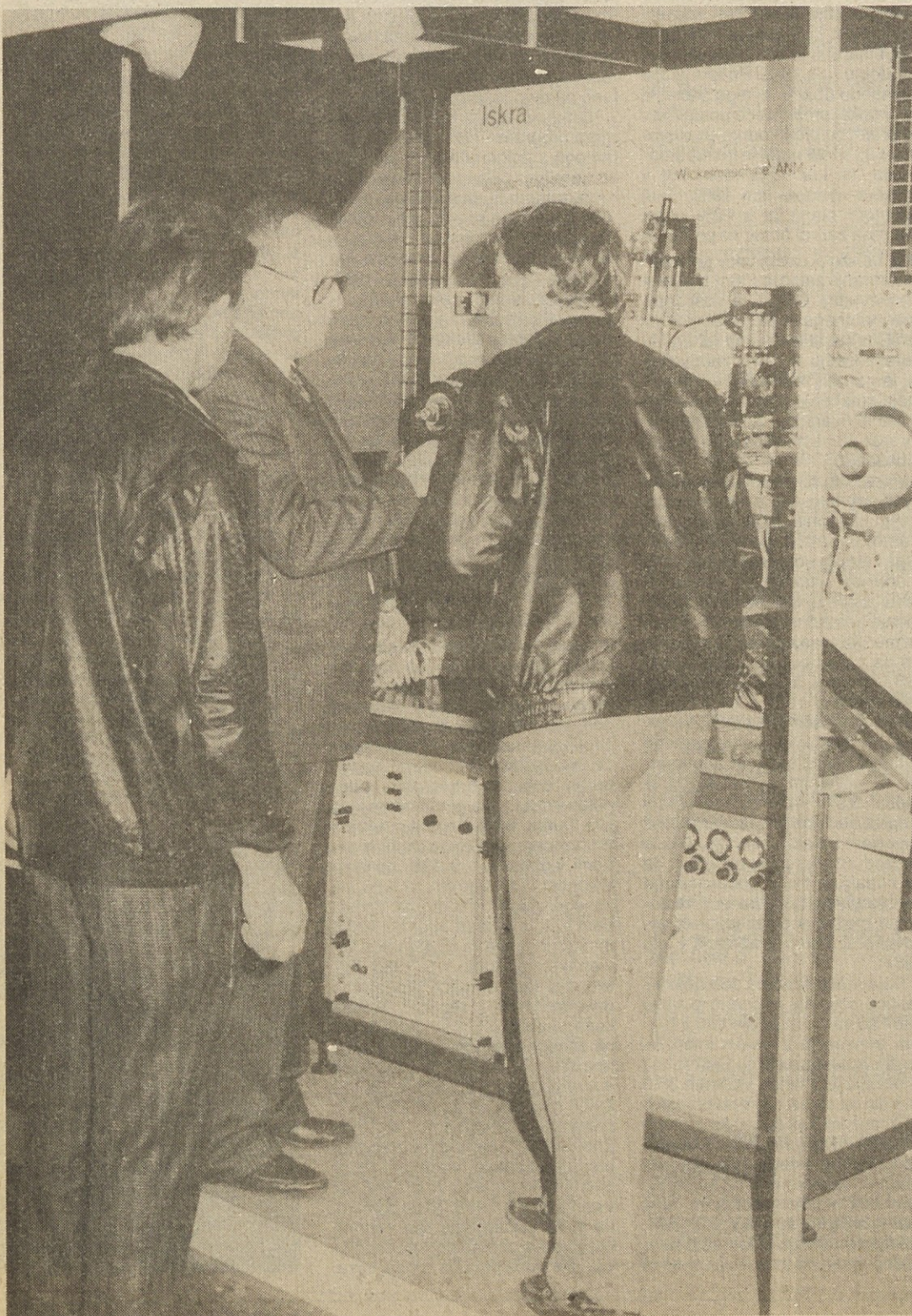


Iskra

Na 7. mednarodni razstavi proizvodne opreme je bila Iskra edini razstavljalec iz Jugoslavije. (Foto LD)



Trikrat edini iz Jugoslavije

Tako na nedavnem Telcomu, svetovni komunikacijski razstavi v Ženevi, kot na pravkar končani Productronici, prav tako svetovni razstavi proizvodne opreme v Münchnu, je bila Iskra edini jugoslovanski razstavljalec. Tudi na Forumu, konferenci o temeljnih problemih tehnološkega in ekonomskega razvoja komunikacij, ki poteka v okviru Telcoma, so bili Iskrini razvojniki osamljeni. Osamljeni iz Jugoslavije, čeprav je po mnenju vseh tokratni Forum '87 prekosil vse dosežanje, in sicer tako po pestrosti in kakovosti, kot tudi po številu in pomembnosti udeležencev.

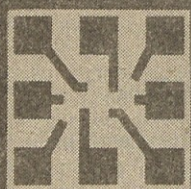
Seveda je to, da je bila Iskra kar na vseh treh prireditvah edina iz Jugoslavije, za nas vsekakor pohvalno, bolj grenak priokus te osamljenosti pa smo dobili, ko smo tako v Ženevi kot v Münchnu srečali množice in množice obiskovalcev iz Jugoslavije. Tudi iz Iskre jih je bilo verjetno preveč. Bilo je skoraj tako kot na recimo Sodobni elektroniki v Ljubljani...

In kaj je Iskra odnesla od obeh prireditiv? Telcom nas je nedvomno postavil na trda tla, saj je pokazal, da v svetovni areni telekomunikacij vse bolj zaostajamo, čez štiri leta, na Telcomu '91, če že ne prej, pa bomo videli, kaj smo odnesli iz tokratne Ženeve. Bolj samozavestni so bili Iskrini razstavljalci na Productronici. Čeprav smo tam sodelovali prvič, in bili, kot reče, tudi edini iz Jugoslavije, je razstava najvidnejših proizvajalcev opreme pokazala, da smo močnejši, kot pa ocenjujemo sami sebe. Številne čestitke in pohvale obiskovalcev kot tudi predstavnikov firm, ki izdelujejo proizvodno opremo, so nedvomno vabilo, da se bienalne razstave udeležimo tudi čez dve leti, seveda z željo, da bi na Productronici '89 sodelovali tudi tisti iz Iskre, ki tokrat v Münchnu niso razstavljali.

