

Iskra

35



Znanje — informatika — Iskra

Ko je Krištof Kolumb leta 1492 odkril Ameriko, je Evropa za to izvedela šele 6 mesecev pozneje, prve stopinje Nela Armstronga na Luni pa smo gledali dobro sekundo pozneje, pač toliko, kolikor je potreboval signal do Zemlje. Tako velik napredek v manj kot pol tisočletja, v zadnjem desetletju pa skoraj ne mine dan, ki ne bi postregel s kakšno novostjo na področju komunikacij.

Je že tako, da so te novosti v digitalni tehniki z optičnimi kablenskimi vlakni, ali prenosi prek satelitov še vedno skoraj izključno domena razvitejših držav in te so se s tem še bolj oddaljile od svetovnega poprečja. V precejšnji meri, žal, velja to tudi za Iskro, ki je prav na področju teleinformatike v nekaj zadnjih letih precej zaostala za svetovno konkurenco, edina rešitev pa je zdaj v tem, da se čimprej vključi v ta razvoj, sicer bo postala informacijsko odvisna, informacija pa, kot je poudarjal napis na vhodnem panoju v Iskrin razstavnem prostoru na pravkar končanem sejmu Sodobna elektronika 85, danes pomeni osnovo za vsako delo.

Osrednji poudarek na razstavi je dala Iskra prav zasnovi sodobnega digitalnega teleinformatičnega sistema DITIS, kot prvega Iskrinega predstavnika sistemov višje vrste kompleksnosti. V razvoj in proizvodnjo tega sistema je vključena večina Iskrinih delovnih organizacij, gradimo pa ga na osnovi lastnih znanj in sodobnih tehnologij za potrebe informacijske družbe prihajajoče dobe.

LD

Iskra na 32. mednarodni razstavi Sodobna elektronika

Na Sodobni elektroniki 85 je Iskra dala osrednji pou-darek zasnovi digitalnega informacijskega sistema DITIS, ki ga gradimo na osnovi lastnih znanj in sodobnih tehnologij in predstavlja integracijo komutacijske in prenosne opreme, s širokim izborom pripadajočih terminalov, v javnem PTT okolju in v posebnih omrežjih. Komutacijski del opreme je zastopala družina digitalnih telefonskih central Sistema Iskra 2000.

Ljubljansko Gospodarsko razstavišče je bilo od ponedeljka do petka gostitelj že 32. mednarodne razstave elektronike, telekomunikacij, avtomatizacije, računalništva in nukleonike, najstarejše specializirane sejemске prireditve v Jugoslaviji. Razstava je bila rekordna, tako po številu razstavljalcev, kot obiskovalcev. Predstavilo se je kar 560 razstavljalcev iz 22 držav, od tega 153 domačih.

Enakovreden del razstave so bila tudi spremljajoča strokovna posvetovanja in srečanja strokovnjakov. Na petih strokovnih simpozijih — organizirala jih je Elektrotehniška zveza Slovenije, so obravnavali problematiko telekomunikacij, sestavnih delov, uporabo elektronike v prometu, v avtomatizaciji in vodenju elektroenergetskih sistemov in merilno-procesnih sistemih.

Najpomembnejši med temi simpoziji je bil skoraj gotovo Jugoslovanski simpozij o telekomunikacijah, s kratico YUTEL 85, ki je bil letos že 19. po vrsti. Otvoritev simpozija je bila povezana s proslavo 120-letnice ustanovitve Mednarodne zveze za telekomunikacije. YUTEL je v skoraj dvajsetletnem delovanju utrdil svoje mesto strokovnega foruma jugoslovanskih strokovnjakov in postaja vse bolj zanimiv tudi za tujce. Neposredni cilj simpozijev YUTEL je zasledovati razvoj v svetu, utrditi pot novim idejam in rešitvam in razreševati strokovne dileme.

Posebnost letošnje Elektronike je bila 1. jugoslovanska specializirana razstava robotizacije in fleksibilne avtomatizacije — JUROB 85. Na njej so svoje dosežke predstavili jugoslovanski razvijalci in proizvajalci s področja robotizacije, robotskih podsklopov in komponent.

Ze drugo leto zapored je bila v času sejma v Cankarjevem domu tudi t. i. Računalnica. Lani sta jo organizirala Iskra in Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije, letos pa so se jima pridružili tudi nekateri drugi. Namen Računalnice je prikazati računalniško opremo in programe v vzgoji in izobraževanju in sicer pod geslom — ZA ZDRAVO IN UČINKOVITO PAMET. Organizatorji so v Računalnico povabili 38 srednjih in 30 osnovnih šol iz vse Slovenije tako, da je prek računalniške učilnice, igralnice, učilnice za elektroniko in fizikalnega laboratorija »šlo« okoli 1500 šolarjev in več deset učiteljev.

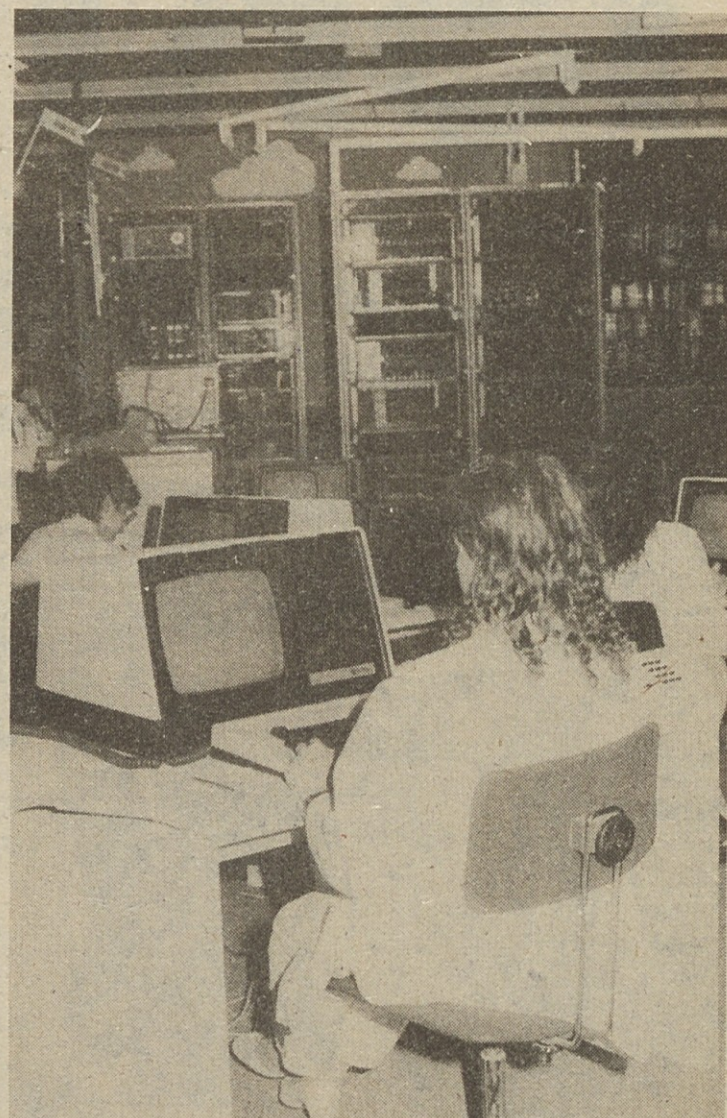
Zdaj pa k Iskrini udeležbi na Sodobni elektroniki 85. Ta specializirana sejemška prireditev je za Iskra gotovo najpomembnejša med

vsemi — ker je seveda doma, ker se je udeležujejo najvidnejše svetovne konkurenčne firme, običejejo pa jo tudi številni strokovnjaki iz domovine in tujine. Iskra povabi na sejem tudi večino svojih poslovnih partnerjev in je tako postala Ljubljana prvi teden v oktobru že po tradiciji prizorišče številnih poslovnih srečanj, dogovorov, podpisov pogodb in izmenjave različnih informacij.

Osrednji Iskrin razstavljalni prostor je bil tam, kot že nekaj let — v dvorani B. Obiskovalce je ob vhodu na Iskrino razstavo sprejel napis »Na pragu informacijske družbe« in to področje Iskrine dejavnosti je bilo tudi nosilno na celotni predstavitvi. Skoraj polovica Iskrine stojnice, ki jo je spet lično postavila ekipa »sejmarjev« iz Marketinga Iskre Commerce, je bila namenjena prikazovanju zasnovane digitalnega informacijskega sistema DITIS, ki ga gradimo na osnovi lastnih znanj in sodobnih tehnologij, predstavlja pa integracijo komutacijske in prenosne opreme, s širokim izborom pripadajočih terminalov, v javnem PTT okolju in v posebnih omrežjih. Komutacijski del opreme je zastopala družina digitalnih telefonskih central Sistem Iskra 2000. Prenosni del so sestavljale radio—relejne naprave, digitalna linijska oprema, digitalni VF multiplex in optični kabel. Terminale pa so predstavljali analogni elektronski telefonski aparati, digitalni telefonski aparati, računalniki Partner, video terminali in printerji. V predstavitvi digitalnega teleinformatičnega sistema so torej sodelovale številne Iskrine delovne organizacije.

Druga polovica Iskrinega razstavnega prostora pa je bila namenjena predvsem novostim posameznih tovarn. Kibernetika je razstavila naslednje izdelke: tovarna iz Otoč je prikazala digitalni LCD in instrumente za vgradnjo z zamenljivo skalo. Števec so razstavili kazalniki vršne moči, novo stikalno uro, ki deluje na osnovi mikroprocesorja, tonski sprejemnik z mikroprocesorjem ter MAKO 6, to je napravo za krmiljenje vršne moči pri večjih potrošnikih. Mehanizmi iz Lipnice so s ponosom predstavili časovni števec HK 7, ki je neubčutljiv na tresljaje in odporen proti vlagi. Merilne naprave so poslale Uitravnočni defektoskop UDP 2, ki je izboljšana inačica prejšnjega. Veliko zanimanja je bilo tudi za t. i. Enosmerno-izmenični etalon napetosti AC 400, ki sta ga skupaj razvila in izdelala RR enota v Kibernetiki in elektrotehniška fakulteta.

Na razstavnem delu Kibernetike se je predstavila tudi tovarna iz Ho-



rjula. Prikazala je merilne instrumente, mikroprocesorsko voden PH—meter, konduktometer, merilnik cianidov in merilnik izolacije.

Avtomatika je na Sodobni elektroniki 85 razstavila program elektronskega tehtanja v industrijskih procesih, program programabilnih krmilnikov za avtomatizacijo industrijskih procesov in v strojegradnji, družino IPK 20 in IPK 10 ter program robotizacije. Ta, slednji program je Avtomatika predstavila v okviru razstave JUROB 85.

DO ISEZ je predstavila brezžične UKV radijske postaje, Data modem za prenos podatkov, VF telefonijo in radijske naprave. Na stojnici CEO smo med drugim videli optična vlakna za prenos podatkov, varilnik optičnih vlaken, detektor napak v optičnih vlaknih, optični link za prenos podatkov in optični konektor.

Veliko pozornost strokovnjakov je vzbudil tudi nastop predstavnikov iz Mikroelektronike, ki so na sejmu prikazali, kako poteka navila in izdelala RR enota v Kibernetiki in elektrotehniška fakulteta.

Na sejmu seveda tudi nismo pogrešali drugih Iskrinih delovnih or-

ganizacij, skoraj vse pa so se predstavile s kakšno novostjo.

Testki in foto: Lado Drobež

Otvoritni govor Erika Vrenka

Danes odpiramo 32. razstavo Sodobna elektronika, ki je vsakoletni pregled zadnjih dosežkov elektronske tehnologije v mednarodnem merilu. Čeprav se morda zdi enoletno obdobje, v katerem se ponavlja ta razstava, zelo kratko pa nas obisk in ogled razstave kaj hitro prepriča, da letošnja prireditev ni zgolj polepšana uprizoritev poprejšnjih razstav. To je seveda razumljivo, saj je prav elektronika tista panoga, ki doživlja in uveljavlja najvišjo stopnjo znanstvenega tehnološkega napredka. Zato nas ne sme presenečati, da vsako leto vidimo na tej prireditvi vrsto novosti, kar seveda velja tudi za letošnji sejem.

Sejem Sodobna elektronika je prireditev z ugledno in veliko domačo in mednarodno udeležbo; razstavljalci prihajajo iz 22 držav in z vseh koncev sveta. Na ta način

sejem zagotavlja celovit in objektivni pregled stanja elektronike v svetu pa zatorej nudi domači jugoslovanski industriji ustrezno priložnost, da realno ugotovi in oceni svojo raven doseženega razvoja in spozna kratkoročne in srednjeročne perspektive.

Ogled razstavnih prostorov domačih razstavljalcev bo pokazal, da smo na nekaterih področjih razvili vrsto izdelkov, ki so mednarodno aktualni in se zato tudi enakopravno uveljavljajo na svetovnem trgu z ustrežno ceno. Po drugi strani pa seveda lahko tudi opazimo izdelke, ki smo jih že nekajkrat videli v prejšnjih letih na tej razstavi, kar seveda ni najbolj spodbudna ugotovitev.

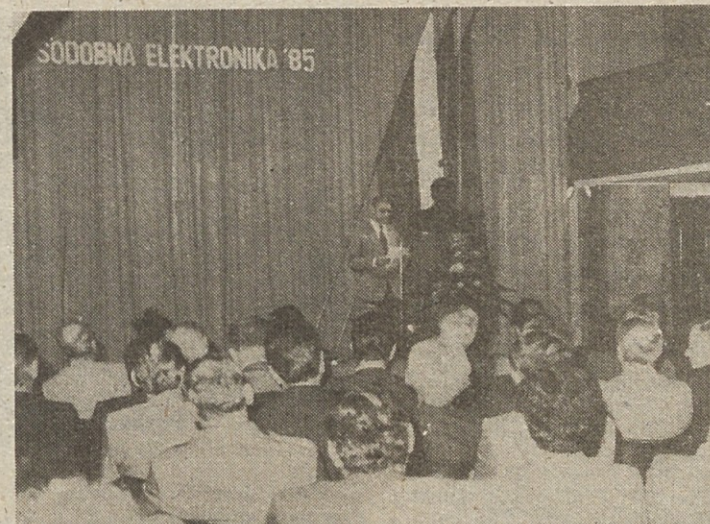
Očitno je torej, da razvoj jugoslovanske elektronske industrije ni in zaradi inovativnosti konkurenčnih podjetij na svetovnem trgu tudi ne more biti enakomeren in zadovoljiv na vseh področjih.

Opazamo hitre spremembe in napredek svetovnega tehnološkega sistema, ki ima zaradi enakih, v osnovi materialnih problemov ljudi, značaj enotnega in globalnega sistema, izven katerega so možnosti za racionalno porabo energijskih in surovinskih virov lahko samo manjše. Vendar pa enakopravnega obstoja v skupnosti razvitih ne moremo več zagotavljati le z elementarnimi surovinami, temveč predvsem s komplementarno proizvodnjo naprav, ki dajejo ekonomske učinke in so zaradi tega na trgu zaželeni in nekomu nujno potrebni.

Poznavalci stroke pa lahko hitro ugotovijo, da je v takih proizvodih, ki so tudi danes tukaj razstavljeni, ogromno vložene kapitala in znanstvenega dela, ki ga velika večina proizvajalcev v kratkem času ne more več sama zagotoviti. Da bi lahko ostali koristno vključeni v napreden tehnološki sistem, se morajo proizvajalci povezovati z organiziranjem skupnih razvojnih skupin ter jih financirati s koncentriranimi sredstvi za točno določene tehnološko-razvojne cilje.

Če s tega stališča pogledamo današnji sejem elektronike, nam postanejo razumljivi na primer tudi vzroki in nagibi za povezovanje podjetij zahodne Evrope v skupne razvojne projekte pod okriljem programa Eureka.

Tako organiziranje podjetij v tehnološko razvojne projekte za povečevanje inovativnosti v razvitih deželah pa pomeni silovit izziv tudi za naše domače proizvajalce elektronike, ki si bodo morali s podobno strateško integracijo zagotoviti enakopraven položaj na evropskem in svetovnem trgu, ali pa doseči kakovostno proizvodnjo v znanosti, ki jim bo omogočila enakopravno vključevanje že v faze razvijanja elektronske tehnologije, tako v okviru Eureka, kot tudi v inovacijskih programih drugih gospodarskih skupnosti. Le na ta način bomo zmanjševali rizike za naložbe v elektronsko tehnologijo.



Pri tem stopa v ospredje vse bolj tudi pomen procesov industrializacije v deželah v razvoju na osnovi pospešenega uvajanja novih elektronskih in informacijskih tehnologij v proizvodnjo in upravljanje. To terja več medsebojnih povezav s temi deželami na področju planiranja razvoja, proizvodnje in trženja z visokimi tehnologijami. Širše bo o tem spregovorila prva konferenca Elektronika in dežele v razvoju, ki bo ob koncu tega sejma v Ljubljani.

V zvezi s tem nas tudi ta sejem opozarja, da smo glede oblikovanja strategije zainteresiranih delovnih organizacij prapočasi, še vedno ne sprejemamo dovolj hitro sodobnejših oblik integracije z instrumenti strategije. Na to nas opozarjajo tudi izkušnje pri organiziranju skupnega razvojnega projekta večjega števila jugoslovanskih interesentov za proizvodnjo in uporabo robotov, kjer se v multidisciplinarnosti razvoja močno vključuje tudi elektronika s svojimi računalniki, senzori, efektorji in mikroelektroniko.

Elektronske industrije so v večini razvitih dežel največji izvori inovacij. Danes je splošno znano, da je inovativnost možno zagotavljati s planirano pripravo splošnih pogojev, kot sta predvsem ustrezni obseg in program raziskovalnega dela in motivirajoč ekonomski sistem, ki terja od blagovnih proizvajalcev inovativno obnašanje. Nekateri naši uspešni razstavljalci tudi dokazujejo in potrjujejo to spoznanje, saj praviloma dosegaajo svoje poslovne uspehe na podlagi inovativnega kadrovskega potenciala, ki so ga pridobili iz obstoječe znanstvene infrastrukture. Ugotoviti pa je treba, zlasti v času, ko uveljavljamo stabilizacijo z opiranjem na lastne moči, da je za povečanje števila inovativnih organizacij danes na razpolago relativno premajhen zbor raziskovalcev, da bi se lahko v večjem obsegu sili v razvojne skupine delovnih organizacij in tam neposredno prevzemali odgovornost za prenos znanja in tehnološke inovacije. Zaradi tega smo v srednjeročnih planih

začrtali hitrejši razvoj tega nadomestljivega pogoja povečevanja inovativnosti gospodarskih organizacij in si prizadevamo za uveljavitev tržnih zakonitosti, ki bodo edine lahko prisilile subjekte upravljanja k inovacijskemu gospodarjenju z delom in kapitalom.

Ob tem lahko ugotovimo, da predstavlja sejem sodobne elektronike pomemben kriterij za izbor prednostnih disciplin v znanosti in izhodišče za določanje bodočega kadrovskega obsega raziskovalnih skupin na teh področjih.

Ko iščemo pota hitrejšega razvoja domače elektronske industrije, pa ne smemo pozabiti, da je mikroelektronika in vse tehnologije, ki iz nje izvirajo (na primer: informatika, računalništvo, robotika itd.), v svojem bistvu infrastrukturna tehnologija. To pomeni, da je treba njen razvoj ocenjevati, ne zgolj skozi razvoj elektronske industrije kot ene od panog v gospodarstvu, temveč skozi uveljavljanje mikroelektronike v prav vseh segmentih družbe, od ostalih gospodarskih panog pa do družbene nadgradnje.

Seveda je zato pomembno, da se tega spoznanja zavedo in ga

sprejmejo nosilci planiranja prav iz teh »neelektronskih« panog gospodarstva in družbene nadstavbe. Zato si lahko iskreno želimo, da ta sejem običejejo v kar največji meri predstavniki, ki prihajajo iz gospodarskih panog izven elektronike.

