 86 avtomobilov znamke YUGO. Velik kapital, reš. Škoda, da vsaj eden izmed njih ni najin.

Končno le prisopiha pravi, potniški vlak. Vkrčava se in se odpeljeva do Laz, kjer izstopiva in se napotiva v hrib nad železniško progo. Pot se na samem začetku strmo vzpne tako, da vsaj jaz že lovim sapo. Luka pa, ki je že od poldneva nerazpoložen, prav tako ne kaže posebnega navdušenja nad strmino. Poseda po koreninah dreves in zraven nerga. Domov bi rad.

Ha, domov! Tudi jaz ne bi prišla semkaj, če bi vedela, da je tale pot takšna muka. Toda kakšna planinca sva, da seustrašiva ubogih Janč, si mislim. Kaj šele bo, ko bova šla v gore? Ne, sinko moj, s tabo ne bom več hodila po planinah, si mislim, a tega ne izrečem na glas.

Ali mu nisem pred nekaj dnevi povedala, da se bova vpisala v Planinsko društvo Špik? Morda bo tam drugače, bolje, kot je danes, ko se samotna nejevoljno vzpenjava po strmini, ki ji ni videti konca. Ne vem, upam.

Po hribu navzdol prikoraka planinec. Malo v letih je že, vendar dobre volje in vedrega duha. Kar hitro izmenjava podatke o poti. Pravi, da je ta del poti najbolj strm, naprej da je bolj zložna pot. Povem mu, da sva se mislila že kar obrniti. »Oh, ne, ne,« pravi, »gleda na dušita jo, prišla bosta na vrh, brez skrbi.« Tudi njega zanima, če je še daleč v dolino, kajti on se je bil na Janče povzpел iz Besnice in prvič hodi tod. Prav kmalu bo spodaj, mu zagotovim.

No, stari mož naju je malce opogumil in sedaj za spoznanje bolje napredujeva. Prišla sva že do prve jase. Tu je mizica in klop in seveda prvi razgled po dolini, ki ostaja pod nama. »Poglej, visoko sva že,« hrbrim sina in sebe, on pa, kot da me ne sliši. Igra se z avtomobilčkom in se veseli počitka. Najbrž si želi, da bi le-ta še dolgo trajal. Roko na srce, tudi meni se ne da naprej. Toda nekam nečastno se mi zdi, obupati prav na dan planincev. In obupati pred prvo oviro, ki v očeh pravih planincev, tako si mislim, sploh ni ovira, ne, to res ne gre. Ko vse preudarim, odločno vstanem in naznanim odhod.

Še malo se vzpenja, preden prideva do prve kmetije, kjer gospodinja zaprosiva za kozarec vode. Prosiva za vodo, dobiva pa sok, ki nama da novih moči.

Vse kaže, da je kriza premagana, kajti sedaj dobro hodiva, postala sva boljše volje. Sedaj

je pot položnejša. Kajpak se še vedno vzpenja, toda hudih strmin se menda ni več bati.

Tih in miren, prijazen je gozd, skozi katerega hodiva. Zdi se, kot da bi se pripravljali na bližajočo se jesen. Tudi robidnice, na katere naletiva ob poti, naju spomnijo, da je že blizu ta letni čas.

Skozi tišino gozda zadoni zvon, lahna sapica pa je od nekdonesla prve zvoke glasbe. Ali bi to lahko pomenilo, da sva že blizu vrha? Da, tako je. Vedno več planincev srečujemo, seveda takih, ki se že vračajo. »Vidva gresta pa že drugi krog, kaj?«, se pošali nekdones. Drugi krog, lepa reč! Vrli planinci, ki samozavestno osvajaajo visoke vrhove, si pač težko predstavljajo, da sva midva komaj pricapljala sem gor.

Vendar, naj bo kakorkoli, prišla sva! In zdaj sva pošteno lačna, ampak kdove, če nama niso že vsega pojedli. Ne, še se sučejo kuharji okrog velikih loncev in ražnjev in prijetni vonji naju ščegetajo v nos. Podprla se bova, brez skrbi! Privoščiva si hamburger, Luka poje kar dva, še malo radenske spijsava in spet sva pri močeh. Zdaj pa si morava malo ogledati, kaj se tukaj dogaja. No, poglavitne reči so se menda godile dopoldne tako, da midva skoraj nimava več kaj videti. Pač, Janče! Travnato pobočje, na katerega se je uprlo popoldansko sonce, ki zdaj prijazno greje vesele planince. Gledam jih; nekateri se zbirajo v skupine in prepevajo, drugi se prešerno vrtijo po lesenem plesišču, tretji pa kljub splošnemu rajanju mirno spiyo sredi travnika. Tudi blizu naju nekdonespi. Vse bi bilo v redu, če ne bi čisto blizu nje stal tovarnjak, ki mora prav zdajle nekam peljati in mu je ta

zaspanec malce napoti. Kaj bomo zdaj? Ni lepo buditi človeka iz najlepšega sna in vendar, prav to bo treba storiti. Odločen možakar se približa spečemu, ga pocuka in prebudi, rekoč: »Hej, vstani, umakni se, ali pa hočeš, da te odnese-meni stran?« Osupli, malce zmeden planinec si mane oči in komaj verjame, da se mu nekdo drzne kratiti spanec, toda ko uzre tovarnjak, ki ritensko leze proti njemu, mu je brž vse jasno. Hitro se umakne zlovešči pošasti, mi pa, ki sedimo tam naokrog, se veselo muzamo.