Lado Drobež

Iskra Commerce, Elementi, Elektrooptika,

Productronica 87



7th International
Trade Fair for
Electronics
Production

Munich
10-14 November
1987
Trade Fair Centre

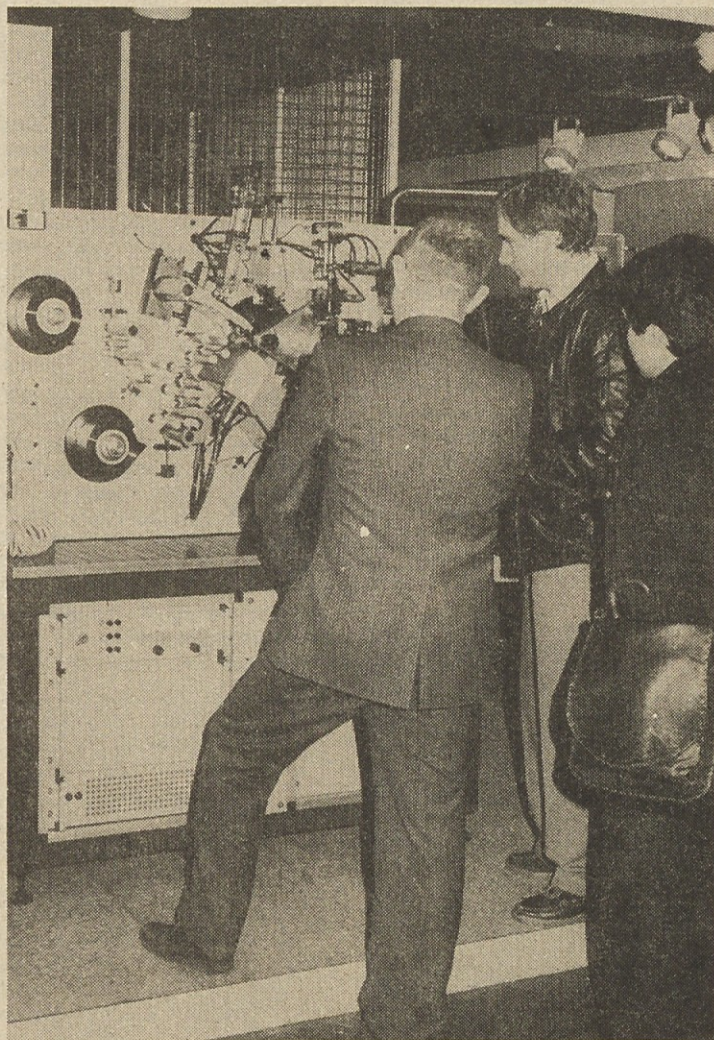
Prvič na sejmu Productronica v Münchnu

»Če bo prišlo v hišo samo 5% naročil od že kar precej konkretnih razgovorov tukaj v Münchnu, bo to preveč, saj tolikšne proizvodnje laserskih spiralizatorjev še ne zmoremo,« je bil morda najbolj značilen komentar Iskrinega nastopa na pravkar končani Productronici '87 v bavarskem glavnem mestu, izrekel pa ga je nekdanji direktor šentjernejških Uporov in zdaj stro-

kovni sodelavec za prodajo opreme in prenos tehnologije v DO Elementi Stane Močnik.

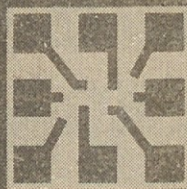
Iskra se je te, ene najvidnejših svetovnih razstav opreme udeležila prvič. Predlogu Iskre Commerce, da bi sodelovali na tej prireditvi, so se odzvale štiri delovne organizacije — Elementi CEO, Kibernetika in Kondenzatorji, gotovo pa jih je še nekaj, ki same izdelujejo kakovost-

Med 1.654 firmami iz 27 držav se je 7. Mednarodne razstave opreme v elektroniki prvič udeležila tudi Iskra. Elementi so v sodelovanju z Elektrooptiko številnim obiskovalcem predstavili laserski stroj za spiralizacijo uporov. Kibernetika je sestavila linijo, v kateri sta bila tampotisk in montažni robot, razstavila pa je še dozirnik, Kondenzatorji pa so razstavljali stroj za navijanje kondenzatorjev.



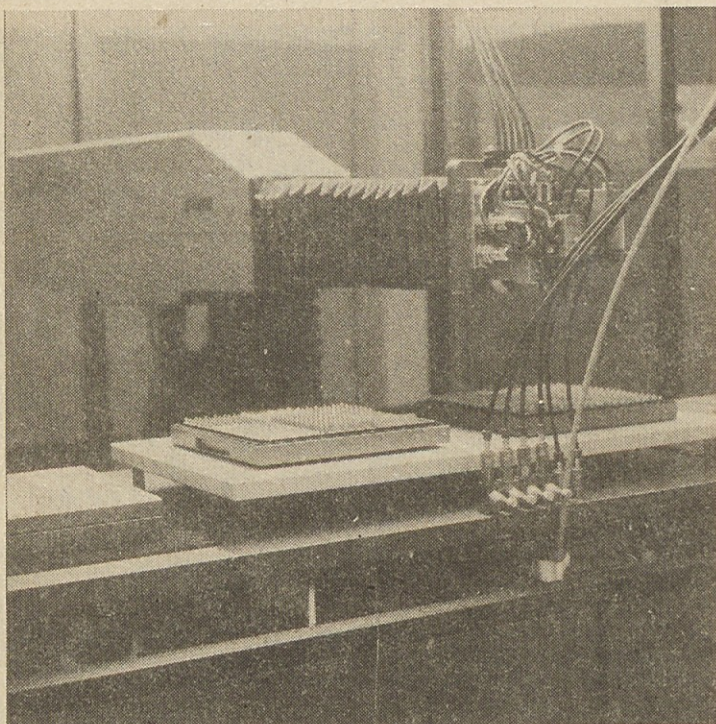
Zahodnonemški strokovnjaki se kar niso mogli ločiti od navijalnega stroja semiških kondenzatorjev. Trdili so, da tako enostavne in kakovostne rešitve še niso videli.