V svetu lahko opazimo ta proces prodiranja mikroelektronike v vse pore družbe skozi investicije. Številne industrije, od jeklarske, avtomobilske, kemične, ki postajajo bistveno odvisne od mikroelektronike, vlagajo v njen nadaljnji razvoj. V tem pogledu nas v Jugoslaviji čaka še veliko dela, kajti spričo skromne akumulativne sposobnosti gospodarstva in zapletenih tekočih gospodarskih razmer našo gospodarstvo pogosto ni naravnano dolgoročno v svojih investicijskih odločitvah. Vrsta investicij v t. im. klasičnih industrijskih panogah so zato zgolj obnovitvene, kontinuitetne narave. S tem pa prepočasno spreminjamo celotno jugoslovansko tehnološko strukturo glede na naraščajoče potrebe in možnosti.

Pri investicijskem odločanju bo zaradi tega potrebno še posebej skrbno pristopiti h konkretizaciji novega srednjeročnega plana za obdobje 1986 — 1990, kajti zgolj obnova obstoječe tehnološke strukture, brez njene radikalne spremembe v smeri intenzivnega uvajanja t. im. visokih tehnologij ne nudi zadostnega jamstva za prehoditev ključnih gospodarskih problemov, med katerimi je tudi neustrezna vključenost v svetovni trg.

Poleg poslovnih razsežnosti pa ima ta sejem tudi človeško, prijateljsko vsebino. Veliko nas je, ki smo bili tukaj lani, predlani in nekateri od nas še mnogo let prej. Imeli bomo priložnost, da se ponovno pozdravimo in, da si ob osebnih stikih osvežimo in okrepmo medsebojno zaupanje in pripravljenost na enakopravno poslovno sodelovanje.

V prepričanju, da je to naš skupni interes, želim vsem razstavljalcem uspešne posle na jugoslovanskem delu svetovnega elektronskega trga in s tem odpiram 32. sejem sodobne elektronike.



Uspešen prenos znanja v proizvodnjo

Iskrascope LCD je rezultat uspešnega sodelovanja Inštituta ta Jožef Stefan in DO Iskra Kibernetika

Večletno sodelovanje strokovnjakov Inštituta Jožef Stefan in DO Iskra Kibernetika se je bogato obrestovalo. V petek, 4. oktobra 1984, smo javnosti predstavili novi digitalni osciloskop. Predstavniki Inštituta Jožef Stefan in Iskre Kibernetike so javno spregovorili o tem uspešnem prenosu znanja v proizvodnjo. Na predstavitvi ISKRASCOPE LCD v Iskrini tovarni merilnih instrumentov v Otočah so bili številni predstavniki družbenopolitičnih skupnosti, gospodarske zbornice, vodilni delavci SOZD Iskra in DO Iskra Commerce ter novinarji.

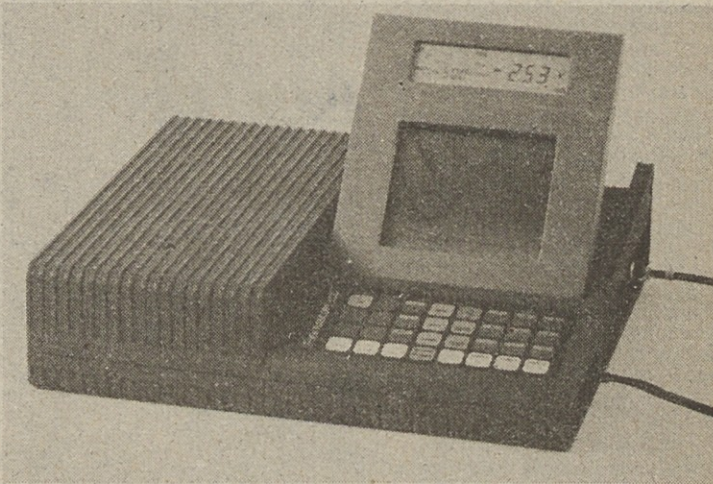
V Tovarni merilnih instrumentov v Otočah bodo letos izdelali prvih 100 prenosnih digitalnih osciloskopov ISKRASCOPE LCD, ki so plod večletnega uspešnega skupnega raziskovalno-razvojnega dela z Inštitutom Jožef Stefan v Ljubljani.

ISKRASCOPE LCD je sodoben digitalni osciloskop z multimetrom, ki omogoča merjenje, snemanje, prikazovanje in obdelavo električnih in fizikalnih pojavov na terenu in v laboratoriju. Mikroročunalniško krmiljenje omogoča sprotno obdelavo podatkov in njihovo shranjevanje. Posebnost ISKRASCOPE LCD je tudi prenos podatkov na ploščata zaslona dveh prikazalnikov s tekočimi kristali.

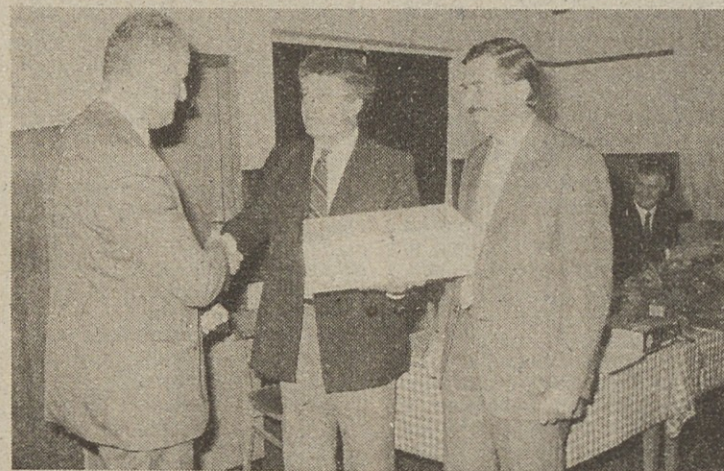
Z novim osciloskopom, ki je novost v merilni tehniki, je Iskra lani vzbudila precej pozornosti na sejmu merilno-regulacijske tehnike v Duesseldorfu. Zato pričakujemo dobro prodajo ISKRASCOPE LCD tudi na razvitih konvertibilnih trgih, kamor naj bi že v prihodnjem letu prodali za 600 tisoč dolarjev osciloskopov. Ocenjena vrednost letošnje proizvodnje ISKRASCOPE LCD za domači trg je 150 milijonov dinarjev, njegova okvirna cena je 1,37 milijona dinarjev.

Novi izdelek Iskre Kibernetike bo uporaben za terenska merjenja in kot laboratorijski instrument, z dodatnimi pretvorniki za fizikalne veličine pa bo zelo koristen pripomoček tudi v industriji, šolah in povsod, kjer se zahteva opazovanje, zapisovanje in sprotna, ali poznejša obdelava posnetih pojavov. Multimeter za merjenje enosmernih napetosti in upornosti še povečuje pestro izbiro meritev, ki jih omogoča ISKRASCOPE LCD ter zmanjša potrebo po dodatni merilni opremi.

Matrični zaslon s tekočimi kristali omogoča dobro čitljive zapise. Vgrajeni 8-bitni mikro-



Prenosni digitalni osciloskop Iskrascope LCD



Peter Kobal poklanja dr. Tomažu Kalinu, direktorju Inštituta Jožef Stefan, prvi ISKRASCOPE LCD, izdelan v Iskrli

računalnik omogoča specifične obdelave in dodatno shranjevanje podatkov v devetih pomnilnikih. NiCd akumulatorji omogočajo deveturno neprekinjeno delo z osciloskopom in enomesečno hranjenje podatkov.

Na predstavitvi ISKRASCOPE LCD so predstavniki Iskre Kibernetike povedali, da je novi dosežek naše elektronske industrije pomemben znanilec novih programskih usmeritev DO Iskra Kibernetika. Domače znanje je nadvse pomembno za naš prihodnji razvoj, zato se bo Iskra še tesneje povezovala z Inštitutom Jožef Stefan in drugimi strokovnimi institucijami.



Predstavitve ISKRASCOPE LCD so se udeležili številni znanstveniki, strokovnjaki inštituta Jožef Stefan, SOZD Iskra, DO Iskra Commerce in družbenopolitičnih skupnosti



Uspešen prenos znanja v proizvodnjo instrumentov so predstavili dipl. inž. Peter Kobal, dipl. inž. Rudi Zorko, dr. Tomaž Kalin, prof. dr. Robert Blinc in dipl. inž. Jože Jelenc

Razvoj ISKRASCOPE LCD je bil pomembna preizkušnja

Peter Kobal, glavni direktor DO Iskra Kibernetika, je na predstavitvi poudaril, da je bilo osvajanje ISKRASCOPE LCD garaško delo. Projekt je doživel nekaj značilnih faz, od začetnega navdušenja ob odkritju novega, do spoznanja, kaj vse je treba opraviti za uspešen prenos zamisli v proizvodnjo. Brez tesnega sodelovanja s strokovnjaki Inštituta Jožef Stefan in povezanega raziskovalno-razvojnega, tehnološkega in proizvodnega znanja in dela ne bi uspeli. Izkušnje, ki smo jih s tem dobili bodo koristne pri nadaljnjem aplikativnem razvoju sodobnih izdelkov. Pomembno je tudi spoznanje delavcev inštituta, da lahko s povezovanjem z materialno proizvodnjo hitreje, bolj celovito in kvalitetno osvajamo nove zahtevnejše izdelke.

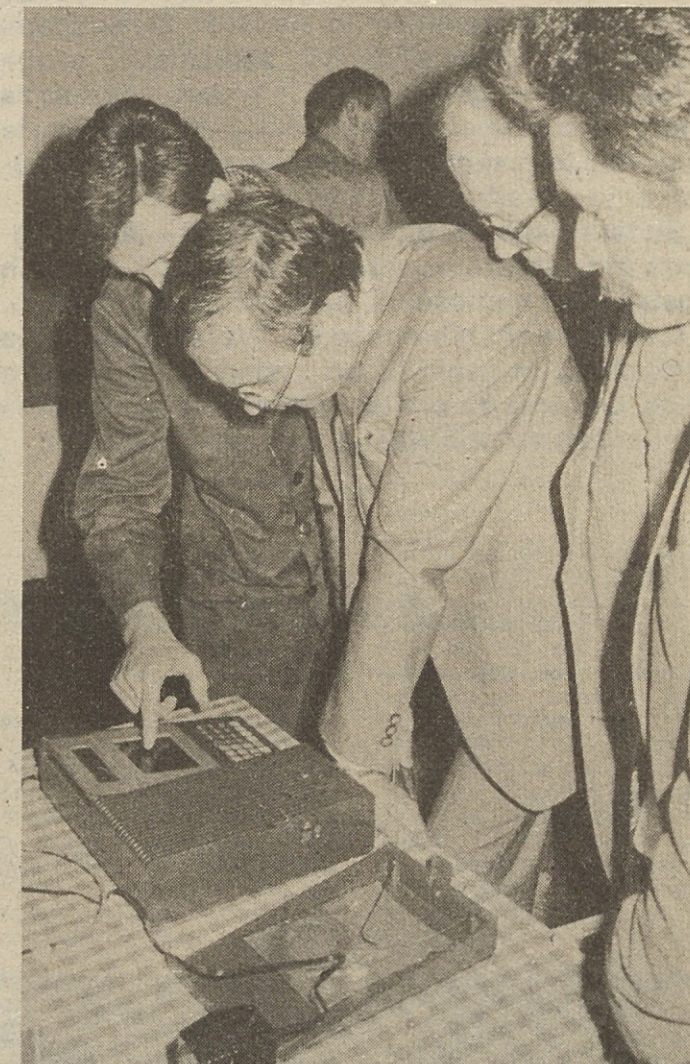
Sodelovanje raziskovalno-razvojnih institucij z združenim delom je zelo pomembno za uravnavanje deviznobilančne-

ga položaja in hitrejši izhod iz gospodarske krize.

»Prihodnji načrti Iskre Kibernetike so zelo ambiciozni,« je dejal direktor Peter Kobal, »naša šibka točka je pomanjkanje znanja. Zato skušamo v tem relativno majhnem slovenskem prostoru združevati razpršeno znanje in bogate izkušnje domačih strokovnjakov v zahtevne projektne naloge.«

Dr. Tomaž Kalin, direktor Inštituta Jožef Stefan, je pohvalil dobro sodelovanje obeh razvojnih skupin, ki je bilo tudi ena od osnov za ustanovitev skupnih laboratorijev in izgradnjo naravoslovno-tehnološkega centra, ki bo pomembna nalozba. Polovico denarja za gradnjo centra bo združila slovenska industrija, predvsem Iskra, Gorenje in druge večje organizacije združenega dela.

»Organizirali bomo skupne teame, ki bodo delali osnovne raziskave, hkrati z aplikativnim razvojem novih tehnoloških dosežkov. V novih prostorih bomo omogočili dodatno usposabljanje slovenskim raziskovalcem. Tako lahko zelo optimistično gledamo v prihodnost. Znanje je danes po-



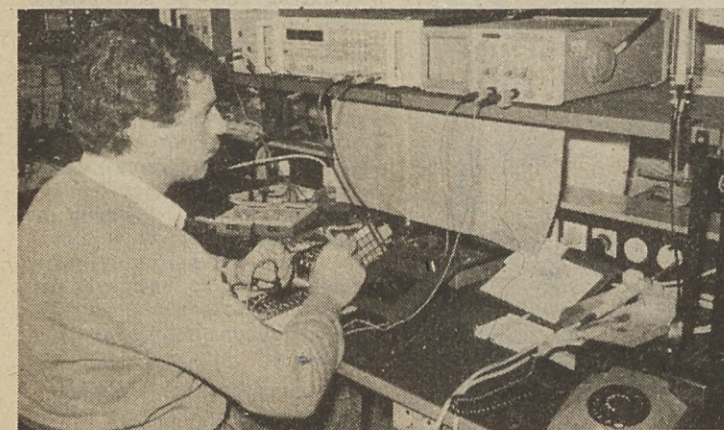
Gostje so si z zanimanjem ogledali izdelavo naših osciloskopov.

membnejše, od kapitala in strojev,« je končal dr. Kalin.

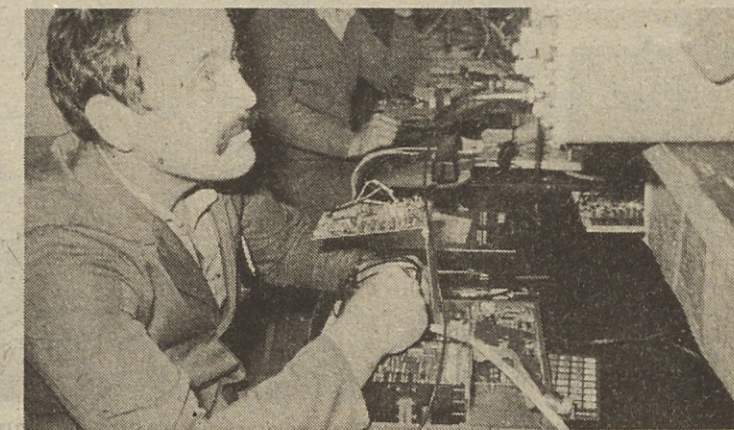
Akademik prof. dr. Robert Blinc je nadaljeval z pogodovino nastajanja ISKRASCOPE LCD. Na koncu se je Peter Kobal zahvalil vsem, ki so sodelovali pri tem uspešnem prenosu znanja v proizvodnjo. Šlo je za inter-

disciplinarno delo strokovnjakov iz več Iskrinih organizacij, posebej velja omeniti Iskra Elementi, Mikroelektroniko in Telematiko ter vse odgovorne delavce in strokovnjake v DO Iskra Kibernetika.

ALOJZ BOC
FOTO: IVAN OKRŠLAR



Izdelava ISKRASCOPE LCD v Tovarni merilnih instrumentov Otoče.



Nova pošiljka mikroračunalniških naprav

Ob koncu leta 1983. je bila podpisana pogodba med Iskro Avtomatiko in turškimi železnicami TCDD za avtomatizacijo železniške proge Iskenderum — Divirigi. TOZD Tovarna naprav za energetiko in teleinformatiko dobavlja v okviru te pogodbe telemehanske naprave za daljinsko upravljanje v vrednosti 84.000 dolarjev.

Sistem daljinskega upravljanja TI—30/11 obsega štiri centre vodenja in skupaj 55 končnih postaj, ki so nameščene na železniških postajah.

Izdelava končnih postaj za »Projekt Turčija« je zaključena in vseh 55 bo kupec dobil oktobra letos. Oprema za centre vodenja pa bo izdelana in sukcesivno dobavljena do maja 1986. leta.

Vse končne postaje so tipa TI—30/11 mini. Vgrajene so v omarice dimenzij 600 x 400 x 420 mm. Zmogljivost končne postaje je do 320 digitalnih vhodov/izhodov. Naprava obsega komplet napajalnikov, elektroniko telemehanske naprave TI—30/11, telegrafski kanal, grelec s termostatom, vse priključne kable, konektorje, vrstne sponke, ... Telemehanska naprava TI—30/11 je sestavljena iz centralne procesne enote CPU, perifernih vhodno-izhodnih modulov DIV N za po 32 digitalnih vhodov in DIZ K

za po 32 digitalnih izhodov — komand. Kontrolni modul NAK E nadzoruje izdelovanje komand tako, da lahko programiramo na modulu, ali se lahko hkrati izvrši 1, ali 2 komandi.

Naprava TI—30/11 mini se na periferne naprave priključuje prek novih konektorjev K 54, kar omogoča hitro in kvalitetno priključitev naprave. Na ta način je mogoče tudi hitreje in enostavneje testirati naprave. Vse končne postaje so bile v laboratoriju TOZD Naprave za energetiko 100% preizkušene

po posebnem programu za zagotavljanje zanesljivosti in nato vgrajene v naprave MINI.

Te so bile preizkušene funkcijsko, s poskusnim sistemom TM—30. Sledilo je utekanje naprav MINI v klimatski komori Kottemann pod nominalno obremenitvijo. Po stabiliziranju na laboratorijske pogoje, so bile naprave MINI drugič funkcijsko preizkušene zaradi odstranitve morebitnih napak, ki so se pojavile v moduli, zaradi težjih pogojev delovanja. Poleg tovarniških preizkusov so predvideni tudi periodični testi na terenu v času skladiščenja.

Znano je, da je elektronska oprema, ki ni pod napetostjo, v času skladiščenja izpostavljena mehanizmom odpovedi. Po podatkih strokovne literature se zanesljivost enominutnega delovanja v štirih letih, kolikor bo trajalo skladiščenje, zmanjša od 1,00 na 0,97. Pač pa se vzdržuje nivo zanesljivosti na nekem nivoju z uvedbo periodičnih testov in priključitvijo dormantne napetosti na vskladiščene naprave. S tem se predvidoma zmanjšajo stroški vzdrževanja naprav v času garancije v razmerju 1:20.