Tudi Luka z zanimanjem spremlja ta drobni pripetljaj. Ko pa vidi, da ne bo nobene nezgode, oznani, da si gre ogledat gasilske avtomobile, ki stojijo malce niže. »Prav«, se strinjam, »jaz pa grem na lov za razglednicami.« Kmalu jih odkrijem, vendar sklenem, da bom danes napisala eno samo in to nekomu, ki si zasluži, da dobi pozdrav z Janč. To pa je gotovo moj brat, ki je prehodil že skoraj vso slovensko planinsko pot. Na Jančah pa še ni bil, morda bo vesel. Nekaj trenutkov pozneje vržem kartico s pozdravi v kartonasto škatlo, potem, ko sem se bila poprej prepričala, da je to poštni nabiralnik.

Sine se je bil medtem tudi že nagledal gasilskih avtomobilov in sedaj morava počasi že misliti na vrnitev. Seveda, odpraviti se morava, da naju ne bo lovila noč. Med potjo proti postojanki, odkoder bova odšla v dolino, naletiva na stojnico z napisom: Planinsko društvo Špik. Pospravljajo jo že, toda Luka se kljub temu vznemiri in mi pravi: »Mami, glej, planinsko društvo Špik, vpiši se zdaj!« Tu se ne moreva vpisati, «mu pojasnim, »vpisala se bova prihodnji teden v Mostah.« »Ah, tako,« de in jaz ne morem vedeti ali je žalosten ali vesel.

»Poslušaj,« mu pravim, »samo še kavico spijem, potem pa greva!« »Oh, vedno tista kava, kaj res ne moreš brez nje?«

Težko sem brez kave, sinko, danes pa je vendarle ne bom dobila, kajti v koči se tare planincev. Ker v splošni gneči ne morem ugotoviti, kakšen sistem strežbe vlada tukaj, namreč, ali dobiš kavo pri oknu ali pri vratih, se odpovem temu poživilu. Ne bo me konec, ne!

Luka pa je vesel, da se ne mudim več, kajti to pomeni, da greva domov. Le še okrog cerkvice zavijeva in že stopava navzdol, naravnost proti prodajalcu sladoleadne pene. Tukaj seveda Lukec pride na svoj račun. Da je le dobil slaščico pa je srečen.

No, tudi meni ni nič hudega, sedaj, ko drži pot navzdol. Zbogom, Janče, morda se vidimo še kdaj!

Darinka Pajenk



Spoštovani bralci!

Obveščamo vas, da bo zaradi praznikov naslednja številka glasila Iskra izšla 5. decembra