Productronica 87



7th International
Trade Fair for
Electronics
Production

Munich
10-14 November
1987
Trade Fair Centre

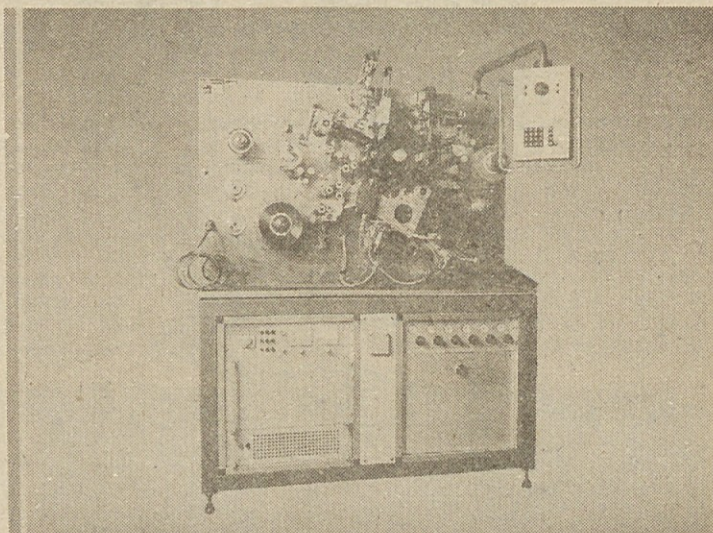


Cilindrični montažni robot združuje prilagodljivost in hitrost z veliko natančnostjo: velika točnost ponavljanja gibov $\pm 0,03$ mm, LIRA, zelo zmogljiv in enostaven robotski jezik, ki omogoča hkratno vodenje več procesov, konstrukcijska izvedba in dolgoletne izkušnje zagotavljajo zanesljivo delovanje robota. Montažni robot ROKI 200 ni idealen samo za montažo lahkih sestavnih delov (sestavljanje dvoskodeličnih ležajev za električne števce, sestavljanje usmerjalnih mostičev, sestavljanje hibridnih vezij), ampak je primeren tudi za vstavljanje elektronskih elementov v tiskano vezje, raznih operacij prestavljanj, paletizacije, privijanja, varjenja, spajkanja, lepljenja itd. **Hiter in točen.** Sama konstrukcija robota omogoča zelo veliko točnost pozicioniranja ($\pm 0,03$ mm). Osi poganjajo enosmerni servomotorji, ki so preko optičnih dajalnikov pozicije in analogno-digitalnih regulatorjev zaključeni v regulacijski krog. Delovna hitrost vrha robota je nastavljiva programsko. Maksimalna hitrost je 1690 mm/s. **Enostavno posluževanje.** Programski jezik LIRA omogoča enostavno programiranje tudi za zahtevne aplikacije. Osnova jezika je Basic, zato uporabniku ni potrebno nobeno predhodno šolanje. LIRA s svojim naborom ukazov omogoča enostavno programiranje kompleksnih delovnih procesov. Programiranje robota za izvajanje določenega delovnega procesa, potem, ko je poznana ureditev delovnega mesta naredi programer na delovni postaji.

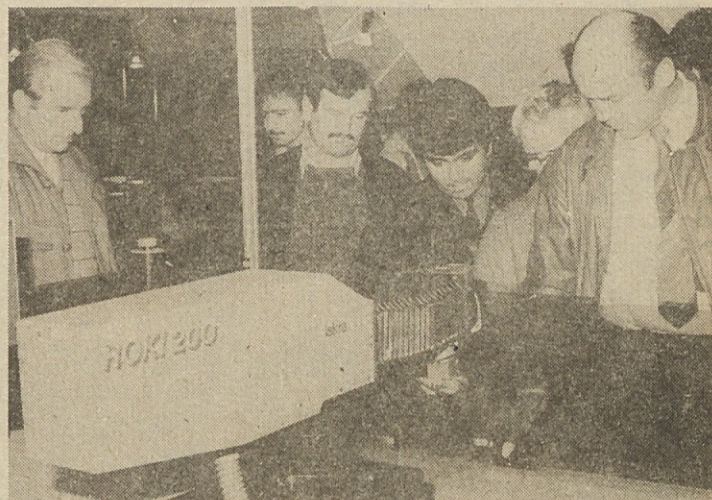
Na delovnem mestu potem samo še vnese odstopke pri razporeditvi opreme in robot lahko prične z delom. Vse to dela s pomočjo standardnega alfanumeričnega terminala, skratka omogoča enostavno vključevanje v CAD/CAM sisteme. **Vgrajena avtodiagnostika.** Robot ima vgrajeno avtodiagnostiko vseh funkcionalnih sestavov, kar zagotavlja zelo varno in zanesljivo delovanje in tudi enostavno vzdrževanje ter odpravljanje napak.

Komuniciranje z zunanjimi sistemi. Za povezavo z drugim računalnikom, alfanumeričnim terminalom in pisalnikom ima robot ROKI tri RS 232 priključke. Opcija je tudi komunikacija preko IEEE 488. Robot ima za komuniciranje s periferno opremo 40 vhodno-izhodnih linij. Prek njih koordinira delo v delovnih celicah.

Tehnični podatki — Robot: delovni prostor cilindričen, radij 234—534 mm, višina 120 mm, kot zasuka 290°, ponovljivost $\pm 0,03$ mm, hitrost konice robota maks. 1690 mm/s, masa bremena 2 kg, vodoravna os 300 mm, hitrost 1400 mm/s, navpična os 120 mm, hitrost 120 mm/s, rotacija 290° hitrost 103°/s, rotacija glave 290°, hitrost 150°/s, način gibanja od točke do točke, simultano, priključki v glavi robota 2 nadtlačna izhoda 1 vakuumski izhod, krmiljenje izhodov elektropnevmatsko 24 V, priključek zraka 5...6 x 10 Pa. **Krmilnik:** na VME vodilu z dvema mikroprocesorjema 68000 in 68008, glavni računalnik 68000, — ROM 128 kB, — RAM 128 kB, — 3 serijski vmesniki — 1 paralelni vmesnik — 10 vhodno-izhodnih linij, podrejeni računalnik 68008, — RAM 64 kB, — ROM 512 kB, — 40 vhodno-izhodnih linij — 40 izhodno-vhodnih linij, programski jezik LIRA, priključna napetost 380 V, 50 Hz.



ANM 236 je navijalni stroj za metalizirane polipropilenske kondenzatorje. Navitje je na plastičnem jedru. Med navijanjem pritiskata na navitje dva gumijasta valja in s tem stiskata zrak, ki je morebiti ostal med plastmi. Tako naprava povečuje trdnost navitja kondenzatorja. Navitje na to naprava zaščiti še s polipropilenskim filmom. Vse operacije na ANM 236 so vodene z mikroprocesorjem, v mikroročunalniku pa so shranjeni tudi vsi tehnološki podatki. Stroj je opremljen tudi s prikazovalnikom napak. V trenutku, ko se namreč napaka pojavi, se pojavi na prikazovalniku. Osnovni material, na katerega stroj navija jedra, so plastična jedra. Njihova maksimalna dolžina je 130 mm, premer pa 12 mm. Minimalni premer navitja kondenzatorja je 15 mm, maksimalni 58 mm, minimalna dolžina 36 mm, maksimalna dolžina pa 128 mm.