Vzorec naprave MINI je bil tudi preizkušen po jugoslo-

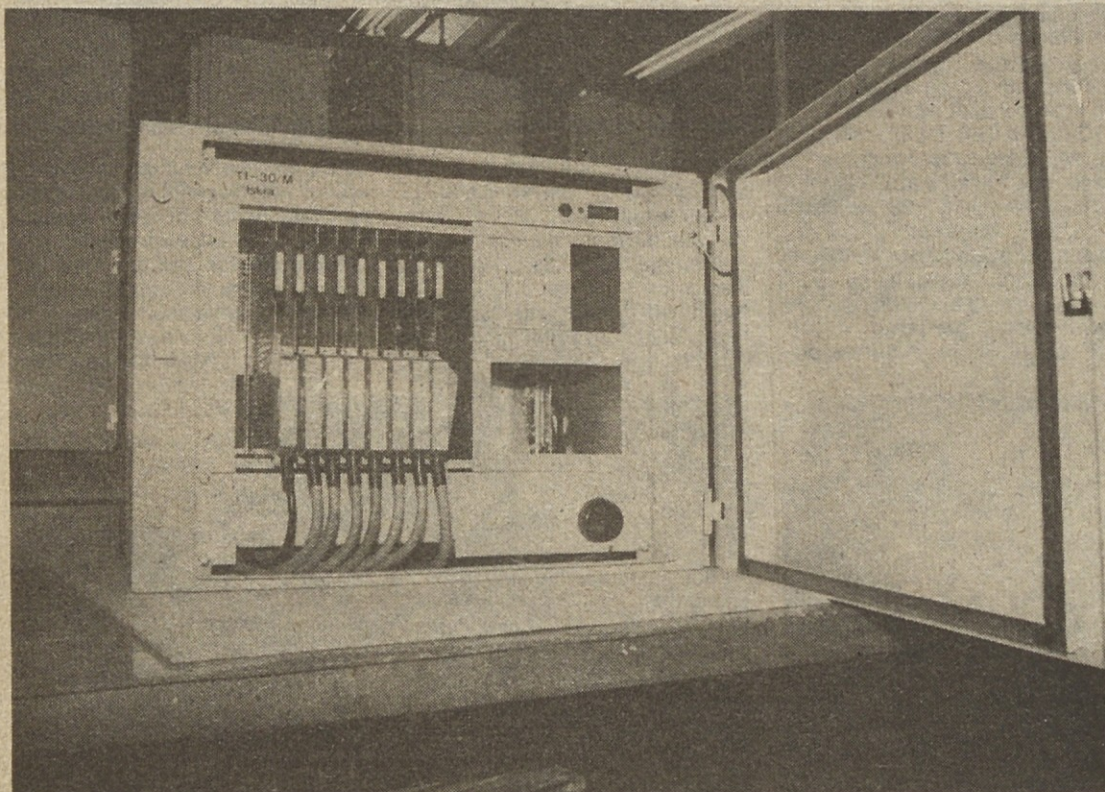
vanskem standardu JUS glede na zaščito proti vdiranju prasnih delcev in vode, ki je v skladu z mednarodnim standardom IEC—529. Po teh standardih ustreza naprava MINI zaščitni, stopnji IP 54. To pomeni, da ustreza navedeni stopnji zaščite osebja pred deli pod napetostjo, kot tudi zaščite vgrajene opreme pred vdorom trdnih predmetov in vode — Poročilo o preizkusu št. 267/85-52, Institut za kakovost in metrologijo, Iskra — Ljubljana.

Z namenom, da bi v času preizkusa izvajali degradacijo komponent in modulov v napravi MINI, je bila izpostavljena tudi mejnim pogojem delovanja pri +70° C, -25° C in +55° C s 95% relativne vlage, z vme-

Avtomatika

V torek, 17. septembra je bila v prostorih Iskrinega predstavništva v Moskvi manjša slavnost, v okviru katere so predstavniki sovjetske zunanje trgovinske organizacije Stankoimport za potrebe Ministrstva za strojogradnjo, Iskre Commerce in delovne organizacije Avtomatika podpisali prvi del pogodbe za dobavo sistemov za krmiljenje obdelovalnih strojev za leto 1986 v višini 5 mio 312.000 CL dolarjev. Drugi del pogodbe v višini 2 mio CL\$ pa bo, kakor pričakujemo podpisan še pred iztekom letošnjega leta.

Čeprav omenjeni podpis pogodbe ne predstavlja prvega izvoznega posla v Sovjetsko zvezo, saj se je znanstveno tehnično sodelovanje na skupnem razvoju numeričnih naprav pričelo že ob koncu 1981. leta, je sklenitev izvoznega posla za 1986. leto pomembno predvsem iz dveh razlogov. Klirinški izvoz v višini cca 7 mio \$ v 1986. letu predstavlja prvi del od skupno cca. 35 mio \$, kolikor naj bi jih, seveda v primeru doslednega spoštovanja dobavnih rokov in neoporečnosti izdelkov, iztržili do konca prihajajočega srednjeročnega obdobja, t. j. do 1990. leta. In drugič, TOZD Avtomatske in varilne naprave kot proizvajalka numeričnih naprav za merjenje in pozicioniranje obdelovalnih dvo in trikoordinatnih orodnih strojev in TOZD Elementi za avtomatizacijo s proizvodnjo merilnih letev kot sestavnih delov omenjenih naprav, nastopata kot največja velikoserijska proizvajalca mikroračunalniških naprav v Jugoslaviji.



Iskra Avtomatika bo v Turčijo dobavila in do prihodnjega maja montirala 55 telemehanskih naprav za daljinsko upravljanje železniškega prometa TI—30/11 mini

za turško železnico

snim vibriranjem s pospeškom 2 g pri 10 do 55 Hz. Ti poskusi so bili izvedeni v skladu z mednarodnimi standardi IEC — 68 in jugoslovanskim standardom JUS.

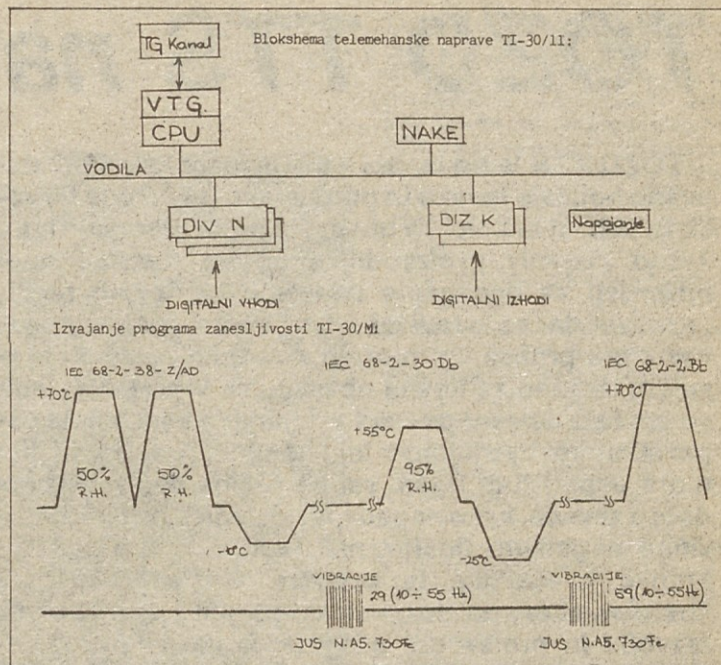
Razen manjših mehanskih poškodb (odviti vijaki pri 5 g), ni bilo na koncu preizkusa nobenih degradacij v delovanju naprave. Ta preizkus zanesljivosti so izvajali samo na enem vzorcu. Zaporedje obremenitve je logično s fizikalnega stališča. Kompozitni ciklični test na začetku s hitrimi temperaturnimi spremembami povzroči morebitne razpoke v materialu, ki se po vibracijah lahko povečajo. Nato se z visokim nivojem relativne vlage doseže vdor vodnih hlapov v te razpoke in po ohlajanju se zaradi zaledenitve razpok te še

povečajo. Z vibracijami in nato s suho vročino dosežemo še dodatne raztezke v materialih in s tem simuliramo ekstremnih pogojev, ki lahko vplivajo na napravo v času delovanja.

Realizacija »Projekta Turčija« predstavlja komercialno tehnični uspeh Avtomatike na komercialnem trgu. Z vsestransko zavzetostjo TOZD Naprave za energetiko je bilo izpolnjeno 400.000 dolarjev, z dobavo centrov pa bo še nadaljnjih 443.000 dolarjev, realiziranih v prihodnjem letu.

Zahtevnost tržišča in številna mednarodna konkurenca je pogojevala zagotovitev integralne zanesljivosti in kakovosti projekta.

Kolja Fajt, dipl. ing.
Maj. Rihar Piskar, dipl. ing.



tudi v naslednji petletki sovjetskega gospodarstva

Kot smo že omenili, sklenjena pogodba ne predstavlja prvega izvosa tovrstne opreme na sovjetsko tržišče in, da se je vse skupaj pravzaprav pričelo na osnovi skupnega znanstveno-tehničnega sodelovanja z moskovskim inštitutom Enims ter pozneje ob testiranju naprav za pozicioniranje z inštitutom iz Odese in moskovskim zavodom »Krasnij proletari«. Pri tem ne smemo pozabiti tudi na pomoč Fakultete za elektrotehniko, oz. laboratorija za mikroprocesorske sisteme v avtomatizaciji, ki ga vodi dr. Tomaž Slivnik.

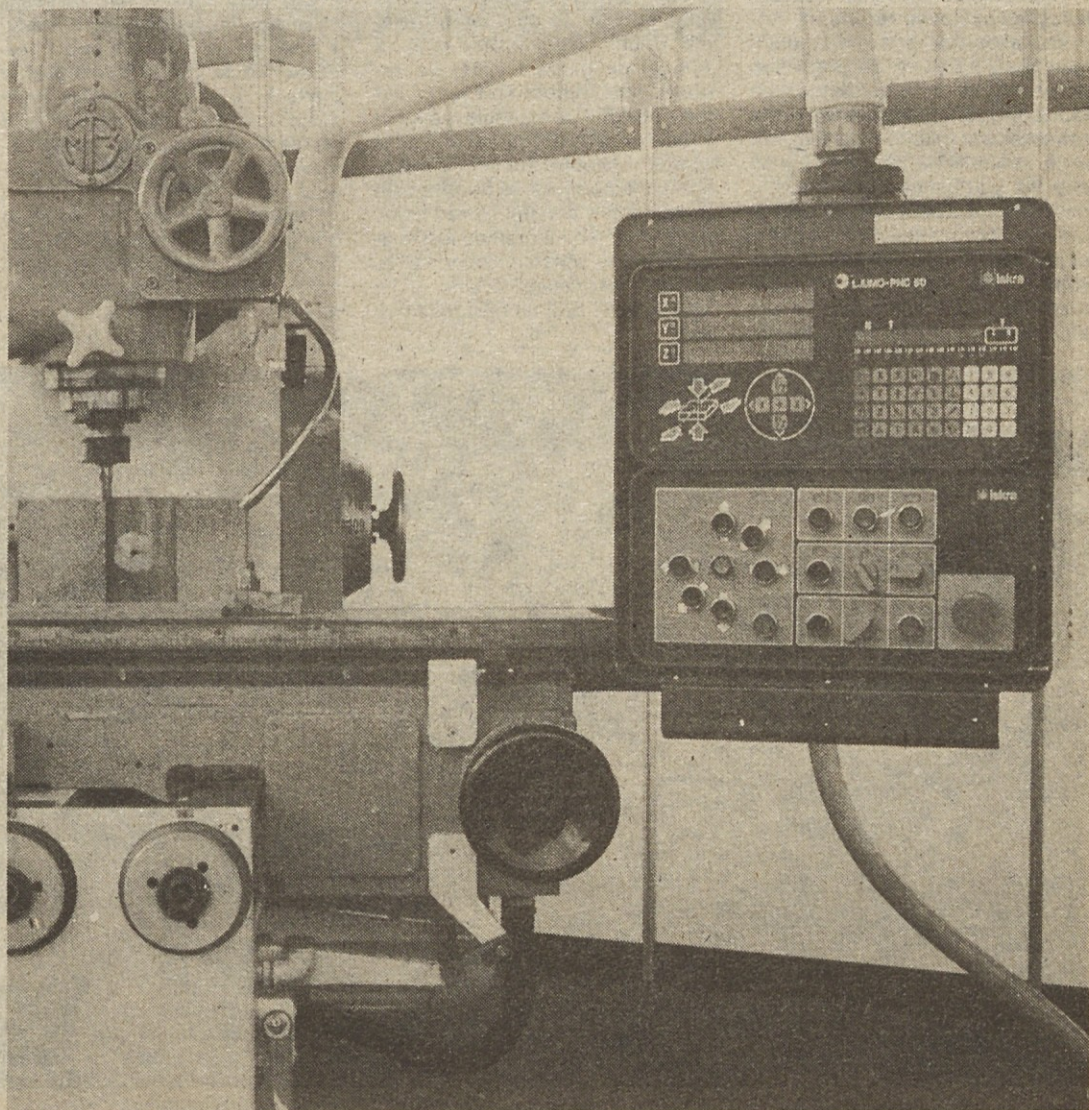
Nekako hkrati z verifikacijo naprav in prvimi poslanimi vzorci, je razvoj v Avtomatiki osnovil merilne odjemnike, v skupino katerih sodijo tudi merilne letve in numerični merilniki pozicije (v svetu imamo zelo malo proizvajalcev omenjene opreme. Tako jih v Evropi poleg Iskre izdelujejo še v Nemčiji, Avstriji in Španiji). Temu so sledile v drugi polovici 1984. leta prve redne dobave, ki so se nadaljevale v letošnje leto, ko naj bi izvozili skupno za cca. 5 mio CL dolarjev sistemov.

Iz poslovno-tehnične dokumentacije izhaja, da je naprava LJUMO PNC-50 zgrajena na osnovi uporabe mikroprocesorjev in je namenjena za merjenje in pozicioniranje obdelovalnih poti na trikoordinatnih orodnih strojih (rezkalniki, vrtalniki, itd.) in preiskunskih merilnih napravah visoke natančnosti. Skupaj z elektrooptičnim merilnim sistemom nudi velike prednosti (visoko kvaliteto in točnost obdelave, zmanjšuje stroške v proizvodnji, produktivnost strojev se poveča od 30 — 100% itd.)

Kot zanimivost naj dodamo še to, da se skupen razvoj nadaljuje v

smeri osvajanja programsko-numeričnih krmilnih naprav na ravni

centralno-numeričnega krmiljenja naprav. Š. D.



TOZD TTS na preizkušnji v nasl ednjih mesecih

TOZD TTS je po izgubi v poslovnem letu 1982 uspešno končala lansko in predlansko leto. To je bil velik uspeh, ki ta kolektiv obvezuje tudi za letošnje leto. Tržno zanimiv proizvodni program namreč nudi možnosti za doseganje uspešnih poslovnih rezultatov, vendar se zaradi težav z repromaterialom ponavlja stara praksa, ko morajo v zadnjih mesecih uresničiti izredno zahtevne obveznosti. V prejšnjih letih so jim taki delovni podvigi v zadnjih mesecih leta uspevali in kot zatrjujejo v tej temeljni organizaciji, jim mora uspjeti tudi letos, saj se večina delavcev prav dobro zaveda, kako negativne posledice bi imelo vnovično negativno poslovanje. Izguba v letu 1982 je krepko zdesetkala ta kolektiv. Odšla je kar 1/3 strokovnjakov, po drugi strani pa jim tržno zanimiv razvojni in proizvodni program lahko zagotovi uspešen razvoj v naslednjih letih.

Kakšni so torej trenutni pokazatelji poslovanja? Odgovor smo poiskali pri v. d. direktorja TOZD TTS, Živku Rozmanu in njegovi pomočnici Milojki Stanič.

V zadnjih letih ste v vaši temeljni organizaciji uspeli kljub težavam izboljšati poslovne rezultate?

Vsekakor smo po težki izgubi v letu 1982, ko je bil že predviden prenos naših programov v druge DO, z doslednim uresničevanjem v sanacijskem načrtu zastavljenih akcij sanirali TOZD TTS. Zadnji dve leti poslujemo brez izgub, v letošnjem letu smo celo na seznamu v Gospodarskem vestniku objavljenih zelo uspešnih proizvodnih OZD, na osnovi obdelave rezultatov gospodarjenja po zaključnem računu za leto 1984. Še

vedno pričakujemo, da bomo tudi letos vsaj tako uspešni. Obstaja realna možnost, da letos povečamo fizični obseg proizvodnje za 45% glede na leto 1984, oz. proizvedemo triinpolkrat toliko kot leta 1982. Žal pa akumulativnost še vedno ni zadovoljiva zaradi vpliva zamud pri dobavi kupcem iz preteklih let. Izpolnjevanje pogodbenih obveznosti s cenami izpred nekaj let, z omenjenimi drsnimi lestvicami zaradi izročitvenih zamud in že zdavnaj izkoriščeni avansi imajo seveda vpliv tudi na tekočo likvidnost.



Milojka Stanič in Živko Rozman

Z uresničitvijo zastavljenih nalog v zadnjih treh mesecih, če seveda ne bo prišlo do nepredvidenih težav, bomo poravnali zamude do kupcev in dobavljali opremo v dogovorjenih rokih.

Uspešnost TOZD TTS je usodno pogojena z možnostjo pravočasnega zagotavljanja repromateriala. V prejšnjih letih ste bili celo v položaju, ko si zaradi pomanjkanja deviz in obratnih sredstev niste mogli zagotoviti repromateriala in ste zato imeli pogoste izpade proizvodnje. Kakšen je trenutni položaj v tem smislu?

Težave s sredstvi so bistveno manjše kot v preteklih letih, saj TOZD TTS v letošnjem letu še ni imela negativnega salda. Ugoden finančni rezultat nam je omogočil npr. v prvem trimesečju letošnjega

leta bistveno več pozitivnih obrestí, kot je bilo izplačanih OD. Večji problem je bil z deviznimi sredstvi, s katerimi smo sicer bili vendar moteno preskrbljeni zaradi položaja DO, ki je še v fazi saniranja.

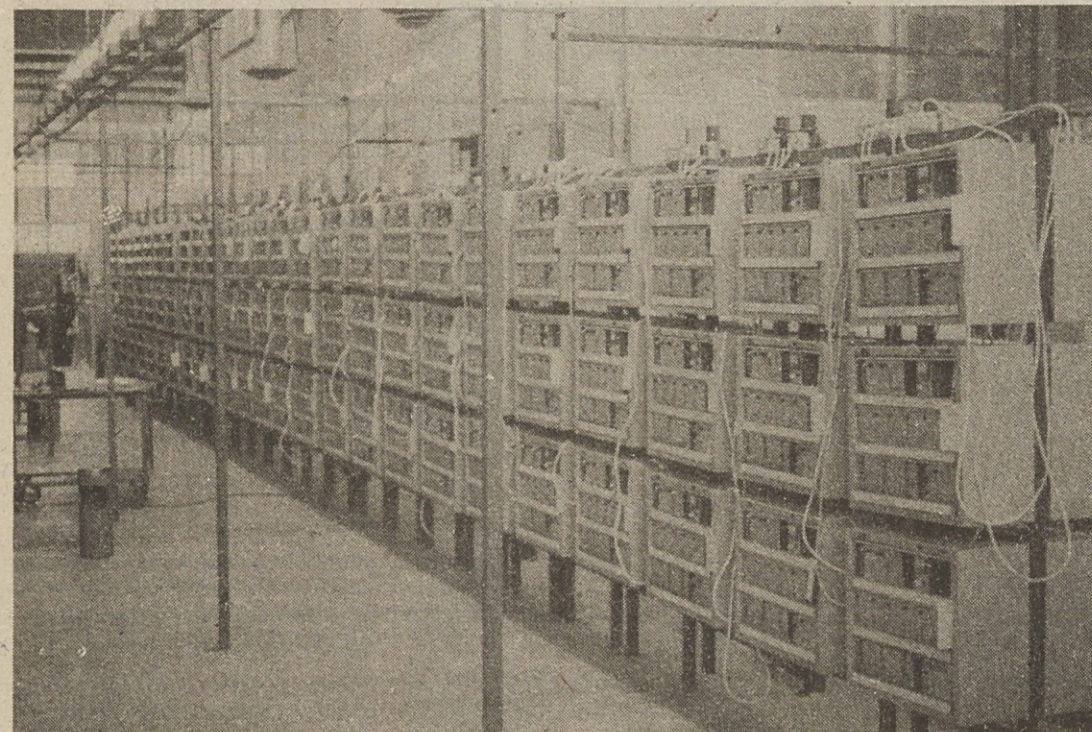
V okviru DO solidarno prelivamo, oz. razporejamo sredstva za nabavo, OD in druge obveznosti, likvidnostne težave DO pa občasno vplivajo tudi na preskrbo z repromaterialom.

Devizna sredstva pridobivamo z izvozom, združevanji, v veliki meri smo zamenjali uvožene materiale z domačimi. Zato smo morali v prekonstrukciji, tehnološka preverjanja, kar je povzročalo zamude v proizvodnji. Žal se uspešnost teh zamenjav zmanjšuje zaradi slabe kvalitete materialov in rokov domačih dobaviteljev. Zaradi tega moramo vse večkrat v intervencijske uvoze.