Uredništvo

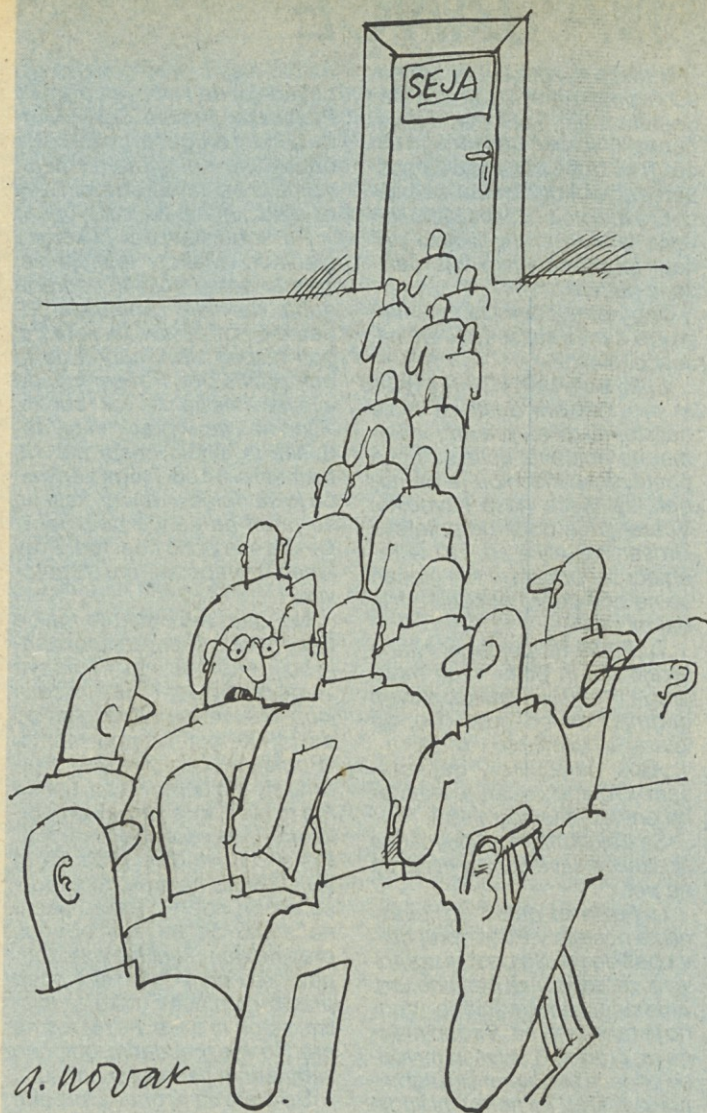


Spomin na dni pred 45 leti: Tito pripravlja referat za II. zasedanje AVNOJ

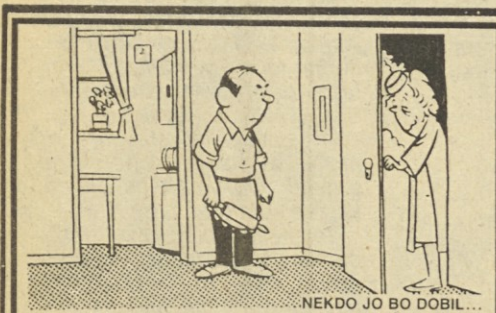
Mala oglasa

Prodajam odlično ohranjene smuči, ustrezne za rekreativce — FAS, dolžina 175 cm z vezmi Tyrolia 150. Vse informacije — Novak, tel.: 571 671, int.: 401 od 12 do 14.

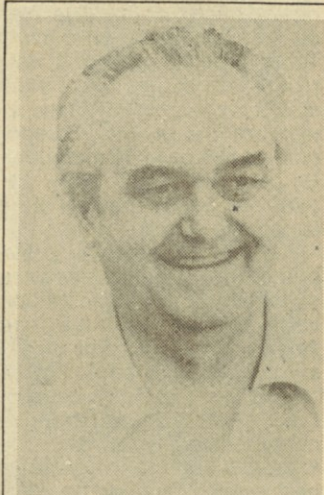
Odlično delujoč barvni televizor Gorenje, star 10 let, prodajam najboljšemu ponudniku tel.: (064) 22221, int.: 2852.



— Kje pa je pravzaprav baza, če smo vsi tukaj?!



ISKRA	OBSEČNICA	GAJ NIZKI GOZD	AVSTR. FILOZOF AVSTRO-MARKSIST	REKA V SEVERNI AMERIKI (SLAPOVI)	KOVANJE	ITAL. NAFTNI KONCERN
PLOT						
RUSKI SKLAD. ŠČEDRIN LOVSKA PRIPRAVA						
AVTOR RUDI MURN	MOŠKA IN ŽENSKA OBLIKA ŽIVIH BITIJ	UTEŽNA ENOTA	MESTO SEV. ZAH. OD NIMESA FRANC.	ZELENA DREVESNA ZABICA	ARZEN BIBLIJSKA OSEBA	EDVARD GRIEG
JESEN NAŠEGA ŽIVLJENJA						UGOVOR PREPOVED
NEKDANJI IRONIČNI NAZIV ZA ITALIJANA						UMETNO USNJE
REKA V EVROP. SEV. VZH. DELU SZ						RAVSANJE PODZEMELJSKI HODNIK
LJUBLJ. BALETNIK (MOJMIK)						PREGOVOR KAREL TURK
						SKLADBA ZA ORGLE KLAVIR
						ZOGA ZUNAJ IGRISČA
						OLAJ JOŽE



Naslovnica in vinjete, s katerimi smo likovno popestrili praznično številko, so delo Ivana Razborška.

Iskra

ISKRA — glasilo delovnega kolektiva Iskra — SOZD elektrokovinske industrije — Ljubljana. Ureja uredniški odbor. Glavni urednik: Pavle Gantar, pomočnik glavnega urednika Miloš Pavlica, odgovorni urednik Dušan Željeznov, tehnični urednik Drago Pečenik. Izhaja tedensko — Rokopisov ne vračamo. — Naslov: Ljubljana, Gregorčičeva 23. telefon: 223-977. Priprava za tisk: DIC TOZD Grafika, Novo mesto. Tisk: ČTP Pravica — Dnevnik. TOZD Tiskarna Ljudske pravice, Ljubljana. Po mnenju sekretariata za informacije IS SRS je glasilo oproščeno plačila davka od prometa proizvodov.