Kibernetika se je odločila za zanimivo predstavitev dveh svojih naprav: tampotisk je manjšo na Zmajevu svetilko natisnil ime proizvajalca in še nekaj podatkov, robot pa je svetilko izročil obiskovalcu. To, da se je obiskovalcev kar trilo, verjetno ni potrebno omenjati...

Po mnenju strokovnjakov iz omenjenih proizvodnih delovnih organizacij in Iskre Commerce, je Iskra celo močnejša kot pa to sodimo sami o sebi.

Seveda to ni neka samohvala, pač pa so jo na razstavi v Münchnu ob številnih čestitkah in pohvalah izrekli Iskrinim predstavnikom tuji strokovnjaki, med njimi tudi mnogi potencialni kupci. Za Productronico je namreč značilno, da si jo ogledajo predvsem strokovnjaki, pa naj bo to proizvajalci ali kupci opreme.

Iskra je bila tudi edini jugoslovanski razstavljalca na münchenški razstavi, seveda pa se je treba ob tem zavedati, da sta vzhodna in jugovzhodna Evropa v svetovnem merilu precej nepomemben proizvajalec sodobne opreme za proizvodnjo v elektroniki. To je na Productronici dokazovala tudi udeležba iz delež Sveta za vzajemno gospodarsko pomoč: iz Sovjetske zveze ni bilo nobenega razstavljalca, po eden sta bila iz Češkoslovaške in Nemške demokratične republike, po dva pa s Poljske in Madžarske. Za primerjavo naj navedemo, da je bilo iz Zvezne republike Nemčije kar 940 razstavljalcev...

Letošnja Productronica je prvič zasedla vse razstavne dvorane na münchenškem razstavišču in je tako potekala na 105.000 m² površin. Razdeljena je bila štiri področja — na proizvajalce opreme za izdelavo komponent, proizvajalce opreme za tiskana vezja in sektor kemikalij za proizvodnjo v elektorniki, tretje področje je prikazovalo opremo za montažo in izdelavo strojev, četrti sektor pa je bil rezerviran za avtomatizacijo in opremo za kontrolo kakovosti.

Kot podobne prireditve je tudi 7. mednarodni sejem opreme v Münchnu spremljalo več konferenc, simpozijev in drugih strokovnih srečanj. Zlasti naj omenimo Konferenco o tehnologiji izdelave mask v mikroelektroniki, zatem Simpozij o PCB tehnologiji in Konferenco o polprevodniški tehnologiji.

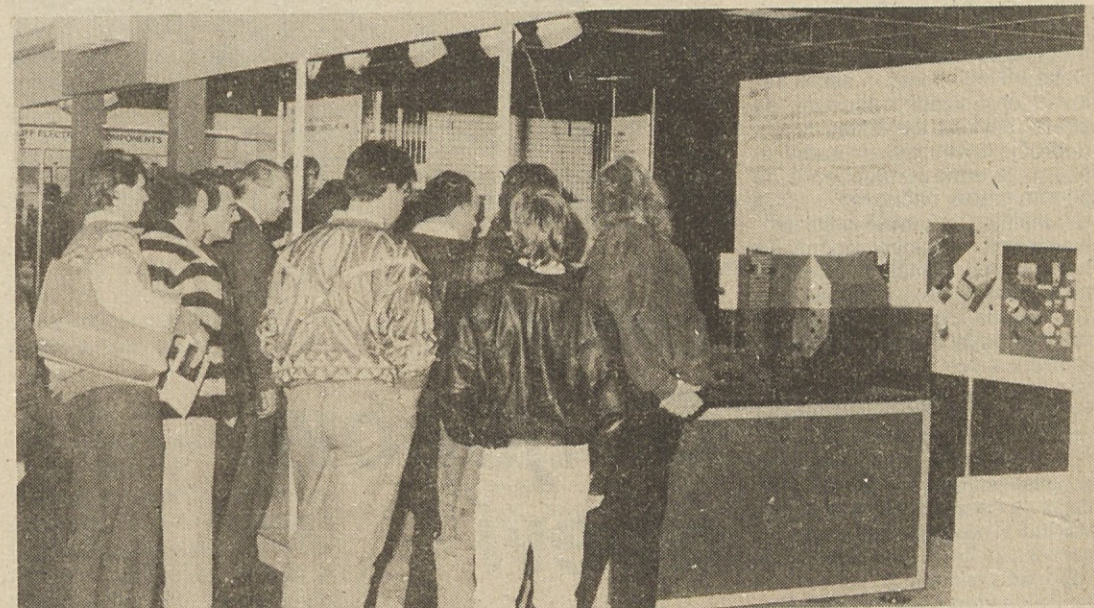
Naj se povrnemo k prvemu Iskrinemu nastopu na Productronici. Elementi so skupaj z Elektrooptiko razstavljali novi laserski spiralizator uporov, Kibernetika je sestavila linijo, ki sta jo sestavljala naprava za tampotisk TT 100 in montažni robot Roki 200, poleg tega je razstavljala tudi dozirnik DN 2, Kondenzatorji pa so predstavili napravo za navijanje kondenzatorjev ANM 236.

Ne bo odveč, če ponovno poudarimo, da je bilo za vse Iskrine naprave izredno zanimanje med tujimi strokovnjaki, da so v Iskri Commerce, Elementih, CEO, Kibernetiki in Kondenzatorjih prepričani tudi v prodajne uspehe na tujem, vsi štirje razstavljalci pa so tudi že zdaj obljubili, da bodo čez dve leti — Productronica je bienalna razstava — ponovno sodelovali na razstavi v Münchnu, seveda z novimi napravami, privoščili pa bi jim lepšo stojnico kot pa je bila ta na pravkar končani razstavi.

Lado Drobež



Productronico že po tradiciji obiskujejo predvsem strokovnjaki proizvajalcev in kupcev opreme.



Vrsta je bila tudi pred laserskim spiralizatorjem uporov



Tale ekipa je predstavljala Iskro, pa tudi Jugoslavijo, na 7. Productronici.