Vsekakor nam je letos uspelo bolje zagotavljati repromaterial. Za razliko od prejšnjih let, ko smo imeli predvsem v začetku leta izpade proizvodnje in večje število neproduktivnih delovnih ur, imamo v prvih devetih mesecih, z izjemo dopustniškega obdobja, stalno mobiliziranost in izvajanje posebnih ukrepov za izpolnitev plana.

Poleg tega vse leto zaposlujejo kooperante, predvsem za montažna in navijalniška dela in trenutno zasedamo pri kooperantih prek 40.000 delovnih ur. Omeniti moram predvsem dobro sodelovanje z TOZD Industrijska elektronika Kostanjevica, s katero načrtujemo dolgoročnejshe poslovno tehnično sodelovanje, pričakujemo pa tudi da bodo v TOZD Feriti osvojili navijanje tudi najzahtevnejših tuljav, potrebnih v naših sistemih.

Stanje je torej ugodnejše, žal pa nekatere materiale, nujne za kompletiranje naših naprav po zagotovilih naših dobaviteljev prejmemo šele v novembru. Da bi olajšali težave z repromaterialom in po-



Telegrafске naprave pripravljene za izvoz na konvertibilno tržišče

večali obračanje, smo organizirali proizvodnjo projektno, po posameznih kupcih, ali skupinah kupcev, žal pa je tak način proizvodnje manjših serij, ali posameznih funkcionalnih enot sistemov bistveno dražji.

Kakšna je opremljenost vaše proizvodnje?

Tu je vsekakor naša šibka točka. Ob koncu leta 1984 je bila odpisanost opreme že 99,3%. Brez vlaganj v posodobitev proizvodnega procesa produktivnosti ne bomo povečevali. Zaradi težav v preteklosti je bilo vlaganja v programe TTS silno malo. Predvsem smo investirali v opremo za posebne projekte namenskega kupca. Lani ustvarjeni poslovni sklad nam je prvič omogočil zagotovitev investiranja tudi iz tega naslova. Izkoristiti moramo še možnosti, ki jih imamo kot izvozniki, predvsem pa zaključiti še zadnjo fazo skupnega investicijskega projekta v DO, t. j. adaptacijo proizvodnih prostorov, kompletirati merilniško opremo in posodobiti tehnologijo.

Kako poteka prodaja na domačem tržišču?

Po informacijah, s katerimi v naši proizvodni TOZD razpolagamo, so možnosti trženja na domačem trgu nezmanjšane. To pomeni, da bi ob vnovični pridobitvi zaupanja in ugleda, ki ga bomo dosegli s korektno politiko trženja, predvsem ustreznimi roki, lahko posegli po večjem deležu na domačem trgu. V podobnem položaju kot je bila TOZD TTS, so bili v preteklih

letih tudi drugi proizvajalci in je od nas samih odvisno, katero pozicijo si bomo ustvarili.

Kako poteka izvoz?

Do konca letošnjega leta pričakujemo izvoz 1,8 mio \$ na konvertibilno tržišče in za 4,2 mio dolarjev na klirinško tržišče. Glede na lanski konvertibilni izvoz v višini 1,2 mio dolarjev, bo to pomenilo sicer dvig, ki bi bil 1,4 mio dolarja višji, ko ne bi prišlo brez naše krivde do zamud pri realizaciji izvoza turškim železnicam in na projektu Ibar. Skratka izvoz povečujemo, vendar planskih števil le še ne dosegamo.

Bo vaš proizvodni program tudi v bodoče tržno zanimiv?

Prepričani smo, da bo. Z zamudo smo proizvodno osvojili analogni telefonski multipleks v VSEP konstrukciji. V oktobru povečujemo zmogljivosti merilnice kanalskih grup, s čimer bomo odpravili eno izmed ozkih grl v proizvodnji. Tako bomo usposobljeni za proizvodnjo 12000 telefonskih kanalskih enot v rednem delovnem času, če je kanal enota mere, z vso pripadajočo opremo. Pričakujemo, da bo ta sistem tržno zanimiv še pet let, v stacionarni in v prenosni izvedbi pa ima tudi velike izvozne možnosti.

Tržno zanimiv proizvodni program si bomo zagotovili tudi s pospešenim prenosom že razvitih izdelkov v proizvodnjo, kot z uresničevanjem razvojnih planov.

Dosedanje zamujanje pri prenosu v proizvodnjo in v razvoj je bilo predvsem posledica pomanjkanja

ksreči pojavilo blizu dvajset tujih proizvajalcev tega monolitnega mikroelektronskega kodirno dekodirnega ADS in DDS vezja in razvijalci so v rekordnem času dorazili PCM 30 za vgradnjo tujega kodeka. Predvsem naročniška izvedba je tudi zaradi s patentom zaščitene rešitve izredno atraktivna za tuja tržišča.

Na področju digitalnih telefonskih sistemov je pomembno, da v naslednjih letih po lastnem razvoju osvojimo tudi proizvodnjo prenosnih sistemov kapacitet 8 in 34 Mbit/s za prenos po kovinskih kablích in usmerjenih zvezah. Opremo za prenos po optičnih kablích, t. j. optičnijske terminale, regeneratore in optične kable želimo v okviru Iskre dopoljevati iz programa CEO. Predvidevamo, da bomo višje hierarhične nivoje 140 Mbit/s, oz. 565 Mbit/s po potrebi dopoljevali iz programa tujega kooperanta.

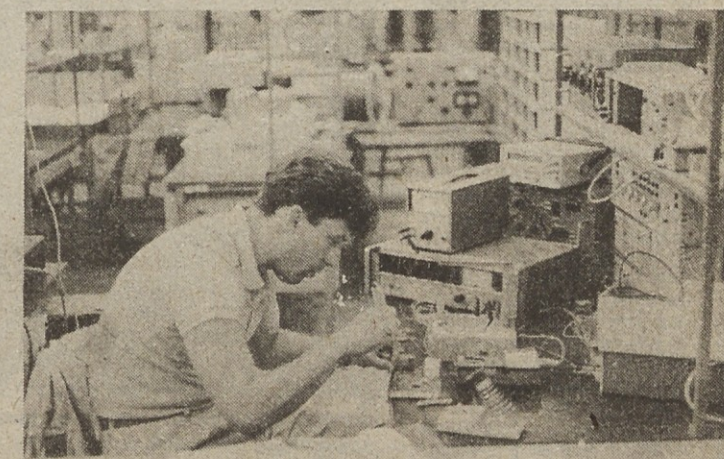
Na področju prenosa podatkov se potrebe po FDM telegrafskih kanalnih napravah zmanjšujejo. V proizvodnji jo bo delno nadomeščala izvedenka VTG-T, to so naprave za selektivno telefonijo vzdolž obratovnih vodov predvsem na železnici. Trenutno imamo blizu 1 mio US\$ izvoznih obveznosti in 3,5 mio \$ ponudb. V proizvodnji smo dokončali tudi že prvo serijo modema za prenos podatkov v osnovnem pasu s hitrostjo do 19,2 kbit/s iz domačega razvoja. Na modemske področju imamo podpisano kooperacijsko pogodbo s švedsko firmo SRT, ki je vključena v ITT, kar nam odpira zanimive možnosti v menjava. Morda bi omenil še izdelčno skupino ročnih posrednikov, ki so zanimivi za samostojno trženje predvsem pa dopolnjujejo skupaj z mozaik ploščami ponudbo kompleksnih prenosnih sistemov.

Programi, ki jih imamo, uvajamo v proizvodnjo, ali razvijamo, bodo ob primerni pozornosti v poslovni politiki bodoče enovite DO Elektrovezve, ki se sicer usmerja predvsem v strateško pomembno namensko proizvodnjo, z dohodkovno učinkovitostjo vsekakor bistvena osnova naše socialne varnosti.

Boris Čerin



Izdelava tuljav v navijalnici



Umerjanje podsklopov modemov za prenos podatkov

Analiza tržišča aluminija in izdelkov iz aluminija

V Dejavnosti tržnih raziskav (TOZD Marketing) smo na pobudo Nabavnega kolegija SOZD Iskra izdelali analizo tržišča aluminija in izdelkov iz aluminija ter aluminijevih zlitin. Z omenjeno raziskavo smo želeli analizirati trenutno stanje v oskrbi jugoslovskega trga z aluminijem in izdelki iz aluminija ter identificirati relevantne faktorje, ki jih bo potrebno upoštevati pri oblikovanju dolgoročne nabavne strategije za oskrbo Iskre s temi izdelki.

Jugoslavija sodi med pomembnejše svetovne proizvajalke boksita, glinice in primarnega aluminija. Njeni deleži v svetovni proizvodnji so v letu 1983 znašali: boksit 4,4%, glinica 3,2% in primarni aluminij 2,1%.

Proizvodnja primarnega aluminija v SFRJ je v obdobju od 1975 do 1982 znašala med 185 in 258 tisoč tonami, proizvodnja sekundarnega aluminija pa med 12 in 30 tisoč tonami. Uvoz aluminija se je v opazovanem obdobju gibal med 31 in 59 tisoč tonami, izvoz pa med 46 in 91 tisoč tonami. Potrošnja aluminija je tako v obdobju od 1975 do 1982 znašala med 140 in 241 tisoč tonami. V bodoče ni mogoče pričakovati tako visoke rasti porabe, saj proizvodnja primarnega aluminija zaradi energetskega problema ne bo bistveno naraščala, izvoz aluminija bo ostal konstanten, oz. se bo povečal na pogodbeno dogovorjene količine (cca 110 tisoč ton), za dodatno oskrbo iz uvoza pa so skoraj nepremostljiva ovira obstoječi deviznobilančni problemi. Edini možni vir povečanja potrošnje bo intenzivnejša proizvodnja, oz. poraba sekundarnega aluminija, ki pa je pri nas še na dokaj nizki razvojni stopnji (glej sliko 1).

Proizvodnja izdelkov iz aluminija in aluminijevih zlitin se je v SFRJ v obdobju od 1979 do 1983 gibala med 134 in 147 tisoč tonami, uvoz izdelkov je znašal med 15 in 16 tisoč tonami, izvoz pa med 48 in 69 tisoč tonami. Domača potrošnja izdelkov je torej v opazovanem obdobju znašala med 87 in 112 tisoč tonami, najnižja je bila v letu 1983, kar je posledica povečanega izvoza izdelkov v tem letu (glej sliko 2).

Iskrine DO so za svoje potrebe v obdobju od 1980 do 1984 letno nabavile med 1500 in 3200 tonami aluminija in izdelkov iz aluminija in sicer od domačih proizvajalcev (TGA, Kidričevo in Impol, Slovenska Bistrica).

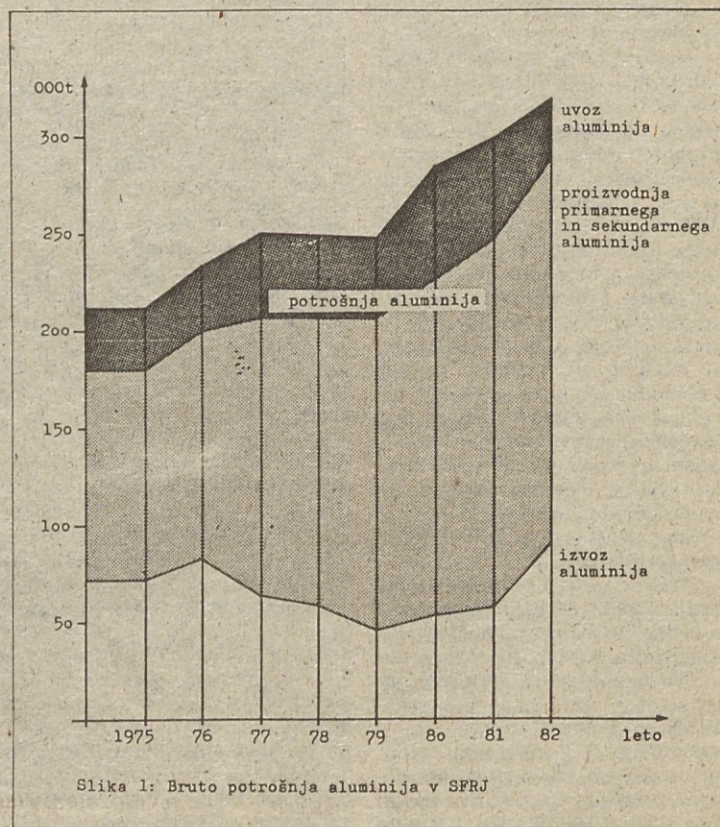
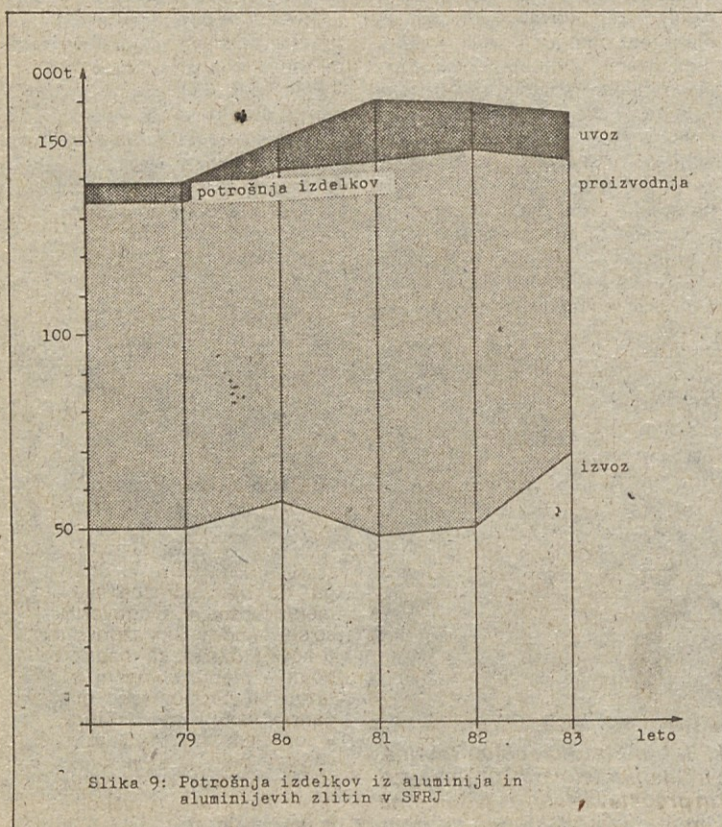
Deleži Iskrine porabe primarnega aluminija in izdelkov iz aluminija v celotni jugoslovanski potrošnji so bili v letu 1983 naslednji:

	%	v t
Primarni aluminij	0,5	1.069
Proizvodi: — pločevina in trakovi	1,4	735
— rondele	3,4	186
— palice in profili	0,5	105
Skupaj proizvodi	1,2	1.026

Kot ostali domači potrošniki aluminija in izdelkov iz aluminija, se tudi Iskra v zadnjih letih srečuje s težavami pri oskrbi z omenjenimi izdelki (nezadostne količine, naraščanje cen in zahteve domačih proizvajalcev po devizni soudeležbi in sovlaganju).

Zaradi že omenjenih dejstev (energetski problemi in obveznosti odplačevanja tujih blagovnih in finančnih posojil z glinico in primarnim aluminijem) tudi v bodoče ne moremo pričakovati bistvenega povečanja razpoložljivih količin domačega primarnega aluminija za potrebe domačega trga. Zaradi pomanjkanja deviz in spremenljivosti razmer na svetovnem trgu aluminija in izdelkov iz aluminija, ki se odražajo v nihanju svetovnih cen pa je tudi dolgoročnejša usmeritev na uvoz možna edino z ustrežno rastjo izvoza Iskrinih izdelkov.

ANA ŽELEZNIK
MARJETA VOZEL



Iskrini prvoborci o Iskri

»Zelo smo zadovoljni, da v teh težkih časih Iskra dobro gospodari, žal pa slišimo kdaj pa kdaj tudi za želje nekaterih po zapiranju v svoje dvoriščne okvire. Mi, ki smo bili pionirji pri gradnji velike Iskre, z vso odločnostjo zavračamo takšna stremjenja.«

Nekako tako bi lahko oblikovali mnenje in priporočilo Iskrinih prvoborcev, ki so se minuli petek, 4. oktobra sešli na Polževem na svoje tradicionalno letno srečanje. V tem planinskem domu nad Višnjo goro se je zbralo 35 Iskrinih prvoborcev, vsi so že v pokoju, na srečanje pa so prišli tudi predsedniki borčevskih aktivov iz Iskrinih delovnih organizacij ter gostje, med njimi članica republiškega odbora ZZB Dragica Rome, Boris Lasič, Pavle Gantar, Janez Kern in Avguštin Ciuha. Srečanje je organiziral in vodil predsednik Iskrine borčevske organizacije Tone Orožim.

Namen tradicionalnih srečanj Iskrinih prvoborcev je znan: nekdanji borci in nekdanji delavci v Iskri so s srcem še vedno Iskraši. O Iskri želijo in hočejo izvedeti čim več, o njenem delu, gospodarjenju, morebitnih problemih, vsekakor pa velja prisluhniti tudi njihovim predlogom, nasvetom, saj jim dolgotrajnih izkušenj ne manjka.

Na tokratnem srečanju na Polževem je bilo največ govora o kadrih v Iskri, izobraževanju in nagrajevanju delavcev. Iskrini prvoborci so pohvalili odločitev o



uvedbi Iskrinega dopolnilnega izobraževanja. Dobre rezultate je po njihovem mnenju dala zlasti zunanje-trgovinska šola, pogrešajo in čudijo pa se, da v Iskri še vedno nismo uvedli šole za usposabljanje in dopolnilno izobraževanje kadrov za delo na domačem tržišču.

Prvoborci so tudi prepričani, da imamo v Iskri precej strokovnega kadra, ne znamo pa njihovega znanja izkoristiti; osnovni vzrok je po njihovem mnenju v slabem nagrajevanju.

Iskrini prvoborci so v soboto obiskali Turjak, kjer so se sešli z nekdanjima borcevema Prešernove brigade Lovrom Korošcem-Brankom in Henrikom Drolom-Živom, ki sta obujala spomine na napad na belogardistično postojanko na Turjaku. Seznanili so se tudi z zgodovino Turjaka ter obiskali spomenik žrtvam belogardističnega divjanja v zadnjih dneh vojne.

Tradicionalno srečanje Iskrinih prvoborcev bo prihodnje leto v Idriji, točneje na Vojskem.

LD

Razgovori o razvoju Iskre v Novem mestu

Pretekli četrtek se je pod vodstvom predsednika KPO SOZD Iskra Borisa Lasiča sestala skupina poslovnih delavcev SOZD, DO in tistih TOZD Iskre, ki delujejo na področju novomeške občine, s predsednikom skupščine občine Novo mesto Suhadolnikom in njegovimi sodelavci, pridružil pa se je tudi direktor Iskrine TOZD v Kostanjevici. V živahni in bogati razpravi so razgrnili temeljne elemente razvojne strategije Iskrinih organizacij na tem območju, prikazali njihovo skladnost z generalnimi strateškimi usmeritvami sistema Iskre ter razvojnimi načrti občine. Pri tem so opozorili na vlogo, ki jo imajo sodobne tehnologije na področju elektronskih naprav in sistemov pri razvoju širše družbene skupnosti in na nujnost skladnega razvoja ustrezne elementne osnove. Dogovorili so se, da bodo taki razgovori kot priložnost za medsebojno izmenjavo mnenj in razvojnih načrtov med organizacijami Iskre, kot tudi v odnosih do občinskih vodstev postali stalna oblika koordinacijskih stikov organizacij Iskre v vsej dolenski regiji.



V okviru ljubljanskega sejma Sodobna elektronika je bila v torek, 8. t. m. tradicionalna Iskrina tiskovna konferenca, na kateri so vodilni predstavniki SOZD Iskre in njenih delovnih organizacij seznanili »sedmo silo« z aktualnim gospodarskim položajem v Iskri in predstavili Iskrine izdelke na letošnjem sejmu.

V projekt metalfilm upor je vloženega

V TOZD Keramika so si za naslednje srednjeročno obdobje zastavili dokaj ambiciozne načrte, predvsem v smeri izboljšanja obstoječih proizvodnih programov in osvajanja novih tehnologij. Težišče dela bodo osredotočili na usmeritev v profesionalni način izvedbe izdelkov in hkrati tudi na doseganje vrhunske kvalitete. Z novo tovarno, ki delno že obratuje, se jim odpirajo vse možnosti, da bodo zastavljene cilje tudi realizirali. Ena izmed nalog, kjer že osvajajo nov pristop k delu, je projekt metalfilm upor, na katerem delajo skupaj s strokovnjaki Inštituta Jožef Stefan in temeljne organizacije Upori Šentjernej.

Direktorja TOZD Keramika Otmarja Zorna smo prosili, da nam pojasni nekatere vidike projekta metalfilm upor.

»Razvoj tehnologije in kvalitete in s tem zahteve po večji kvaliteti v svetu na področju proizvodnje uporov narekujejo tudi Iskri Keramiki, da nadaljuje z delom na kvalitativnih vrstah keramike, ki so nosilec za upore in s tem omogočajo tudi izvoz uporov temeljne organizacije Upori Šentjernej. Svetovne potrebe po uporih so usmerjene v upor, ki je narejen s kovinsko plastjo, ki je izpodrnila ogleno. To je nova tehnologija nanosa kovine na keramiko.

Projekt metalfilm upor zahteva veliko dela tudi v Šentjerneju, ker predstavlja nadaljevanje njihove, že znane tehnologije, vendar v večjem produkcijskem obsegu. Hkrati je potrebno razvijati kvalitetnejše vrste keramike, ki prenesejo večje obremenitve, zato smo se povezali z Inštitutom Jožef Stefan, s katerim že sicer vrsto let uspešno sodelujemo. Zaradi predvidenih generalnih sprememb v tehnologiji in proizvodnji smo pred dvema

letoma oblikovali projektno skupino, ki je sestavljena iz sodelavcev inštituta in naših strokovnjakov.

Naša prizadevanja, skupaj s kolegi iz Šentjerneja so šla v smeri izdelave dveh kvalitetnih izvedb in sicer eno, ki je tehnološko zelo zahtevna in drugo, ki jo že obvladujemo v naših pogojih proizvodnje.

Skupni cilj, ki smo si ga zastavili, je spreminjanje tehnologije zaradi zahtev po večji kvaliteti, kar predpostavlja tudi manjše upore, torej tudi manjše nosilce in kapičasto izvedbo upora.

Poleg tega, da tako usmeritev zahteva trg in je nujna za bodočnost, prinaša nova tehnologija tudi določene prihranke, ker se potrebno število operacij zmanjša. Predvidevamo, da bomo skupaj s TOZD Upori dosegli tako ceno, ki bo sprejemljiva za svetovni trg, posebno še, ker zahteva proizvodnja uporov relativno malo vloženega uvoženega materiala.

— **Kdaj pričakujete začetek redne proizvodnje?**

»V Šentjerneju so sprva zaradi nakupa opreme delali po-

skuse z uvoženimi nosilci za upore, torej z uvoženo keramiko. V zadnjem času pa smo pri nas dosegli že tako kvaliteto, ki jim ustreza in pričakujemo, da bo normalna proizvodnja tekla z našo keramiko že v letošnjem letu, v celoti pa v letu 1986.«

— **Ali bo proizvodnja potekala že v novih proizvodnih prostorih?**

»Del opreme za proizvodnjo te visokokvalitetne keramike še pričakujemo. Nameščena bo v novi tovarni tako, da bo proizvodnja stekla v prvi polovici prihodnjega leta.«

— **Katerim trgovcem pa so namenjeni ti upori?**

»Predvidevamo, da bodo Šentjernejčani več kot 70% proizvodnje izvozili. Gre za zahtevne tuje trge, za proizvajalce širokopotrošnih izdelkov, predvsem pa za profesionalno potrošnjo. Zaradi tega mora biti tudi keramika, kot ena izmed faz izdelave upora, kvalitetno narejena. Naš partner iz Šentjerneja si ne more dovoliti slabe kvalitete v proizvodnem procesu. Zato smo se odločili, da se skupaj lotimo projekta in



Otmar Zorn

naši strokovnjaki se srečujejo vsaj enkrat mesečno in obravnavajo celotno tehnološko problematiko. Ta stik med tehnološkimi službami, ki obvladujejo proces v Šentjerneju in pri nas, je predpogoj za uspešno delo.

Rezultati opisanega načina dela so ugodni, moramo pa še veliko narediti, da se res v nobenem trenutku ne bomo bali zahtevnega tujega kupca. Prav ti skupni naporji za pridobitev tujega kupca nas silijo k stalnim izboljšavam v procesu in se s tem približujemo res vrhunski kvaliteti.«

— **Dr. Marija Kosec z Inštituta Jožef Stefan je zadolžena za bazične raziskave materialov. O svojem delu je povedala naslednje:**

»Že vrsto let obstaja uspešno sodelovanje med temeljno organizacijo in inštitutom. Skupaj delamo na izboljšanju kvalitete materialov za nosilce za plastne upore. V zadnjem času intenzivno delamo na uvajanju nealkalnih materialov, ki imajo večjo vsebnost korunda (Al_2O_3), z namenom, da bi dosegli večjo trdnost nosilcev za upore, boljšo kvaliteto površine, večjo toplotno prevodnost ipd. Te kvalitetne izboljšave so nujne, posebno zato, ker v svetu prehajajo z uporov s H profilom na upore s kovinsko plastjo, oz. kapične upore.

Smo še v fazi poskusne proizvodnje mase z vsebnostjo 60% korunda, naslednja kate-



Marija Kosec



Marija Prelec



Zdenka Kopač

veliko skupnega dela

gorija materialov, ki jo želimo osvojiti pa so materiali s 85% vsebnostjo Al_2O_3 , ki so bolj kvalitetni in povpraševanje po njih v svetu stalno narašča.

Na IJS smo skupaj z razvojem v tovarni določili ustrezno sestavo mase, ki smo jo verificirali v tovarniškem laboratoriju, preverili vse osnovne karakteristike in jo potem predlagali proizvodnji.

Dipl. ing. Marija Prelec kot nosilka strukturnih analiz v laboratoriju in Zdenka Kopač, ki je zadržana za prenos v proizvodnjo in za tehnologijo, sta obrazložili poglobljene prvine proizvodnje nosilcev za plastične upore. Bistvene faze proizvodnega procesa so naslednje:

»Najprej je treba zamešati maso, jo zmleti in homogenizirati, sledi stiskanje v filtrnih stiskalnicah in gnetenje. Na ekstrudorju oblikujejo palice, ki jih je treba narezati, posušiti in odžagati. V končni fazi izdelke še površinsko obdelajo z brušenjem in poliranjem.

Tehnološki problemi se pojavljajo v zvezi z oblikovanjem mase (ekstrudiranjem) in obdelavo površine. Za kvalitetno in nemoteno proizvodnjo je predpogoj ustrezna oprema, ki bi jo nujno potrebovali. S pomočjo sodobne opreme bi lahko odpravili nekatere tehnološke pomanjkljivosti, kot sta problem homogenosti materiala in pa reproducibilnost, t. j. sposobnost vzdrževanja stalne kvalitete.

— Torej se še spopadate s problemom kvalitete?

Ugotavljamo, da smo glede na bazične karakteristike materiala kvalitativno že blizu svetovnega vrha, problem pa je, kako to kvaliteto stalno držati v proizvodnem procesu. Trudimo se, da bi tudi z izboljšavami v obstoječi tehnologiji to kvaliteto zagotovili, hkrati pa v tovarni preizkušajo in uvajajo tudi nove tehnologije, ki so bodisi cenejše, ali pa doprinašajo h kvaliteti in omogočajo tudi druge vrste izdelkov iz istega materiala.

— Kako ocenjujete dosedanje delo? Ste na pravi poti?

»Zaenkrat stvari tečejo, kot smo načrtovali, menimo pa, da bo z vzpostavitvijo celotne pr-

oizvodnje v novi tovarni, z novo opremo, izpolnjen tisti predpogoj, ki nam lahko zagotovi končni uspeh.«

I. S.



Važno je sodelovati



Gasilski oddelek delovne organizacije Iskre Elementi se je v soboto, 28. 9. udeležil občinskega

tekmovanja gasilskih enot OZD in KS Ljubljana—Šiška, ki je potekalo na parkiriščih pred DO TZ Litostroj. Našo ekipo so sestavljali: Franci Mehle, Matjaž Novak, Janez Sever, Janko Sitar, Jože Tomšič, Franci Kožuh, Valter Zavec, Franci Novak in Stanislav Stojilkovič.

Priprave na tekmovanje so naši gasilci vzeli zelo resno, zato so pri dopolnilnem pouku vneto urili svoje spretnosti. Tik pred tekmovanjem so izvedli še generalko, da bi izpilili še zadnje podrobnosti v tekmovalnih veščinah. Merjenje moči je obsegalo naslednji disciplini:

Vaja s hidrantom za sedem gasilcev in metanje vrvi v krog.

Tekmovalna sreča pa je tekmovalce zapustila že na samem začetku, saj so bili določeni, da nastopijo kot prvi in se tako niso mogli ničesar naučiti iz napak drugih udeležencev pa tudi na »progo« se niso utegnili privaditi. Kljub vsemu so pri prvi vaji dosegli najboljši čas, zagrešili pa so nekaj drobnih napak, ki so jim navrgle »odvečne« kazenske točke. Pri metanju vrvi pa so se kar uspešno odrezali.

S končno uvrstitvijo na sedmo mesto med dvanajstimi nastopajočimi enotami so zadovoljni, saj so tekmovali prvič. Bili pa so sploh edini predstavniki Iskrinih tovarn iz Šiške. Vsi so se strinjali, da je pač važno sodelovati, drugo leto bo uvrstitev gotovo boljša.

Ne dvomimo pa o tem, da se v primeru požara ne bi najbolje odrezali.

I. S.

Prave ljudi na pravo mesto

Ko pride na delovno mesto nov strokovnjak, bi vsakdo pričakoval, da mu bomo dali mir in prizanesli z informativnim spraševanjem ter besednim dvobojem vsaj toliko časa, dokler se dodobra ne bo razgledal po notranji organizaciji, delovnem okolju, dosedanjih napakah in morebitnih odlikah poslovanja službe, saj bo le potem nepristransko in konstruktivno posegal v notranje dogajanje. Res je to, toda tokrat smo napravili v naših pogovorih izjemo, ker je prevladala zamisel, da bi bilo nemara koristno izvedeti za mnenje novega vodje prav zdaj, ko še ni okužen s »hišnim virusom« in kako si predstavlja v prihodnje službo, katero vodi komaj dober mesec dni.

V besednem priručju je Emil Korošec, dipl. inž. el. teh., vodja tehničnega vzdrževanja Invest servisa na Potočnikovi cesti.

Doma je iz Dragomera pri Brezovici, nedaleč od Ljubljane, diplomiral pa je na ljubljanski Fakulteti za elektrotehniko. Prijetnega videza je in blagih potez, ki pa razodevajo skrb. Prevzete obveznosti preskakujejo druga drugo in silijo v ospredje, zahtevajoč prednost in takojšnje ukrepanje. Vendar pa je slika službe še zamegljena, manjkajo številne podrobnosti, kot pisani kamenčki v mozaiku. Šele ob sestavi bo potem jasno, kaj manjka, kaj je odveč, kaj bo treba spremeniti, oz. zavreči.

Novega vodjo skrbi dosedanja fluktuacija, ali po domače nenehno spreminjanje obrazov zaposlenih. Celotna služba sicer šteje le 60 zaposlenih, vendar je narava dela takšna, kot pri urnem mehanizmu. Če ne dela eno samo kolesce, se sistem malone ustavi. Pri tem seveda ne misli tistega, ali tisto, ki kuha kavo z ali brez. Meni, da fluktuacija ne plosni samo na neustreznih osebnih dohodkih, bolj v delu samem. Tehnično vzdrževanje zahteva ljudi s široko izobrazbo, katere samo osnovni del je prispevala šola, drugi, levji delež pa si mora vsak delavec priboriti sam ob vsakdanjem delu, bodisi z dodatnim izobraževanjem, bodisi z nenehnim zanimanjem in prebiranjem strokovnih knjig. Za prime-

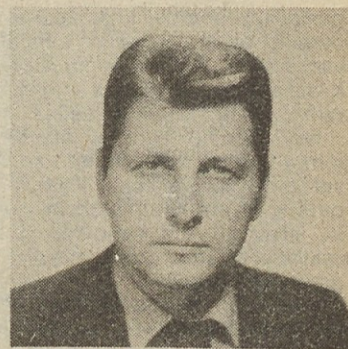
rjavo bi navedli vsaj en profil npr. elektrotehnika šibkega toka. Najmanj 30 do 40 raznih specializacij je samo pri nas v državi, drugod še veliko več. Tako radiotehnik specializiran za barvne televizorje ne zna zadosti za popravilo koncertnega tranzistornika — glasbenega stolpa. In obratno: radiotehnik specializiranemu za Hi-Fi tranzistornike zmanjka »štrene« ob popravilu kolikor toliko zahtevne napake pri televizorju, čeprav sta oba izšla iz iste srednje šole. Pri vzdrževanju v tehničnem sektorju sicer ni treba popravljati televizorjev, niti računalnikov, pač pa že elektronske module v marsikateri električni napravi.

Tehnično vzdrževanje s svojimi tremi oddelki bo moralo v prihodnje še bolj poskrbeti za dopolnilno izobraževanje ob delu, mimo štipendiranja za nekatere poklice, ki jih primanjkuje. Zato meni dipl. inž. Emil Korošec, da se bo treba še vnaprej naslanjati na mlade kadre, kot smo podobno že zapisali v razgovoru z vodjo programiranega vzdrževanja Janezom Koruzo.

Poglavitna novost v celotni službi bo večji poudarek na preventivnem vzdrževanju. Posledica tega bo manjši obseg sprotnega odpravljanja napak. Manj bo kvarov, lomov in podobnega. V ta namen je

Invest servis sklenil dogovor z birojem za industrijski inženiring DO ZORIN za reorganizacijo dosedanjega sistema, oz. uvedbo novega preventivnega vzdrževanja. Organizacija bo zastavljena tako, da bo mogoče vse podatke obdelati v računalniškem centru — CAOP. Le-ta bo dopolnil svojo opremo — nekaj jo je že prispelo — s terminalskim delom, ki bo uporabljen tudi za paket storitev Invest servisa.

Hkrati se tehnično vzdrževanje pripravlja na uvajanje programskega paketa za materialno in finančno vodenje skladišč s pomočjo računalnika. Terminal in tiskalnik bodo postavili na Potočnikovi cesti, drug terminal pa v Šiški, v skladišču tehničnega materiala na Celovski cesti 172. Ker velja vsako skladišče brez računalniškega vodenja po modernih poslovnih merilih za absolutno neurejeno poslovanje, se naša organizacija resno nadeja velikih, ugodnih sprememb. To so: absolutni sprotni pregled o zalogah, kar bo omogočilo pravočasno nabavo, minimalne zaloge, odpadla pa bo tudi letna večdnevna inventura. Administracije bo manj, ostali pa bodo pregledi zaradi poškodb, ali lomov materiala in seveda morebitne kraje. »Upoštevati moramo«, je dejal Emil Korošec, »da je računalniška obdelava



Dipl. inž. Emil Korošec

podatkov prodrla na zahodu že skoraj v vsako večjo trgovino, ali obrtniško delavnico.

Tretjo nalogo je Emil Korošec že podedoval od predhodnika. Gre za preskromno število vzdrževalcev. Prej je imel programski oddelek na skrbi 40 tisoč m² vzdrževalne površine, zdaj pa ob skoraj istem številu vzdrževalcev bdi nad 80 tisoč m². Če hočemo zadržati in povečati kakovost storitev, bomo morali ugrizniti v to kislo jabolko. K sreči to ne bo tako hudo. Nekaj smo jih že povabili na razgovor, nekaj pa bo »prispevala« nova organizacija s prožnejšo prilagoditvijo na razmere in omejitvijo administriranja.

»Po splošni oceni je delovna disciplina zdaj v redu, čeprav bo potrebno tekoče vzdrževanje s konkretnimi nalogami in rešitvami še izboljšati.

Vsem tistim, ki o tehničnih vzdrževalcih menijo »lahko njim«, bi radi povedali na glas še to, da delamo ob slabih delovnih razmerah, v kleteh brez oken in na tesnem, saj primanjkuje prostora na vseh koncih«, je zaključil dipl. inž. Emil Korošec.

Marjan Kralj

Iskra Kondenzatorji

Uresničeno že 60% planiranega celotnega dohodka

Že v prejšnji številki smo poročali o sedemmesečnem poslovanju naše DO Kondenzatorji iz Semiča. Naj to pot navedemo še nekaj podatkov in dejstev, ki naj bi tako zaokrožili podobo sedemmesečnega dela in poslovanja semiške Iskre.

Tako so v Semiču imeli na dan 31. 7. letos zaposlenih 1699 delavcev, kar pomeni povečanje v primerjavi s stanjem istega dne lanskega leta za 4%. V primerjavi s stanjem števila zaposlenih na dan 31. XII. 1984 pa se je število zaposlenih zmanjšalo za 10 delavcev.

Glede investicij, kažejo podatki, da so v obdobju od januarja do julija letos v Semiču investirali v osnovna sredstva 135.707.149 dinarjev. Tako so plan investicij realizirali v višini 18%. Za letošnje leto so načrtovali uvoz opreme v vrednosti 1.356.223 dolarjev, dejansko pa so v letošnjih sedmih mesecih uvozili samo za 139.000 dolarjev opreme, načrtovali pa so

tudi izdelavo opreme v svoji TOZD Mehanski deli in naprave v vrednosti 189.600.000 dinarjev, vendar so kljub višjim prodajnim cenam, kot pa so jih načrtovali v planu, do sedaj realizirali le 46% letnega plana, daleč pod planom pa je tudi nabava opreme na domačem trgu.

Zaloge gotovega blaga in blaga v

konsignaciji so bile na dan 31. 7. letos večje za 6% v primerjavi s stanjem na dan 31. 6. letos.

In končno je celoten prihodek v sedmih mesecih letošnjega leta dosegel višino 4.173.379.655 dinarjev. Tako so uresničili že 60% planiranega celotnega dohodka za letošnje leto.

Iz teh podatkov in podatkov, objavljenih v prejšnji številki o sedemmesečnem poslovanju v Semiču, lahko ugotovimo, da so poslovali v težavnih in negotovih razmerah, ki terjajo učinkovito razreševanje tekočih problemov in premišljeno usmerjanje nadaljnega razvoja semiške delovne organizacije.

Nedoseganje planirane proizvodnje, upadanje izvoza, visoka inflacija, premajhna investicijska vlaganja in izkoriščanje zalog so stvari, ki pestijo celotno jugoslovansko gospodarstvo in seveda tudi DO Kondenzatorji. Zato bodo morali še v preostalem delu tega leta, ki se naglo izteka, napeti vse sile, da bodo čim boljše zaključili letošnje poslovno leto, ki ne bo nič lažje od prejšnjih let. Napor in spoznanja v kolektivu samem o tem pa so dovolj velik porok, da bo tudi letos semiška delovna organizacija uspešno zaključila svoje letošnje poslovanje.

D. Ž.



Drugi o nas

● Delo je na prvi strani kar v dveh prispevkih pisalo o 18. jugoslovanskem, tokrat mednarodnem posvetovanju o uporabi informacijske tehnologije — Informatica 85. V komentarju Tema dneva se novinarka Mija Repovž sprašuje, kje smo v razvoju informacijske tehnologije. Evropa se je te velike tehnike zavedala pred nekako desetimi leti, ZDA in Japonska pa že hitita daleč naprej. Pri nas se sicer zavedamo pomena informacijske tehnologije in tudi spoznavati smo začeli, kje približno smo, ko poskušamo slediti svetu. Pa se še vedno ne znamo prav odločiti, ali naj nam pot v napredek kažejo industrijski giganti (avtomobili, jeklo, aluminij) ali pa naj več denarja namenimo mikroelektroniki in računalništvu.