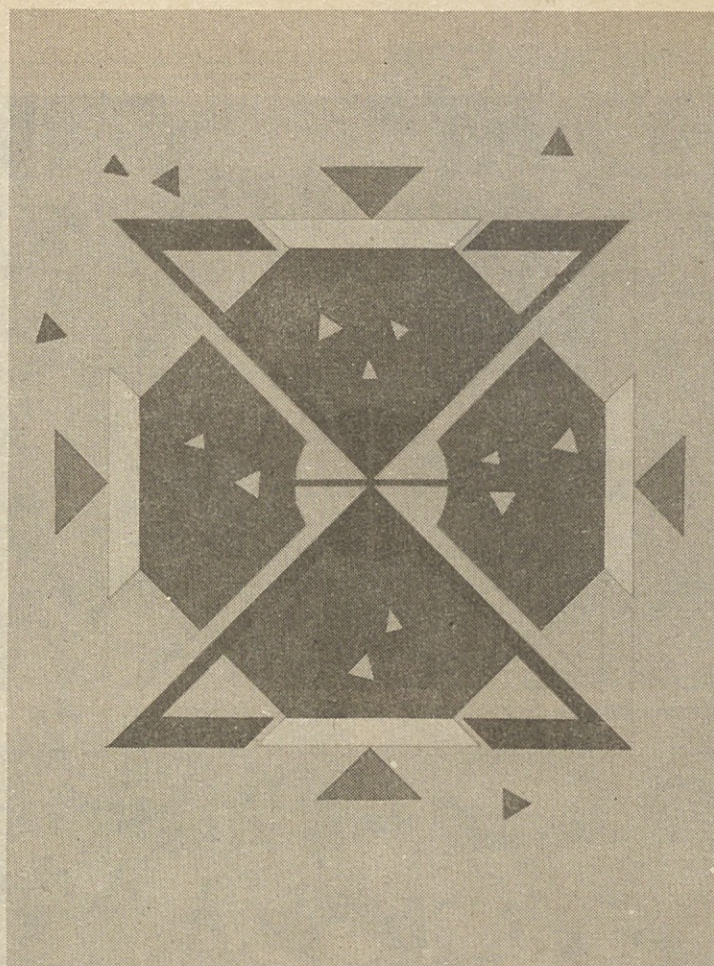
Ni zgolj slučaj, da so bili jubilejni študijski dnevi prav v Novi Gorici in to v mogočnem izobraževalnem središču naše Iskre Delte, ki je prijazno odstopila svoje prostore, ki so kot nalašč za taka srečanja, saj je prav v gorških krajih začel svoje aktivno delo prezgodaj umrli Mitja Gorjup, eden izmed najbolj briljantnih peres slovenskega novinarstva. Zal je moral svoje plodno delo končati že v 34. letu starosti, ko mu je pred 10. leti v Ljubljani prenehalo biti plemenito srce. In v spomin nanj potekajo vsako leto študijski dnevi.

Zbrane novinarje je najprej pozdravil Boris Bergant, predsednik društva novinarjev Slovenije, sledil pa mu je kratek, a prisrčen kulturni program. Slavko Fras, predsednik društva novinarjev Jugoslavije pa je v krašjem referatu obudil spomin na Mitjo Gorjupa, ki je pokopan v Kanalu ob Soči.

»Sedmo silo«, kot nekateri pravijo novinarjem, je prisrčno pozdravil tudi predstavnik gostiteljev, Janez Škrubej, direktor Iskre Delte, ki je potem, ko je predstavil mednarodni izobraževalni center Delta v Novi Gorici in samo delovno organizacijo poudaril, da stremi njihova usmeritev tudi v področje novinarstva in samih tiskarn. »Izredno pomembno je, da znamo graditi, načrtovati in delati računalnike po zamisli naših strokovnjakov, z lastnimi močmi. Te napore smo kronali z uspešnim nastopom na letošnji zimski Univerziadi na Češkoslovaškem, ki nam je še bolj odprla možnost prodora v svet. Čeprav imamo v tem trenutku nekaj težav, predvsem zaradi obveznosti do velike investicije v Ljubljani, se bomo iz njih zagotovo izkopal. Naše želje so, predvsem pa velike možnosti, da bi se našega centra posluževali tudi vi novinarji, kjer bi vas, na primer na tečajih, seznanili z uporabo računalnikov pri vašem delu. Želim vam uspešno delo študijskih dni in prijetno bivanje v našem centru«, je zaključil direktor Janez Škrubej.

Hip za tem so se novinarji seznanili že s prvo temo delovnega srečanja, upeljava novih tehnologij in njihovo uvajanje v delo časopisnih, radijskih in televizijskih uredništev. Med to razpravo so bili v pomoč in predstavitev prav računalniki Iskre Delte. V popoldanskem delu prvega dne je bila v ospredju izredno zanimiva tema o aktualnem trenutku novinarstva, o svobodi javnega obveščanja, o konfliktih med novinarji in pravosodnimi institucijami in sploh o odgovornosti za javno besedo. Odgovore na več zastavljenih vprašanj je podal dr. Ljubo Bavcon, redni profesor na Pravni fakulteti Ljubljana. Prvič letos pa so na študijskih dnevih predstavili težave pri svojem delu tudi novinarji v združenem delu.

Pozno zvečer pa sta Jože Smole, predsednik RK Socialistične zveze Slovenije in Danilo



Deseti Gorjupovi dnevi tokrat v Novi Gorici

Minuli četrtek, petek in soboto so potekali v Novi Gorici študijski dnevi slovenskih novinarjev, ki se imenujejo po Mitji Gorjupu. Več kot tristo zbranih novinarjev iz vse Slovenije, predstavniki republik in pokrajin ter letos prvič tudi kolegi iz dežel skupnosti Alpe — Jadran so razpravljali o pomembnih vprašanih jugoslovanskega tiska, svobode obveščanja, gospodarskega razvoja in gospodarske krize ter ustavnih reform v naši državi.

Bašin, predsednik novogoriške skupščine občine priredila sprejem za zbrane novinarje.

»Vroč dopoldan« bi lahko dali naslov začetku drugega dne študijskega srečanja, saj je bil na programu aktualen gospodarski trenutek v naši državi. V programu, ki so ga dobili novinarji že veliko pred srečanjem je bilo nave-

deno: k sodelovanju so vabljeni predsednik ZIS Branko Mikulič, člana ZIS Oskar Kovač ter Svetozar Rikanović. Vendar, predstavnikov zveznega izvršnega sveta ni bilo v Novo Gorico, kar je seveda povzročilo med zbranimi novinarji določeno razburjenje. Konec koncev je tako srečanje le enkrat letno in še posebej po letošnji vroči »paketni« jeseni bi pa le bilo prav, da bi zbor novinarjev obogatil vsaj eden izmed vabljenih članov ZIS.

Kljub neudeležbi članov ZIS pa je bila razprava o gospodarskem trenutku v SFRJ plodna, saj je na njej sodeloval naš znani strokovnjak za ekonomska vprašanja, Aleksander Bajt, direktor Ekonomskega inštituta Pravne fakultete v Ljubljani. Še v uvodu pa je poročevalce prosil, naj njegovega izvajanja o najnovejših ukrepih zvezne vlade ne bi objavili v časnikih, zato se bomo tega novinarskega kodeksa držali tudi v našem uredništvu.

Kaj pomeni dobro sodelovanje med dvema državama, kaj pomeni najbolj odprta meja, kaj pomenijo tesni stiki med Slovenijo in Furlanijo — Julijsko krajino pove tudi podatek, da so popoldne zbrani novinarji prestopili mejo in nadaljevali delo v Gorici, pri italijanskih kolegih iz Furlanije — Julijske krajine. Najprej so si ogledali slovenski kulturni dom, nato pa so se zbrali v konferenčni dvorani goriškega sejmišča, kjer so se pogovarjali s predsednikom slovenskega izvršnega sveta Dušanom Sinigojem in predsednikom deželne in republiške vlade Adrianom Biasuttijem. Še posebej toplo pozdravljen je bil Dušan Sinigoj, saj je bil le dve uri pred tem še v Beogradu, kjer se je pogovarjal s predsednikom zvezne vlade prav o uresničevanju Ozimskih sporazumov, v ospredju pogovorov pa je bila gradnja avtoceste Razdrto—Vrtojba in Razdrto—Fernetiči. Po njegovih besedah bo gradnja pričela v najkrajšem možnem času. Sicer pa je beseda z obema predsednikoma vlad tekla o položaju Slovencev v Italiji in Jugoslaviji ter o drugih problemih odprte meje. Predsednik Biasutti je nato priredil sprejem za novinarje z obeh strani meje.

Zadnji dan srečanja, v soboto so bile na dnevnem redu ustavne spremembe v SFRJ, popoldne v izredno lepem sončnem dnevu pa se je »izkazalo« tudi Železniško gospodarstvo Ljubljana, ki je pripravilo nepozabno vožnjo z muzejskim vlakom od Nove Gorice do Vipavskega križa. Tu je bil ogled razstave in knjižnice Janeza Svetokriškega, njegove pridige izpred 300 let pa je pripovedoval gledališki umetnik Jože Zupan. Z vožnjo proti Novi Gorici in z odhodom domov, v svoje redakcije, so se jubilejni 10. študijski dnevi Mitje Gorjupa končali v veliko zadovoljstvo vseh udeležencev, organizatorjev in gostiteljev Iskre Delte.

Marko Rakušček

13. seja delavskega sveta Elementov

Osnutek gospodarskega načrta Elementov za leto 1988 v javni obravnavi

Kot že vrsto let predvidevajo Elementi tudi za prihodnje leto visoko rast fizičnega obsega proizvodnje, in sicer za skoraj tretjino. Najbolj pogumne številke so v osnutek gospodarskega plana delovne organizacije za leto 1988 zapisali Polprevodniki, Upori in HIPOT. Osnutek plana je delavski svet Elementov posredoval v javno obravnavo na 13. redni seji.

Podobno kot pri povečevanju fizičnega obsega proizvodnje, predvidevajo v Elementih tudi za dobro tretjino večji izvoz, saj naj bi na tuje prodali prihodnje leto za dobrih 31 milijonov dolarjev. Najbolj bodo izstopali, kot so zapisali v osnutek plana, Keramični kondenzatorji, Magneti in Polprevodniki, vsi v Elementih pa se dobro zavedajo, da bodo na tujem tržno uspešni le s kakovostnimi izdelki in konkurenčnimi cenami.

Celotna delovna organizacija bo na jugoslovanskem tržišču predvidoma prodala v prihodnjem letu za skoraj 100 milijard dinarjev elementov, največji problem pa vidijo v tem, da so kupci vse manj sposobni plačevati blago.

Izredno razveseljiva številka iz osnutka je tudi primerjava med trženjem Elementov na domačem in tujem tržišču: to razmerje bo predvidoma prihodnje leto 66,2%—33,8%, kar je precej bolje kot v preteklosti.

Seveda so se v dokumentu, ki je zdaj v javni razpravi, obširno dotaknili tudi investicij. Naložbene želje v Elementih so velike, z investicijo pa bodo prihodnje leto pričele štiri tovarne — stegenski Magneti bodo štartali s prvo fazo uvajanja nove proizvodnje energijskih magnetov in razširitev AINICO magnetov, Industrijska elektronika iz Kostanjevice na Krki bo postavila masovno proizvodnjo žičnih uporov, v šentjernejskem HIPOT bodo predvidoma začeli graditi objekt za LCD zaslon, v žužemberškem KEKO pa se bodo lotili tako imenovanega projekta KEKO III., v okviru katerega bodo razširili proizvodnjo strojne opreme za izdelavo keramičnih kondenzatorjev.

V okviru izredno obsežnega dnevnega reda zasedanja so se delegati seznanili tudi s poslovanjem DO Elementi v prvih devetih mesecih letos. Celotna delovna organizacija je v tem obdobju dosegla le 70% fizičnega obsega proizvodnje, je pa presegla dinamični plan za 3%. Skoraj vse tovarne v Elementih so poslovale zadovoljivo, nekatere tudi uspešno, nekaj več problemov so imeli le v Polprevodnikih, v katerih nova investicija še ne daje pravih rezultatov, in v Hibridnih vezjih in potenciometrih zaradi pomanjkanja naročil iz Iskrine Telematike.

Beseda je na seji nanesele tudi na izvajanje nadzorne in super kontrole v Elementih. Na kratko bi lahko povzeli, da se je v primerjavi z lanskim letom izdelavna kakovost v Elementih izboljšala, tržna pa poslabšala. Po posameznih segmentih zajemanja podatkov je ostala kakovost na vходу še vedno nespremenjena, to je slaba; v izdelavnem procesu se je precej izboljšala, boljša je tudi na izhodu proizvodnega procesa, manj razveseljivi pa so podatki o izmetu in z njimi povezanimi stroški ter o reklamacijah.