Ključne poudarke s tega pomembnega posvetovanja so zabeležila tudi številna druga sredstva javnega obveščanja.

● Delo je objavilo tudi informacijo o nedavnih skupnih pogovorih vodstev Iskre in Gorenja: Skupaj so analizirali gospodarski položaj obeh organizacij, predvsem pa so izmenjali zamisli o razvojnih programih. Predstavniki obeh sestavljenih organizacij mislijo zelo podobno o nedavnih skupnih pogovorih. V Gorenju ocenjujejo, da je pomembno zlasti, da sta si obe organizaciji v fazi priprav planskih dokumentov za novo srednjeročno in dolgoročno obdobje izmenjali informacije o razvojnih namerah in na tej osnovi nakazali vrsto konkretnih možnosti in oblik za sodelovanje. V Iskri pa poudarjajo, da so na sestanku oboji ugotovili, da je skupno sistematično, ažurno in bolj organizirano dogovarjanje in reševanje problemov neodložljiva nujnost. Tu gre predvsem za skupno koncipiranje nekaterih dolgoročnih razvojnih programov in za usklajevanje nastopov do širšega družbenega okolja.

● Gospodarski vestnik je objavil vest, da je Iskra Avtoelektrika iz Šempetra pri Novi Gorici začela na Predmeji v ajdovski občini graditi proizvodni obrat. Gradbena dela bodo veljala okoli 80 milijonov dinarjev, za opremo pa bodo morali plačati 70 milijonov dinarjev. Gradnja obrata, v katerem bo v prvi etapi našlo zaposlitev 125 krajanov, bo zaključena maja prihodnje leto. Redno delo pa se bo pričelo jeseni prihodnje leto.

● Več jugoslovanskih časopisov je te dni pisalo o tem, koliko jugoslovansko gospodarstvo vlaga v ekonomsko propagando in kakšni so učinki teh vlaganj. Po pisanju tiska je v Jugoslaviji očitno, da še vedno prevladuje miselnost, da je tovrstna propaganda le nepotreben strošek. Razvite države namenijo za to dejavnost 150 dolarjev letno na prebivalca, Jugoslavija pa le 2,5 dolarjev. Po mnenju nekaterih jugoslovanskih strokovnjakov je poceni propaganda najdražja. Uspešna reklamna kampanja stane od 30 do 50 milijonov dinarjev in temu ustrezni so tudi rezultati. Fructal je za oglaševanje izdvojil 135 milijonov dinarjev, Iskra pa v šestih mesecih letošnjega leta 180 milijonov dinarjev. To je vsekakor investicija, ki se še kako izplača, če upoštevamo tržne učinke.

● Ob nedavnem obisku argentinskega predsednika Raula Alfonsina v Jugoslaviji je bila ena glavnih tem pogovora pospeševanje gospodarskih stikov med Argentino in Jugoslavijo. S tem v zvezi so skoraj vsi jugoslovanski časopisi pisali o tem, da so štiri velike jugoslovanske delovne organizacije — Iskra, Minel, Rade Končar in Rudnap — pritegnili k modernizaciji argentinskih železnic. Posli, ki jih sklepajo, bodo vredni 100 do 300 milijonov dolarjev. Uresničitev tega načrta bi utegnila pomeniti začetek dolgoročnega gospodarskega sodelovanja med državama.

● Beograjska politika je objavila obširen pogovor z dr. Mitjo Tavčarjem o tem, kako Iskra kot eden največjih jugoslovanskih izvoznikov ocenjuje svoj nastop na tujih trgih. Kljub visokemu izvozu v Iskri niso zadovoljni. Čeprav v celotnem izvozu tehnološko kompleksni sistemi zavzemajo skoraj 25%, morajo ta delež nujno še povečati. Tudi tempo v odnosu s razvitim svetom je potrebno pospešiti. Tu je predvsem pereč nezadosten uvoz opreme. Bistveno je potrebno povečati tudi vlaganja v razvoj, če hočejo, da bodo štirje osnovni strateški programski sklopi lahko v celoti zaživel. Neselektivni sistemski ukrepi, ekonomski avtomatizmi, inflacija, intervencijski uvoz materiala zaradi slabe kvalitete domačega materiala prav tako v veliki meri vplivajo na dinamiko in kvaliteto Iskrinega izvoza.

Iz tujega strokovnega tiska

Podjetja z računalniki

Podjetja, ki so vpeljala računalniško poslovanje, zaposlujejo več tajnic in drugih pisarniških moči, ne dosegajo večjih ekonomskih rasti, komunicirajo med seboj formalno in se odločajo pretežno decentralistično. Večina podjetij, ki jih je zajela študija univerze v Cambridgu — bilo jih je skupaj 638 — meni, da so s svojim računalniškim sistemom zadovoljni.

Izrabljene gume

Že nekaj časa je od tega, kar smo zapisali, da v ZDA ne velja zavreči izrabljenih avtomobilskih gum, ker so odlična surovina. Če jih zmlete primešajo asfaltu, je cestišče kakovostno mnogo boljše v primerjavi s samim asfaltom.

Pred kratkim je izšel v ZDA predpis o uporabi te surovine pri gradnji cestišč. Vsi mlinci zdaj dan in noč meljejo odpadne gume, vendar to ne zadošča, ker je zbranih še veliko gum — najmanj dve milijardi kosov.

Gnojilo iz termocentrale

Zahodnonemški Krupp je razvil postopek za termocentrale, ki proizvajajo električno energijo s pomočjo premoga. Namesto doseďanjega neizkoriščenega pepela in močno onesnažena okolja z di-

mom, v katerem so razni strupi, še največ pa žvepla, ostane po novem postopku visokokakovostno dušikovo gnojilo. Postopek ne temelji na uporabi vode, zato ne onesnažuje okolja. Odveč so tudi deponije stranskih produktov, ker je edini ostanek gnojilo, ki ga sproti nalagajo in odpošiljajo. Tudi v dimu ni več nobenih škodljivih snovi, električni filter namreč izloči kar 99% vseh trdih snovi, kar praktično pomeni popolno odpravo prahu.

Nov vir energije

Več zahodnonemških podjetij, med njimi tudi Siemens, skupno načrtuje projekt HDR — Hot Dry Rock za izkoriščanje geotermične energije. Izvrtali bodo vrtno do globine 6.000 m, kjer je stalna temperatura približno 200°C. Po ceveh bodo pretočili mrzlo vodo na to globino in na površino 5 km², odkoder bo pritekala nazaj na zemeljsko površje pretežno v obliki pare, ali pa vroče vode. V turbinah termičnih central bodo z njo pridobivali električno energijo in ogrevali bližnja naselja, ohlajeno vodo pa spet potiskali v globino 6.000 m. Nemci pravijo, da je to energija prihodnosti zlasti, ker ne ogroža človekovega okolja. Prednost tega načrta je v tem, da bo možno izkoriščanje pri eni sami veliki vrtni približno 20 let z energijo 100 MW. In še ena prednost je pri izkoriščanju geotermične energije: možno jo je pridobivati na slehernem kosu zemlje.

Načrt predvideva finančno investicijo 500 milijonov DM.

Nemški superračunalnik

Do leta 1988 bodo Nemci izdelali prototip prvega nemškega superračunalnika za numerično uporabo in bo namenjen prirodoslovno-tehničnim nalogam, predvsem v meteorologiji, astronomiji itd. Superhitri računalnik bodo sestavili iz več vzporedno delujočih posameznih računalnikov, združenih v celoto. Z uresničenjem načrta o nemškem superračunalniku namepravajo Nemci doseči raven ameriških in japonskih računalnikov. Pri načrtu bodo sodelovali številni visokošolski inštituti. Zvezno ministrstvo za razvoj in tehnologijo bo podprlo načrt s pretežnim delom celotne investicije v višini 100 milijonov DM.

Strupena topla voda

Javno tožilstvo v Wiesbadnu je sprožilo postopek proti mestnemu podjetju, ki je krivo za zastrupitev pitne vode v okraju Klarenthal. V avgustu so strokovnjaki ugotovili strup hydracin v napeljavi daljinskega toplotnega ogrevanja. Mestna toplotna uporablja namreč strup hydracin kot zaščitno sredstvo proti koroziji. Strup so zasledili v pitni vodi, ki je prišla v dotik z daljinskim ogrevanjem zaradi poškodovanega ventila v neki ustanovi za dnevno varstvo otrok. Nadaljnje preiskave so pokazale, da je v celotni mestni četrti pitna voda zastrupljena, zato so prepovedali uporabo vode za pitje, ali kuhanje.

Hydracin, imenovan tudi diamid, je zelo hud strup, ki povzroča akutne zastrupitve, predvsem poškoduje notranje organe s smrtnimi izidi. Strup je tako hud, da povzroča opekline že na koži pri prhanju, ali kopanju v kadi. Mimo tega je hydracin uvrščen med strupe, ki povzročajo rakasta obolenja.

Oblasti so takoj prepovedale uporabo hydracina v toplotni, vendar se boje posledic, ker ima strup dolgo življenjsko dobo. Nekateri družine so si namreč več mesecev kuhale kavo in čaj s pitno vodo, v kateri je bil hydracin.

Pralnik z ultra zvokom

Pralni stroj z uporabo ultra zvoka bo prišel na tržišče najkasneje naslednje leto. Skrajno bo namenjen le za industrijsko uporabo — tako meni iznajditelj novega pralnega stroja prof. Masaaki Sakuta z univerze Nihon na Japonskem.

Japonci pa so odkrili tudi postopek za pranje perila brez uporabe pralnih praškov. Ta sistem bo prišel že čez mesec dni na tržišče, izdelala pa ga bo japonska Ace družba.

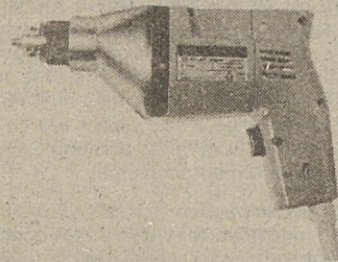
Princip čiščenja z ultra zvokom sloni na dejstvu, da ultra zvok povzroči tako močno visokofrekvenčno valovanje s kisikom napolnjenih mehurčkov, da ti preprosto implodirajo (implodzija nastane, če v televizijsko slikovno cev vdre zrak, to je nasprotje od eksplozije). Pri tem delci umazanije izstopijo iz tkanin.

Zbral, prevedel in priredil Marjan Kralj

UGODEN NAKUP

Iskra — industrija za električna orodja Kranj Prodaja v Ljubljani, Trg revolucije 3

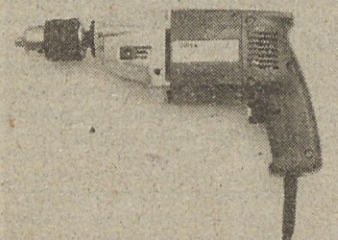
Če ste nameravali kupiti električni vrtalnik, krožno žago, ali kombi garnituro pa tega doslej še niste storili, potem vas bo naša ponudba prav gotovo razveselila. Za 20% ceneje in na pet obrokov lahko kupite naslednje naše stroje:



Vrtalnik VS 401 A se odlikuje po izredno majhni masi, zato zelo ustreza za najrazličnejša montažna dela

20.211,50 din

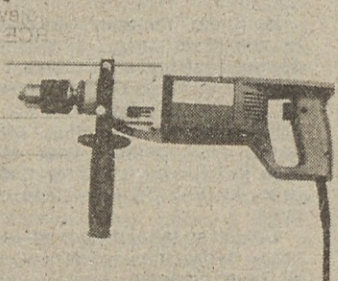
VS 401 A
380 W, 1600 vrtljajev/min,
Ø8 mm za jeklo, Ø15 mm za les,
1,35 kg



Vibracijski vrtalnik VV 508 T je ustrezno oblikovan, da ga lahko trdno in z lahkoto držimo v rokah. Njegova moč in število vrtljajev zagotavlja uspešno obdelavo najrazličnejših materialov: lesa, jekla, barvnih kovin, plastike, opečnega zidu in tudi najtršega vibrirnega betona.

18.875,00 din

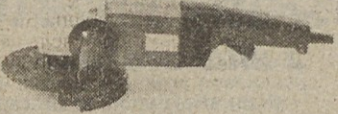
VV 508 T: 520 W
0—540/0—1400 vrtljajev/min
30—10800/0—28000 vibracij/min
vrtanje v jeklo 10 mm, v les 20 mm, v beton 12 mm, masa 1,9 kg



Vibracijska vrtalnika VV 602 D (zaprt ročaj) in VV 602 E (pištolni ročaj) sta profesionalna vrtalnika za zahtevnejša dela. Učinkovit vibrirni mehanizem in ergonomska oblika zagotavljata tudi lahko in učinkovito vrtanje betona, opeke in drugih materialov. Z dodatnim adapterjem se na stroj lahko vpnejo tudi priključki klip klap.

40.423,00 din

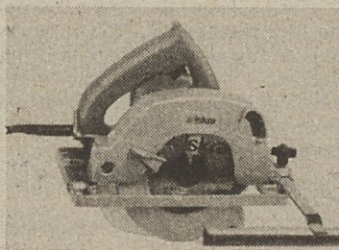
VV 602 D in VV 602 E
650 W, 2000 vrtljajev/min
13.600 in 40.000 vibracij/min
Ø13 mm za jeklo, Ø16 mm za beton
3,3 kg



Kotni brusilnik KB-128 C odlikuje razmeroma močan motor in majhna masa, kar je posebno primerno za delo v težjih razmerah. Posebno varnostno stikalo onemogoča slučajno vključitev stroja.

KB-128 C
1200 W, 8300 vrtljajev/min.,
Ø brusne plošče 178 mm,
masa 3,9 kg

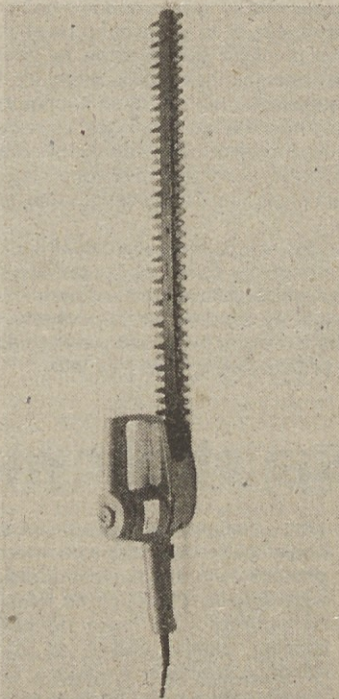
46.198,00 din



Krožna žaga KZ 55 D je majhna, priročna ter ima močan motor. Žaga je opremljena z listom z vidia zobci za žaganje trših materialov.

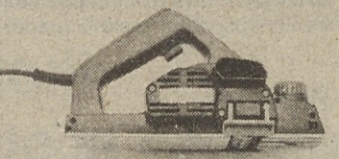
31.977,50 din

KZ 55 D
830 W, 4500 vrtljajev/min
rez do 55 mm, 4,5 kg



Vrtno škarje SV 60 A. Žive meje in drugo okrasno rastlinje moramo dva do trikrat letno postrčiti, letni čas striženja pa je odvisen od vrste rastlinja. S tem dosežemo enakomernejšo in gostejšo rast, seveda pa tudi lepši izgled. Striženje z običajnimi ročnimi vrtnimi škarjami je zelo zamudno in tudi naporno delo, zato to opravilo rajši prepustimo električnim vrtnim škarjam. S temi škarjami je striženje bistveno hitrejšo in lažje. Prednosti škarj SV 60 A so: večja učinkovitost zaradi dvojnega rezila, dvojni, nasprotno se gibajoči rezili, dolgo rezilo: 600 mm. Škarje so lahke in vzdržljive. Uporabnika varuje dvojna izolacija. Radio in TV motnje so dušene do predpisanega nivoja. Tehnični podatki: vhodna moč 320 W, hodi v minuti 1800, dolžina rezila 600 mm, dvojen tip rezila, masa 2,4 kg.

28.874,00 din



Skobeljnik SK 82 B. Prednosti: močan 400 W motor, lahko zamenljivi noži z vidia rezili z obeh strani, 2 V utora (žleba) za žebljenje robov, gibljivi varnostni pokrovček, varnostno stikalo preprečuje nenamerno vključitev, gumb za nastavljanje globine z varnostnim položajem, tiho delovanje, prostor za shranjevanje šestrobne vtičnega ključa, dvojna izolacija v skladu z Evropskim varnostnim standardom (CEE 20, Cenelec HD 400), radio/TV dušenje motenj, v skladu z EEC predpisi (82/499). Tehnični podatki: glej prospekt. Osnovni pribor: komplet nožev z vidia rezili z obeh strani šestrobni vtični ključ

23.099,00 din

V ceni je že vračunan prometni davek, kot je to zakonsko določeno. Pologa za kredit ni, letna obrestna mera na glavnico pa je 28%. Informacije in pogodbe dobite v Kranju pri Beti Bolka (22 221, int.: 28 — 51) in v Ljubljani pri Veri Dolinšek (213 — 213, int.: 15 — 95).

Zahvali

Ob prerani smrti mojega očeta

Staneta Planinška

se iskreno zahvaljujem sodelavkam in sodelavcem DO Kibernetika DS ATS — računovodstvo in finančna služba — za izrečena sožalja, cvetje, spremstvo na njegovi zadnji poti in darovan denar Onkološkemu inštitutu za raziskavo raka

hči Nataša z družino

Ob boleči izgubi mojega dragega očeta

Jerneja Likožarja

se iskreno zahvaljujem sodelavkam in sodelavcem TOZD Stikala za podarjeni venec, denarno pomoč, izraze sožalja in spremstvo na njegovi zadnji poti

žalujoča hčerka Cirila Slemc z družino

Iskra



Iskra Kibernetika — Industrija merilno-regulacijske in stikalne tehnike Kranj, 64000 Kranj, Savska loka 4

Na osnovi sklepov komisij za delovna razmerja temeljnih organizacij združenega dela in delovne skupnosti razpisujemo dela, oz. naloge delavca s posebnimi pooblastili in odgovornostmi

1. vodje gospodarske priprave proizvodnje v TOZD Stikala

in objavljamo naslednja prosta dela, oz. naloge:

TOZD Števci

- 2. samostojni konstrukter II**
- 3. konstrukter I**

TOZD Stikala

- 4. vodja funkcijske kontrole**
- 5. varnostnik**

Razvojno tehnološki center

6. strojni tehnik, oz. rezkalec, strugar, ali orodjar

za dela na stroju za elektroerozijo

Delovna skupnost Komerciala

7. Pripravnika

za dela v prodajni službi v Ljubljani
Kandidati morajo izpolnjevati poleg splošnih še naslednje posebne pogoje:

Pod točko 1.:

- visokošolska izobrazba ekonomske, organizacijske, in druge ustrezne tehnične smeri,
- 5 letne ustrezne delovne izkušnje,
- organizacijske in vodstvene sposobnosti,
- znanje tujega jezika,
- pogoje, določene z družbenim dogovorom o uresničevanju kadrovske politike v občini Kranj.

Mandat za razpisana dela traja 4 leta.

Pod točko 2.:

- 4 letna srednješolska izobrazba elektrotehniške smeri — elektronika
- 2 letne delovne izkušnje.

Pod točko 3.:

- 4 letna srednješolska izobrazba strojne smeri,
- 6 mesečne delovne izkušnje.

Pod točko 4.:

- visokošolska, ali višješolska izobrazba elektrotehniške smeri,
- 4 letne delovne izkušnje.

Pod točko 5.:

- 2 letna srednješolska izobrazba ustrezne smeri,
- zaželeno ustrezne delovne izkušnje
- orožja, potrebne za pridobitev dovoljenja za nošenje in posest orožja.