Na dnevnem redu trinajste seje DS DO Elementi so delegati še razpravljali in sklepali o Samoupravnem sporazumu o medsebojnih pravicah in obveznostih in postopkih pri opravljanju gospodarske dejavnosti v tujini, zatem o dolgoročnih kooperacijskih pogodbah, o politično-varnostnem položaju, med drugim pa so dali v javno obravnavo tudi Pravilnik o požarni varnosti. Potem ko so v Elementih na referendumu sprejeli — z dopolnitvami in spremem-

bami — Samoupravna sporazuma o skupnih osnovah in merilih za razporejanje doho-

dka in čistega dohodka ter o skupnih osnovah in merilih delitve sredstev za osebne dohodka in skupno porabo v delovni organizaciji so na seji delavskega sveta sprejeli čistopis teh dveh aktov. Na predlog sindikata so imenovali tri atbitre SOZD Iskra. To so Breda Kurent, Franc Penca in Stane Rostohar.

Dr

Iskra



Iskra SOZD

Izobraževalni center

Ljubljana, Trg revolucije 3

razpisuje strokovno izpopolnjevanje po programu:

Integralno zagotavljanje kakovosti v RP dejavnosti od 8. 12. do 11. 12. 1987

Strokovno izpopolnjevanje je namenjeno delavcem, ki jih Iskra usmerja na odgovornejša dela in naloge pri razvijanju izdelkov. Za taka opravila je poleg strokovnega znanja potrebno tudi spoznavanje osnov metode za integralno zagotavljanje kakovosti. Program seminarja je sestavljen iz tem, ki so potrebne kot dopolnilno znanje pri izvajanju RR nalog.

VSEBINA:

1. Integralno zagotavljanje kakovosti v razvoju novega izdelka
2. Zanesljivost elementov, sklopov, naprav in sistemov ter njihovo upoštevanje v razvoju
3. Zanesljivost programske opreme — softwarea
4. Sodelovanje RR delavcev s področjem kakovosti in kupci
5. Razvoj izdelkov, ustreznih za proizvodnjo in vzdrževanje.

Nosilec programa: SOZD Iskra, Izobraževalni center, Ljubljana

Vodja programa: dr. Jože Vugrinec

Čas in kraj: s strokovnim izpopolnjevanjem bomo pričeli 8. 12. 1987 ob 9. v Hotelu Transturist v Škofji Loki. Zaključek seminarja bo 11. 12. 1987.

Prijave: Prijavnice pošljite najpozneje do 2. 12. 1987 na naslov: SOZD Iskra, Izobraževalni center, Trg revolucije 3/XI. Podrobnejše informacije lahko dobite v Izobraževalnem centru SOZD Iskra na tel.: 061/222-212.

Lastno znanje — pogoj za uspeh

Osnovni izdelek semiških Iskrašev — kondenzator — je v celoti plod lastnega znanja in razvoja. Da pa razvoj kondenzatorjev pomeni uporabo sodobnega znanja, potrjuje dejstvo, da se semiški Iskraši na tem področju vse bolj približujejo svetovnim proizvajalcem, nekatere pa celo že prehitujejo.

O razvoju kondenzatorjev, težavah in načrtih pa tudi o drugih dejavnostih razvojno-tehničnega oddelka v semiških Kondenzatorjih smo se pogovarjali z vodjo razvojno-tehničnega sektorja in članom KPO za razvojno-tehnično področje diplomiranim ing. elektrotehniko Janezom Štefaničem.

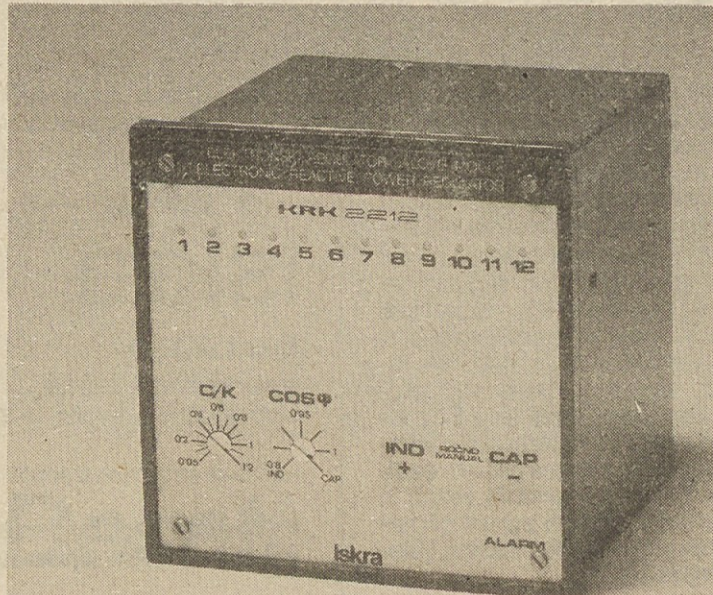
Od razvoja proizvodov do konstrukcije opreme

Razvojni sektor semiške Iskre je organiziran v štiri oddelke, to je oddelki za razvoj kondenzatorjev, kjer razvijajo širok spekter kondenzatorjev, ki obsega kondenzatorje za elektroniko, kondenzatorje za odpravo električnih motenj, filtre in kondenzatorje za energetske naprave. Tu je tudi oddelki, kjer razvijajo naprave za kompenzacijo jalove energije in oddelki za konstrukcijo mehanskega pa elektronskega dela opreme. V slednjem razvijajo opremo predvsem za potrebe

lastne proizvodnje, čeprav se da le-ta z dopolnitvami in spremembami prilagoditi tudi za uporabo na drugih področjih.

V tehnično razvojnem sektorju,

kjer razvijajo, tako izdelke, kot tudi konstruirajo opremo, je zaposlenih stodeset delavcev, s tem, da ta številka vključuje tudi tehnično kontrolo, ki je najštevilčnejša.



Elektronski regulator jalove moči KRK 22, ki je bil razvit v semiški Iskri

iši oddelki Samih razvijalcev in konstruktorjev je 62. Kadrovska struktura je le do neke mere zadovoljiva, saj ima v oddelkih, le trideset odstotkov delavcev končano visoko šolo in petnajst odstotkov višjo.