Pod točko 6.:

- 4, oz. 3 letna srednješolska izobrazba strojne, oz. kovinarske smeri,
- večletne ustrezne delovne izkušnje,
- zaželeno poznavanje izdelave orodij.

Pod točko 7.:

- visokošolska izobrazba tehnične smeri,
- znanje tujega jezika,
- od kandidatov pričakujemo veselje do marketinškega dela.

Kandidati naj pošljejo pisne prijave z dokazili o izpolnjevanju pogojev in s kratkim opisom dosedanjih delovnih izkušenj v 15 dneh po objavi na naslov: ISKRA KIBERNETIKA, Kadrovska služba, Savska loka 4, 64000 Kranj.

Iskra



**Iskra Commerce, n.sol.o.,
Delovna skupnost skupnih služb,
61001 Ljubljana, Trg revolucije 3**

vabi k sodelovanju sodelavce za opravljanje del v Računovodskem sektorju

za nedoločen čas

dve knjigovodji

Pogoji:

- končana ekonomska srednja šola
- 1 leto delovnih izkušenj
- 2 mesečno poskusno delo

za določen čas

dve knjigovodji vknjiževalca

Pogoji:

- končana šola za prodajalce, ali poklicna administrativna šola
- 6 mesecev delovnih izkušenj
- tečaj iz knjigovodstva
- 2 mesečno poskusno delo

Kandidati naj vloge z dokazili o izpolnjevanju objavljenih pogojev pošljejo v roku 8 dni po objavi na naslov: ISKRA COMMERCE, LJUBLJANA, KADROVSKI SEKTOR, Topniška 58.

Iskra



**Iskra — Industrija baterij Zmaj, n.sol.o.,
61000 Ljubljana, Stegne 23**

Na podlagi 538. člena Zakona o združenem delu in 117. člena Statuta delovne organizacije je delavski svet delovne organizacije na svoji 4. redni seji dne 29. 8. 1985 sprejel sklep o razpisu prostih del in nalog

individualnega poslovodnega organa Glavnega direktorja DO

Poleg splošnih pogojev, določenih z zakonom, mora kandidat izpolnjevati še naslednje:

- da ima visoko, ali višjo izobrazbo tehniške, ali družbenoslovne smeri ter nad 4 leta ustreznih delovnih izkušenj,
- da ima sposobnosti organiziranja in vodenja ter poslovanja in usklajevanja delovnega procesa,
- da ima družbenopolitične vrtilne v skladu z družbenim dogovorom o oblikovanju in izvajanju kadrovske politike na območju ljubljanskih občin ter ustvarjalni odnos do samoupravljanja,
- da ima aktivno znanje angleškega, ali nemškega jezika,
- da izpolnjuje psihofizične zahteve iz razvida del in nalog.

Individualni poslovodni organ bo imenovan za mandatno dobo 4 let in je lahko po enakem postopku znova imenovan.

Pisne prijave s kratkim življenjepisom in dokazili o izpolnjevanju pogojev pošljite v 15 dneh po objavi razpisa na gornji naslov, s pisnom »za razpisno komisijo«.

Kandidate bomo obvestili o izidu razpisa v 60 dneh po poteku razpisnega postopka.

Naših štirideset let

Piše:
Dušan Željeznov

**Naš sobesednik
ing. Milan Železnik**

Kako smo tedaj dosegali kakovost?

V eni izmed prejšnjih števil našega glasila je bilo govora o konsolidaciji Iskre. Po letu 1953, ko se je njen proizvodni program dodobra ustalil in se je asortiment širil, so stopile pred nas nove naloge, posebno na področju kakovosti izdelkov.

V letih pred tem obdobjem sistematično delo za dvig kakovosti skoraj ni bilo mogoče, saj smo se borili z nemogočo raznolikostjo proizvodnega asortimenta. Šele po ustalitvi proizvodnih panog so se te možnosti odprle in delo na dvigu kakovosti je steklo. V tistih letih smo kmalu spoznali, da je kakovost izdelka prepozno ugotavljati, ko je ta že v proizvodnji. Takrat je že »opremljen« z vsemi napakami in pomotami, ki jih nismo izčistili, ko je bil za to čas, torej v teku procesa uvajanja novega izdelka. Kmalu smo spoznali, da je potrebno dobro preveriti njegove lastnosti, ali ustrezno zastavljenim tehničnim zahtevam, če hočemo preprečiti škodo, ki bi nastala, ko bi morali pozneje popravljati razvojno in tehnološko dokumentacijo, preurejati orodja in naprave, če morebitnih napak ne bi pred tem našli in odstranili.

V oddelku razvoj-konstrukcija smo ustanovili poseben laboratorij — Oddelek za meritve (zametek današnjega IKM). Njegova naloga je bila preve-

rjati točnost merilnih instrumentov in naprav, ki so bile v redni uporabi v laboratorijih, ugotavljati lastnosti razvitih izdelkov in pripravljati elektro-merilne pripomočke za redno proizvodnjo izdelkov. Zavedali smo se namreč, da mora lastnosti novega izdelka ugotavljati neka druga tehnična služba, ne pa sam razvijalec, ker je potrebno izvajati tudi take poskuse, ki jih razvijalec sam ni v stanju izvesti. To ni bilo nezaupanje v sposobnosti sodelavcev razvojnega oddelka, temveč želja po specializaciji dejavnosti in racionalni uporabi razvojnih kapacitet.

Ko je bil novi izdelek vsestransko preizkušen, izvedeni dodatni razvojni posegi, popravljena dokumentacija, je oddelek laboratorij-konstrukcija na skupnem sestanku s sodelavci iz Tehnologije predal vso obstoječo dokumentacijo novega izdelka, kar so objeli potrdili s skupnim zapisnikom. Ni potrebno posebej poudarjati, da je bila pri tako uradnem in strogem postopku posvečena vsa skrb kakovostnemu delu vseh udeležencev v razvoju izdelka, tako kakovost-

no, kolikor je bilo pri našem takratnem znanju sploh mogoče. Ta praksa se je ustalila v času od 1953—55 in trajala je do leta 1961.

Proizvodnja najbolje teče, če je tehnološki proces docela dognan. Tega pa pri novem izdelku ni mogoče pričakovati, potrebni so popravki v tehnološki obdelavi, dostikrat celo preureditev orodij in pripomočkov, včasih celo spremembe v razvojno-konstrukcijski dokumentaciji. Z namenom, da ne bi zadrževali redne proizvodnje s takimi zamudami, smo v oddelku Tehnologija ustanovili posebno delavnico Poskusna serija. Njena naloga je bila preveriti tehnološke postopke, delovanje orodja in izdelati pri tem majhno serijo izdelkov. Pri tem naj bi se pokazale morebitne napake, ki jih je bilo mogoče popraviti še pred redno proizvodnjo, izdelke pa preveriti v oddelku za meritve. S tem postopkom je bilo mogoče odstraniti veliko večino, predvsem grobih napak. Tako pripravljen novi izdelek je Proizvodnja sprejemala spet zapisniško na skupnem sestanku s sodelavci v Tehnologiji.

Ta postopek se je uveljavil v l. 1955. Dal je dobre rezultate in zanj je bil sprejet organizacijski predpis, ki smo ga zvesto izvajali do l. 1961, to je do združevanja v veliko Iskro. Kako je bilo s tem po tem datumu, ne morem povedati, ker sem prevzel nove dolžnosti v ZP in je bil moj direkten stik z delovanjem Elektromehanike prekinjen. Vem le to, da je danes še nekaj tega ostalo v Kibernetiki, kjer deluje največ bivših sodelavcev iz tistega časa (ing. Klemenčič, Štremfelj), ki še skušajo prenašati to tradicijo v današnji čas.

Ob tej priložnosti naj omenim danes znano načelo »kakovost se vgrajuje, ne pa kontrolira« in pa sistem, ki omogoča realizacijo tega načela »sistem integriranega zagotavljanja kakovosti«. Mi tedaj teh načel in sistemov nismo poznali, niti nismo imeli vzorca, po katerem naj bi posnemali naše postopke, vendar smo to načelo skoraj v celoti izvajali. Danes sem vesel, ko ugotavljam, da smo bili tedaj na pravi poti in hkrati slabe volje, ko ugotavljam, da so ta načela posebno pri vodstvenem kadru naših tovarn — tuja.

Iskra je v l. 1961 stopila v povsem novo obdobje. O tem bo še mnogo govora v naslednjih številkah glasila, omenim naj le, da je tedaj, na zunanjo tako upoštevana proizvodna organiziranost Iskre in kakovost njenih izdelkov, ki je bila eden izmed glavnih razlogov združevanja v ZP Iskra, po tem datumu precej splahnela. Novo in tedaj heterogeno podjetje se je znašlo v veliki personalni in organizacijski krizi. Ker so bile usmerjene v reševanje notranjih trenj, je težko pričakovati napredek kakovosti.

Skrb zanj je tedaj precej tonila v pozabo, sicer pa je dobila še posebno zavoro v nesrečnem združevanju vseh razvojnih oddelkov bivših tovarn v tedaj na novo ustanovljenem Razvojnem zavodu (kasneje ZZA — Zavod za avtomatizacijo). Njegova nova organiziranost je preprečevala vsak vpliv tovarn na delo v ZZA. Tako je bilo tudi konec prakse Iskrinega preverjanja razvojnih in tehnoloških dosežkov.

Današnja proizvodna usmeritev Iskrinih tovarn je neprimerno zahtevnejša od tedanje, ki sem jo prej opisal. Danes obsega najrazličnejše izdelke, od elementov pa do sistemov, od mikroelektronike do elektromehanike, zato tedanjega modela ni mogoče preprosto kopirati. **Vendar načelo, da se kakovost vgrajuje in ne kontrolira, ostaja neusmiljeno dejstvo.** Naloga nas tehnikov pa je, da si svojo organizacijo in način delovanja uredimo tako, da bo to načelo urednično ustrezno značaju našega izdelka. Le tako bo uspeh zajamčen.



Jože Puklavec

je bil rojen med zelenimi griči v svoji prelepi Prlekiji, kakor ji pravi in tja se vrača vsakič, kadar more.

Ali se je pri vas želja po literarnem ustvarjanju pokazala zgodaj?

Prva pesem je nastala med hudimi časi okupacije, a je morala zgoreti, skupaj z nekim sovražnikovim škornjem. To je bila hrepenišča izpoved ljubezni, a še otroške.

Ste že v šoli dobro pisali?

Da plus štiri. Vendar priznam, da sem najrajši opisoval dogodke iz zgodb, vzetih iz različnih knjig. Učitelj tega ni vedel. Tudi ni mogel ugotoviti, ali je vse resnično opisano. Videti je bilo, da on tistih knjig ni bral.

Pišete kdaj tudi prozo?

V osnovni šoli sem pisal roman Ljubljenec zvezd, a ga nisem končal, ker mi je prijatelj izgubil prve zvezke. Po tem sem opustil prozo.

Kateri motivi za pesniško izpoved so vam najbližji?

Najbližja mi je motivika, o kateri mislim, da je razumljiva slehernemu ljubitelju poezije in tako mislim, da pišem za vsako uho, ki me je voljno poslušati, ki me hoče sprejeti. Le tako sem dosegel svoj cilj. Če pa bi pisal bobneče in hrumeče, ali kako drugače, bi zgrešil, ker je ne bi sprejeli.



Zelo rad izpovedujem čustva, povezana z rodno Prlekijo. Tudi o ljubezni. Poleg tega pa mi ni tuja niti hudomušna pesem.

Ali čutite kakšno posebno stanje, čustveno napetost, ali kaj podobnega, preden nastane pesem?

Gotovo je v človeku nek notranji vzgib, ki v njem sproži potrebo po izpovedi. Pravo pesem rodijo tudi drugi, različni pogoji, vendar je čustvo v ospredju. To je lahko določena stiska, ali pa veselo razpoloženje.

Pa potem? Ali ste zadovoljni z doseženim? Ali mislite, da najboljša pesem šele »pride«?

Z večino sem zadovoljen, a ne tako, da bi se štel med »klaso«. Moja že potrjena želja je, da pišem za vse ljudi, nekateri radi rečejo »nižji sloj«, ki je meni najbolj pri srcu. Iz nje-

ga sam izhajam in mu posvečam največ svojih pesmi, razen zbadljivk. V teh razglašam pokvarjenost nekoga, ali nečesa.

Ali bi si pesniško ustvarjanje izbrali za poklic? Zakaj?

Ne, tega pa ne! S sedanjo pametjo vem, da bi lahko od lakote umrl. Vem, da je zelo malo pesnikov, ki se preživljajo kot svobodni umetniki. Zdi se, da je že tako poskrbljeno, da je kultura pri rezanju kruha nekje zadaj. Poleg tega se nekateri kulturniki preveč ne ljubijo med seboj.

Pa še nekaj je! Če nisi na kakršenkoli način postal slavno ime, si prej obsojen na propad, kot na uspeh. Take so, na žalost, moje izkušnje.

So v vaši bližnji okolici razumeli vaše ustvarjanje, pesmi?

Franc Slana, Vinko Hlebs, Jože Eržen, Karel Kuhar, Franc Vozel, Zmago Puhar, Boris Sajovic, Jože Volarič, Franc Bešter. Vinko Tušek je izginil nekam v prelepo sončno naravo slikat.

Najbolj neumoren je bil prav Franc Slana, ki je neprekinjeno, od jutra do noči slikal. Le za kak hip se je vmes skočil oprhat v Kokro. Narejene slike je v veliko veselje podarjal za spomin velikim in malim.

Tu so se izmenjevala mnenja o problemih, ki jih današnji umetniki nimajo malo, o drugih domačih in tujih dogodkih ter številnih načrtih.

Prihajali so tudi drugi obiskovalci, sorodniki in prijatelji Sajovčevih. Največje presenečenje pa smo doživeli, ko je prišel znani slovenski operni pevec Ladko Korošec. Povedal nam je Kettejevo pesem Pijanec in seveda brez petja tudi ni šlo. Izkazalo pa se je, da je bilo v tej številni družbi še več dobrih pevcev, ki jih je Ladko znal vključiti v začasni zborček.

In zaključek? Nevsakdanje druženje likovnikov in ljubiteljev je rodilo nova poznanstva, nove ideje, dela in gotovo tudi določene povezave pri bodočem ustvarjanju.

(iz zbirke ČRIČEK)

Opojni cvet

Je sonce kamen pozlatilo,
ko žarke je na zemljo lilo,
da ogreli bi naš svet,
in spremenili ga v opojni cvet.

Roža cvet opojni je odprla,
ki obenem s svetom bo umrla,
ljubezni je to lepi cvet,
pol cvetja takega je svet.
Kakor sonce kamen pozlati,
tako ljubezen kdaj nas zavrti,
čeprav je v ljubezni človek slep
pa vendar najlepši je ljubezni cvet.

Prvotno nihče ni vedel, da pišem. Pesmi sem spravljaj v predale. Potem me je sodelavec prijavil v literarno skupino Iskra. Tako so prišle na dan. Zdaj, ko imam izdani že dve samostojni zbirki, me ljudje razumejo, saj prejemam številna pisma, ki to potrjujejo. To mi veliko pomeni in dokazuje, da so me ljudje sprejeli za svojega.

Uradna kritika je lahko taka, ali drugačna in mislim, da nekateri kritiki lahko slabega pesnika povzdignejo, ali dobermu škodijo. Jaz sem s svojim doseženim zadovoljen.

Izidi pesniških zbirk?

ČRIČEK je prva zbirka, v prileškem narečju pa so pesmi KRES PRLEKIJO. Do izdaje je trnova pot in nikomur ne želim, da bi hodil po njej zastoni.

Objave?

Pesmi sem objavljaj v glasilu Iskra, v Glasovi prilogi in v skupnih zbirkah Globoki in nas ter Naša izpoved. Drugam jih nisem pošiljal.

Uspeli?

Mislim, da med uspehi lahko štejem vse diplome in priznanja, a še največ mi pomenijo pisma, ki jih prejemam. Tudi vabila na različna srečanja pesnikov me veselijo, zlasti tistov Kranju, ki je vsako leto.

Bi kaj povedal o osebnih in pesniških prihodnostih?

O osebnih pesniških prihodnostih ne razmišljam veliko. Čutim notranji mir in zadovoljstvo, ker sem dosegel toliko, kolikor sem.

Imate kaj pesmi posnetih celo na ploščah? Ali lahko kaj poveste o tem?

Po radiu sem slišal različne slavospeve posameznim krajem in pokrajinam, pa sem si mislil, da bi lahko v kaki pesmi omenil tudi moj rodni Kog. Uglasbljenih imam osem pesmi. Veseli me, da gre kdaj tudi ime mojega Koga v eter in, da slišijo nekaj o Prlekiji tudi drugi ljudje.

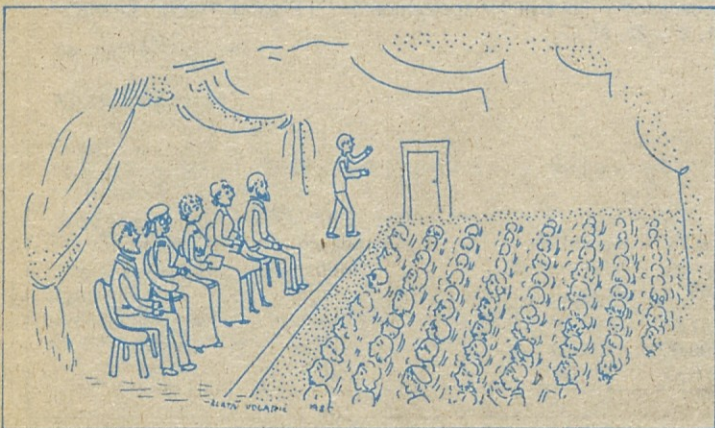
Nevsakdanje srečanje likovnikov

Že v davni preteklosti so različni ljubitelji umetnosti vabili v svoje domove slikarje, glasbenike, igralce in druge, da so tam bivali in ustvarjali.

Ali se bodo tovrstna druženja mimo različnih SIS in ZKPO ter drugih organizatorjev likovnih kolonij in Ex TEMPORE spet ponovila? Na lepem vabilu je pisalo, da nas vabijo 21. 9. po devetih uri na prijateljsko srečanje pri gostitelju Marjanu Sajovcu v Hotemazah.

Nihče ni zahteval naj kdo ustvarja in ni bilo govora o določeni tehniki, pač pa le o prijateljskem srečanju. Zvenelo je vabljivo in nevsakdanje.

Sosedje so nam prijazno pokazali lepo novo hišo. Tudi zanje je bila to novost. Prijetna. Enkratna. Za marsikoga, kajti na prostranem dvorišču obdanem s še nedotaknjenim gozdom so se že menili, ustvarjali, ali kako drugače družili:



Iskra



Iskra — Invest servis — Vzdrževanje in tehnično upravljanje stavb, p. o.,
61000 Ljubljana, Trg revolucije 3

Komisija za medsebojna razmerja objavlja naslednja prosta dela in naloge:

na gospodarskem področju:

Vodenje glavne finančne knjige

— 1 delavec
Pogoji: VŠ, ali SS izobrazba ekonomske smeri, oz. 4 leti delovnih izkušenj pri opravljanju del v finančnem knjigovodstvu, poskusno delo 3 mesece.

V vzdrževanju in tehničnem razvoju:

— Izvrševanje zahtevnejših del na elektro strojnih napravah

— 1 delavec
Pogoji: KV ključavničar s 3 leti delovnih izkušenj na področju vzdrževanja strojnih naprav, poskusno delo 2 meseca.

— Izvrševanje zahtevnejših del mizarske stroke

— 1 delavec
Pogoji: KV mizar in 2 leti delovnih izkušenj na področju montaže in strojne obdelave lesa, poskusno delo 2 meseca.

— Izvrševanje zidarskih del

— 1 delavec
Pogoji: KV zidar z 2 leti delovnih izkušenj na področju pleskarsko-zidarskih del, poskusno delo 2 meseca.

— Izvrševanje manj zahtevnih del v skladiščnem poslovanju

— 1 delavec
Pogoji: skladiščni delavec z izpitom iz skladiščnega poslovanja, izpitom B kategorije in 6 mesečnimi delovnimi izkušnjami pri delu v skladišču, poskusno delo 2 meseca

— Čuvanje objektov

— 1 delavec
Pogoji: KV poljubne smeri z izpitom za varovanje objektov in 6 mesecev delovnih izkušenj; poskusno delo 2 meseca.

— Čiščenje objektov

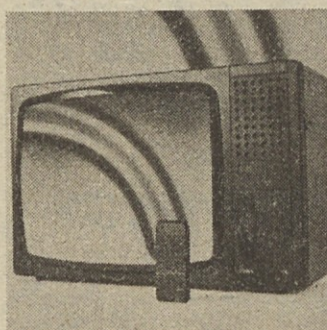
— 4 delavke
Pogoji: OŠ in 3 mesece delovnih izkušenj pri delu s čistilnimi napravami, poskusno delo 2 meseca.

Kandidate vabimo, da pisne ponudbe z dokazili o izpolnjevanju pogojev pošljejo v 8 dneh po objavi, ali se zglasijo osebno na pogovor v kadrovsko službo Iskra Invest servis, Ljubljana, Trg revolucije 3.

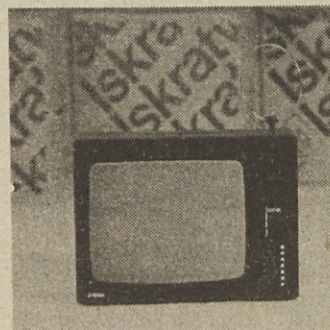
TOZD TV Pržan IZREDNO UGODEN NAKUP



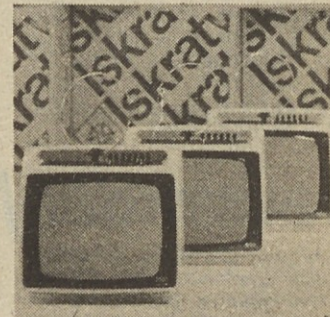
Brivnik Braun Sixtant 2002



Barvni televizor ISKRA 8156 z daljinskim krmiljenjem



Prenosni TV sprejemnik JASNA



Črno-beli TV aparat TRIM

Zaradi izrednega zanimanja podaljšujemo možnost izredno ugodne nakupa izdelkov tovarne TOZD »TV PRŽAN« in sicer:

- barvnih TV aparatov z daljinskim upravljanjem, ali brez,
- prenosnih črno-belih televizorjev in
- brivnikov.

prodajni pogoji:

- popust 20%
- plačilo ob prevzemu blaga.

Naročila zbirajo sindikalni poverjeniki v vseh osnovnih organizacijah sindikata (povprašajte predsednika sindikata). Informacije lahko dobite v Iskri poslovni stavbi v Ljubljani (IŠP TOZD PRODAJA, telefon 061/213-213, int.: 2112, 2166, 2162, 2192), kjer lahko izdelke tudi naročite. Vse naročene aparate boste lahko prevzeli v vaši delovni enoti, kamor vam jih bo dostavil prodajalec. Izdelke lahko kupite tudi neposredno v Tovarni TV sprejemnikov na Pržanu. Telefon 061/52-161, int.: 22, ali 27.

UGODNOSTI

	Brivnik 2002	Brivnik 2002 L	Barvni TV z dalj. up. 8156	Barvni TV brez dalj. up. 8256	Prenosni Trim	ČB TV Jasna
Cena v maloprodaji	7.734	8.765,20	177.237,50	152.102	47.800	55.209
Cene s popustom	6.200	7.020,00	142.000,00	122.000	38.300	44.200
Prihranek ob nakupu	1.534	1.745,20	35.237,50	30.102	9.500	11.009

Iskra



Iskra Commerce, n. sol. o.,
TOZD — Zunanji trg, n. sol. o.,
 61001 Ljubljana, Trg revolucije 3

vabi k sodelovanju sodelavce za opravljanje del in nalog za nedoločen čas

Izvozni komercialist za tržno področje Afrike

Pogoji:

- diplomirani ekonomist, ali diplomirani inženir elektrotehnike
- 2 leti delovnih izkušenj
- ZT registracija
- aktivno znanje francoskega jezika
- 3 mesečno poskusno delo

Izvozni komercialist za tržno področje južne Amerike

Pogoji:

- diplomirani ekonomist, ali diplomirani inženir elektrotehnike
- 2 leti delovnih izkušenj
- ZT registracija
- aktivno znanje španskega, ali angleškega jezika
- 3 mesečno poskusno delo

administrator v uvozi dejavnosti

Pogoji:

- končana 2 letna administrativna šola
- 2 leti delovnih izkušenj
- 1 mesečno poskusno delo

za določen čas 8 mesecev

uvozni referent

Pogoji:

- ekonomist, ali inženir elektrotehnike
- 2 leti delovnih izkušenj
- znanje angleškega jezika
- 2 mesečno poskusno delo

TOZD — Zastopanje tujih firm, n. sol. o.,
 61000 Ljubljana, Celovška 122

za nedoločen čas

skladiščnik

Pogoji:

- končana šola za prodajalce, ali poklicna šola elektró smeri
- 1 leto delovnih izkušenj
- opravljen tečaj za skladiščnika in opravljen seminar iz varstva pri delu

— 1 mesečno poskusno delo

Kandidati naj vloge z dokazili o izpolnjevanju objavljenih pogojev pošljejo v roku 8 dni po objavi na naslov: ISKRA COMMERCE LJUBLJANA, KADROVSKI SEKTOR, Topniška 58.

Z vlakom

Izlet na Janče

Janče so oddaljene od Ljubljane 19 km, od Jevnice pa 5 km.

To je razloženo hribovsko naselje na kopastem hrbtu Janškega hriba, z nadmorsko višino 749 m, z jedrom okrog cerkve, ki stoji na vrhu. Zaznamovana je planinska pot iz Jevnice in Laz v savski dolini. Kljub višinski legi dozori tu vse žito, obilo sadja, kostanja in gob.

Ob poti iz vasi so pred vzponom na Vnajnarnjem halštatske gomile. Dne 23. 5. 1869 je prišlo ob propagandnem izletu nemških Turnerjev iz Ljubljane na Janškem hribu do krvavih spopadov z domačini, ki so Nemcem iztrgali zastavo in jo poteptali. Kmetje so Nemce nagnali do vevške papirnice, kjer so dobili zatočišče. Sledile so krvave represalije avstrijskih oblasti, ki so poslale na Janče orožnike in četo vojakov.

Prek Janč vodi veliko planinskih poti, kot so Transverzala kurirjev in vezistov NOB, Badjukova krožna pot, E6 YU, Zasavska planinska pot. Na Jančah stoji planinski dom II. Grupe odredov.

Program izleta:

Čas in kraj odhoda: V soboto, 19. 10. 1985 ob 6.15 se bomo dobili na 8. peronu ljubljanske železniške postaje, odkoder nas bo vlak odpeljal do Jevnice. Od tam je približno 1,5 do 2 uri hoje do Janč.

Do 12. ko bo kosilo z golažem, bo možno nabirati kostanj in gobe, prav tako po kosilu.

Odhod domov: Ob približno 15. se bomo odpravili domov. Vlak iz Jevnice odpelje ob 15., 16.40 in 17.40 uri, zato se bomo o točnem času odhoda samoupravno odločili.

Želje: Kdor bo želel izlet podaljšati, ima možnost do nadaljnje poti prek Besnice — Javorja — Panc do Podlipoglava, Šmarja, ali Grosupljega. Ali pa prek Volavlja — Malega vrha — Kucija do Višnje gore tu pa na avtobus in domov.

Stroški izleta: Vsak udeleženec izleta bo ob prijavi vplačal 300.— din za kosilo. Vozovnica za vlak stane v eno smer 60.— din. Kdor želi, lahko vplača vozovnici 120.— din ob prijavi. Le-tem bo služba kupila vozovnice, ostali pa naj si jih pravočasno kupijo na železniški postaji.

Prijave: Sprejema Služba za družbeni standard, Kotnikova 6 do srede 16. 10. 1985

Vabljeni ste vsi delavci DO ISKRA—AVTOMATIKA (lahko tudi družinski člani in prijatelji). Posebno vabimo vse dobre poznavalce gob za instrukcije še neizkušenim gobarjem.

Želimo vam veliko prijetne hoje, dobre volje in veselega razpoloženja

Služba za družbeni standard

7. zimski turnir v malem nogometu

Zveza telesnokulturnih organizacij občine Kranj razpisuje 7. tradicionalni zimski turnir v malem nogometu — Kranj '85. Nastopile bodo skupine dveh starostnih kategorij. Prijave bomo zbirali do 25. oktobra 1985, do 12. Članarina za ekipo znaša 2.500 din. Informacije dobite vsak dan (razen sobote in nedelje) do 9. po telefonu 21-176, ali 27-131. Žrebanje bo v ponedeljek 4. novembra 1985.

Organizacijski odbor



Kotiček za Iskraše

TEST ZA VAS

Koliko poznate ljudi?

Ko govorite z nekom, kaj najprej opazite?

- a. roke 2
- b. obraz 1
- c. način na kateri gleda in sledi 3

Kako se je po vašem mnenju treba obnašati, če pride do razlik v mišljenju?

- a. tudi če ima človek prav, je treba popustiti 2
- b. treba je poskušati doseči kompromis 1
- c. treba je vztrajati na svojem mišljenju, brez popuščanja 4

Ali verjamete, da se na osnovi oblike nosu, ali višine čela lahko zaključuje o karakterju ljudi?

- a.da 2
- b.ne 3
- c. niste gotovi 1

S kakšno osebo najlažje shajate?

- a. z nekom, ki ničesar ne vzame zares 2
- b. s tistim, ki vse ve bolje od drugih 1
- c. s kom, ki se sicer izloča od drugih in, ki težko vzpostavlja stike 0

Ali verjamete, da se nekdo lahko povsem spremeni?

- a. nekatere stare navade bodo vedno ostale 3
- b. ne, morda samo v nepomembnih stvareh 2
- c. da, če to sama zares želi 1

Kaj mislite o astrologiji?

- a. nič 3
- b. je nekaj v njej 4
- c. verjamem v zvezde 2

Rezultati testa:

0—10 točk: vam manjka zaupanja vase. Zato ste najpogosteje zaprti vase in najrajši upoštevate sodbo drugih. Vendar, zato nimate razloga, saj pozneje pogosto ugotovite, da je vaše neizrečeno mnenje bilo točno. Vedeti je namreč treba, da se tudi drugi, velikokrat motijo. Torej, več samozaupanja!

11—15 točk: vi si ne domišljate, da dobro poznate ljudi. Celo zelo dobri ste v tem. Najpogosteje zato nosite posledice, ker svojo sodbo zadržujete zase, vse dokler nekoga ne spoznate bolje, tako dobro, da se ne morete več pretvarjati. Takšno obnašanje vam zagotavlja pravilno sodbo.

16—19 točk: imate se za izvrstnega poznavalca ljudi. Zaradi takega mišljenja vam še bolj uspeva v glavnem res pravilno oceniti ljudi. Toda, obstaja vendar nevarnost, da ste preveč gotovi vase. Tudi vi se lahko zmotite in prav gotovo se vam je to že dogodilo, samo vi tega ne želite priznati.



Usnjene okrasne blazinice

Iz kosa velur usnja lahko naredite res lepe okrasne blazinice, blazinice v stilu indijske folklorne umetnosti okraševanja obleke in usnjenih detajlov za hišo.

Preobleke za blazinice so lahko različnih velikosti in oblik. Okrasite jih lahko s perlami, perjem, resicam iz usnja ipd. Robove najprej zašijte na stroju, potem pa naredite še okrasni šiv iz usnjenih trakcev, ki jih potegnemo skozi narejene luknjice. Robove lahko naredite tudi iz gostih usnjenih resic. Srednji del blazinice lahko naredite iz prepletenih trakov širine 2 cm. Na fotografiji način krašenja blazinic s perjem in perlami.



— Pomisli dragi, kako lep par bova s tem čudovitim krznom!

Glava

Tudi bistre glave v motnem propadajo.

Nekatere stvari nam ne gredo v glavo. Drugim pa gredo v račun.

Glava brez jezika je zelo pametna glava. Vsekakor pa je seveda, pametnejša glava, ki uspešno koordinira z jezikom.

Težko glavi, ki ne ve, kaj ji dela rep. Še težje je repu, ki ne ve na katero stran se nagiba glava.

Od treh polomljenih stvari prek kolena, se nam bo vsaj ena iz sovraštva vrgla v glavo.

Ko uspeh udari v prazno glavo, ona običajno zazvoni.

S. P.

Vizija športne rekreacije okrog leta 2000

Ko so pred 35 leti merili telesne sposobnosti ameriške šolske mladine, so bili nemalo razočarani. Velik del merjencev ni dosegel sorazmerno nizkih testnih norm, ki sta jih določila znana avtorja metod testiranja zdravnika Kraus in Weber. Predsednik Eisenhower je imenoval komisijo, katere naloga je bila proučiti tematiko ljudske telesne kulture v celoti in odgovoriti na vprašanje, kaj vse je treba ukreniti, da se bodo ljudje lahko rekreirali. Med drugim je morala komisija odgovoriti tudi na vprašanje, kakšne bodo potrebe Američanov na področju športne rekreacije v prihodnje, vse do leta 2000.

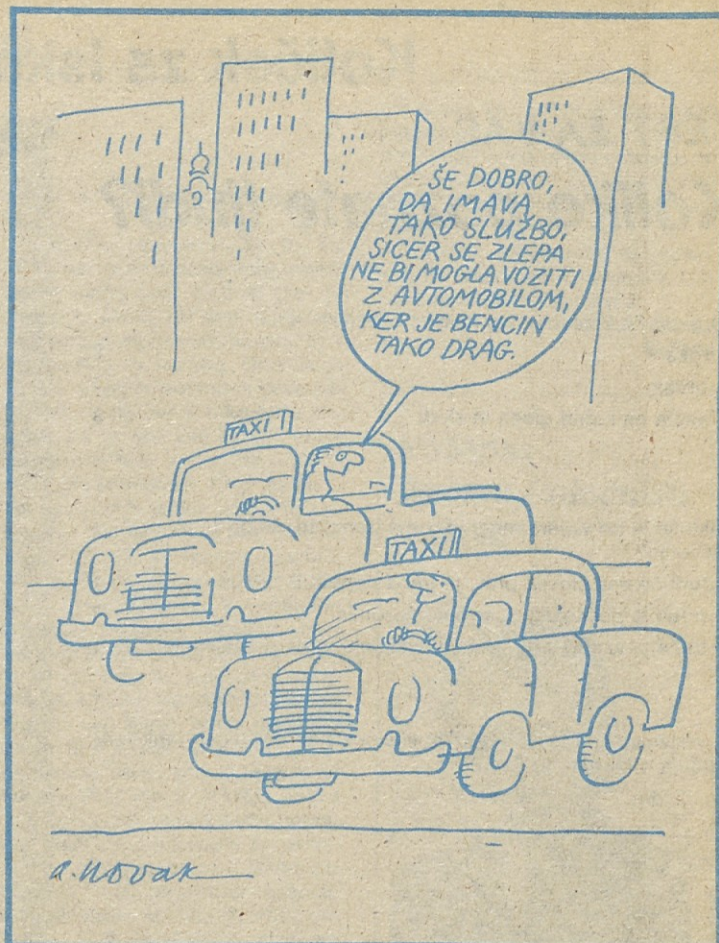
Razumljivo je, da so člani raziskovalne komisije upoštevali vrsto relevantnih sprememb v načinu življenja. Predpostavljali so, da bo nekoč vse več prostega časa in, da bo tedenska zaposlitev znašala samo še 36 ur, da se bo odstotek državljanov z višjimi osebnimi dohodki povečal in, da bodo mesta zajela že 73% prebivalcev. Med interesi za športno rekreacijo se bo pojavila nova kategorija — starostniki, ki bodo potrebovali skoraj toliko vadišč, kot jih potrebuje sodobna mladina.

Vladna komisija je izdelala 250 strani obsegajoče poročilo, iz katerega je razvidno, da se bo zanimanje Američanov za razne oblike aktivnega bivanja v naravi do leta 2000 približno potrojilo. Največ zanimanja bo za ho-dilne športa, tek in izletništvo, prav tako pa tudi za plavanje in kolesarjenje. Značilna je tudi ugotovitev, da si ljudje ne želijo klasičnih parkov, temveč parke s športnimi igrišči in prostranimi travniki za taborjenje, piknike in podobno.

Eisenhowerjev naslednik Kennedy se je zavzel predvsem za velikopotezno varstvo narave in za odkup ustreznih površin, zlasti ob morju. Samo za odkup obale Cap Cod je kongres odobril 16 milijonov dolarjev.

Podobne študije o rastočih športnih potrebah državljanov in še posebej o problematiki prostega časa so organizirali tudi v Veliki Britaniji, Švedski in Franciji. Povsod predvidevajo povišanje življenjske ravni, skrajšani delovni teden in povečane potrebe po aktivnem počitku. Veliko pričakujejo od šolske telesne vzgoje, ki daje mladini pravičen odnos do narave in jo seznanja s športi, ki ustrezajo za vsa obdobja življenja, tudi za starost.

prof. Drago Ulaga



					ISKRA	ZNAČILNOST STRUPE NEGA	FORMOZA	NADAV	ZLITINA ZA OKRASKE	VEZNIK	PLAČILO ZA STANOVA-NJE	NASPROT-JE SVETLO-BE	RISARKA ILUSTRA-CIJA	MORSKA ZELVA
					STROKOV-NJAK ZA STATISTI-KO									
					JUŽNO-EVROP STRUPEN PAJEK									
					IRANSKI DENAR					REKA V SIBIRIJI				
					ZAPOVR. ČRKA			KRALJ JUDEJE						
					NADLEŽNA ŽUŽELKA			DAN V TEDNU	M					
												ENAKI ČRKA		
												ANTON NANUT		
ISKRA	LIGNIT	SLOVES UGLED	POUDAREK NAGLAS	SIPA	POSUŠENA TRAVA					DOLGORE-PA PAPIGA				
					SPODNJI SVET(HAD)					EDVARD GRIEG				
SLOV. KNJIZEV-NIK (ETBIN)								OCESNA MREZNICA						NOVA GVINEJA
								ZELEZN. ZAPORNICA						
VERSKA LOCINA								ZVEZNA DRŽAVA ZDA					TITAN	
													OSVEŽIL ALKOHOL PIJACA	
MILANSKI NOGOMET-NI KLUB								RIBIŠKA MREŽA		ZMES AP-NEKA-GLINE				
										MOŠKI GLAS				
LAURENCE OLIVIER			KUNTNER TONE					TEPEŠ MIRAN	BARJI LIBANON				REKA NA PELOPONE-ZU	
			OWEN ROBERT										MEDMET	
MESTO JUGOZAH. OD BOLOGNE								ISKRA	KRPA ZA PRAH					
NASILJE								SESTAVIL R. M.	DANSKI OTOK V MALEM BELTU				IGRALKA COLLINS	



HVALA ZA ŽIVLJENJE
TEBI, KI SI DAL
KRI IZ ŽIL.
DEL SEBE SAMEGA.

Krvodajalska akcija žužemberških Iskrašev

Kot vsako leto je bila tudi letos organizirana zelo uspešna krvodajalska akcija v krajevni skupnosti Žužemberk, saj se je prijavilo samo iz naše tovarne kar 80 članov. Mnogi izmed njih so darovali svojo kri že 10, 20 in večkrat.

Prepričani smo, da je uspeh te humane akcije predvsem v globoki zavesti, da samo kri lahko nadomesti kri, kri, ki rešuje življenja mnogim še nerojenim otrokom, materam, ponese-rencem, bolnikom. Prav v imenu vseh tistih, ki jim bo vaša kri rešila življenje in bodo imena darovalcev vedno nepoznana, se najlepše zahvalujemo.

Jože Kocmur

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 Željenc, 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.