Velika težava — pomanjkanje strokovnih kadrov

»Možnosti za razvoj so pri nas nekoliko neugodne, saj je kadrovska zasedba, tako po številu, kot po strokovni usposobljenosti nekako šibka,« je v našem razgovoru povedal vodja sektorja Janez Štefanič. »Tako se na področju konstrukcije opreme srečujemo s pomanjkanjem strojnih inženirjev, v razvoju imamo premalo fizikov, diplomirani elektrotehniki pa so predvsem usmerjeni na področje elektronskih naprav in elektronike. Že s fakultete prinesejo premalo znanja s fizikalno-tehnološkega področja, ki pa je pri razvoju nujno potrebno tako, da uvajanje v to delo poteka kar dolgočasno. Druga težava pa je



Vodja razvojno-tehničnega sektorja Janez Štefanič

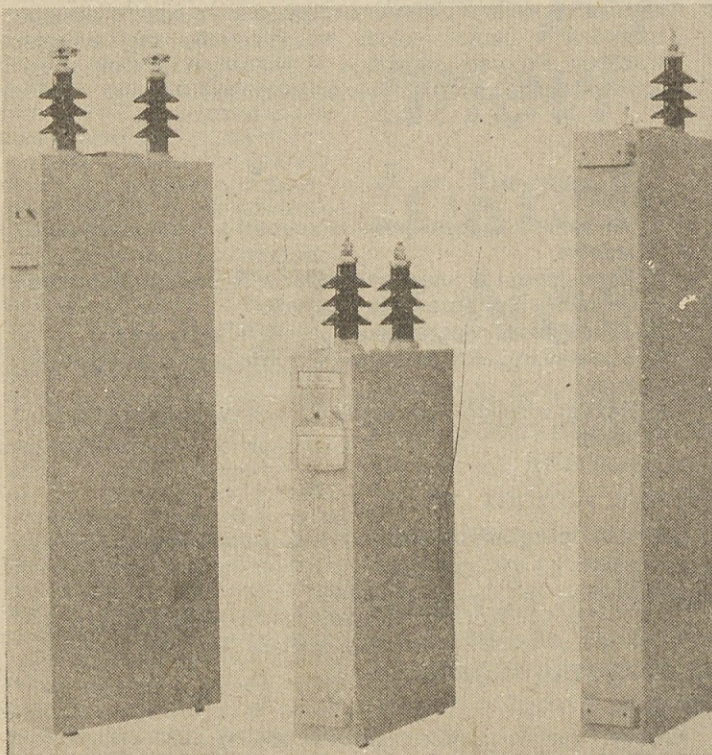
tudi v tem, da večina teh delavcev raje dela na področju elektronike, kjer so rezultati dela hitro vidni, medtem ko so na področju razvoja stvari dolgotrajnejše, s tem da zahtevajo poznavanje drugih znanj, kot so fizika, kemija...

Ni pa pomanjkanje kadrov edina težava s katero se srečujemo v našem sektorju. Tako imamo probleme tudi pri nabavi materialov, repromaterialov, zaradi dolgih dobavnih rokov, nesistematičnega pregleda določenih materialov in njihovo nedostopnostjo na našem jugoslovanskem tržišču. Tako moramo veliko stvari uvažati, kjer pa se spet pojavljajo težave z dolgimi dobavnimi roki, pomanjkanjem stvari, z oskrbo rezervnih delov pa problemi s kooperanti, ki niso kos našim zahtevam.

Tako se moramo pretirano naslanjati na lastno proizvodnjo, lastno orodjarno, lastno mehansko obdelavo. Skušamo se pač nekako znajti v mejah možnosti, ki jih imamo in iz njih potegniti kar najboljše.

Kvalitetni izdelki potrebujejo uspeh

V zadnjih nekaj letih so na področju razvijanja kondenzatorjev in konstrukcije opreme, kljub omenjenim težavam, v semiških Kondenzatorjih dosegli omembe vredne napredek. Že dejstvo, da smo v veliki večini zamenjali kompletne proizvodne programe



Srednjenapetostni kondenzatorji za izboljšanje faktorja moči KIV, ki vsebujejo nenevaren pa okolju in delavcem neškodljiv impregnirani

in jih posodobili pa modernizirali, pove, da gre za pomembne rezultate razvojno-tehničnega sektorja.

»Naši uspehi so plod večletnega dela«, je povedal vodja razvojno-tehničnega sektorja in spregovoril tudi o pomembnejših dosežkih na posameznih področjih: »Na področju elektronskih kondenzatorjev smo vpeljali miniaturne in precizijske kondenzatorje pa posebne kondenzatorje za impulzna vezja. Gre za lasten razvoj in s tem za spremembo v sami tehnologiji. Tako smo sedaj

vodnje. Celoten program smo zamenjali s konstrukcijami, ki ne vsebujejo PCB in danes proizvajamo izdelke, ki se lahko kosajo s proizvodi razvitega sveta na tem področju.

Tudi na področju kondenzatorjev za odpravo motenj bomo v kratkem zamenjali program z novimi materiali, ki bodo ekološko neoprečni. In prav pri tem smo s konstrukcijo uporabljenih materialov prehiteli nekatere svetovne proizvajalce. Sicer imamo še nekaj težav s pridobivanjem mednarodnih atestov, zaradi dolgo-

razstavljen tudi na sejmu v Münchnu, kjer je požel veliko zanimanja kot eden modernejših strojev ustrezne zmogljivosti.

Ob tem moram omeniti tudi avtomat za obdelavo priključnih žic, ki je zahteven in visoko produktiven stroj pa varilni avtomat za filtre, ki ima računalniško krmiljenje in obdelavo podatkov. V naših oddelkih smo naredili tudi stroj za rezanje metaliziranih folij, vsa potrebna orodja za predelavo plastike in vrsto drugih orodij ter pripomočkov.

Pri vsem tem moram še poudariti, da imamo v zadnjem času na področju konstruiranja opreme, drugačen kvalitetnejši pristop. Gre za to, da mehanski gibljivi deli niso več izključno prevmatški, kot so bili doslej, pač pa sedaj delamo na kombinaciji elektromehanike in mehanskih krmil s podporo računalnika.«

Premajhno sodelovanje z ostalimi Iskrinimi delovnimi organizacijami

»Mislim, da na sorodnih področjih premalo sodelujemo z ostalimi Iskrinimi delovnimi organizacijami kot tudi z drugimi inštitucijami. Pred leti smo sicer sodelovali z ljubljansko elektrofakulteto, danes pa se dogovarjamo z drugimi institucijami le priložnostno, pač ko se pojavi kakšen problem.

Pri dogovarjanjih velikokrat nalletimo na določene težave, saj ima pri tem vsak svoje interese, zahteve po dobičku, različne de-

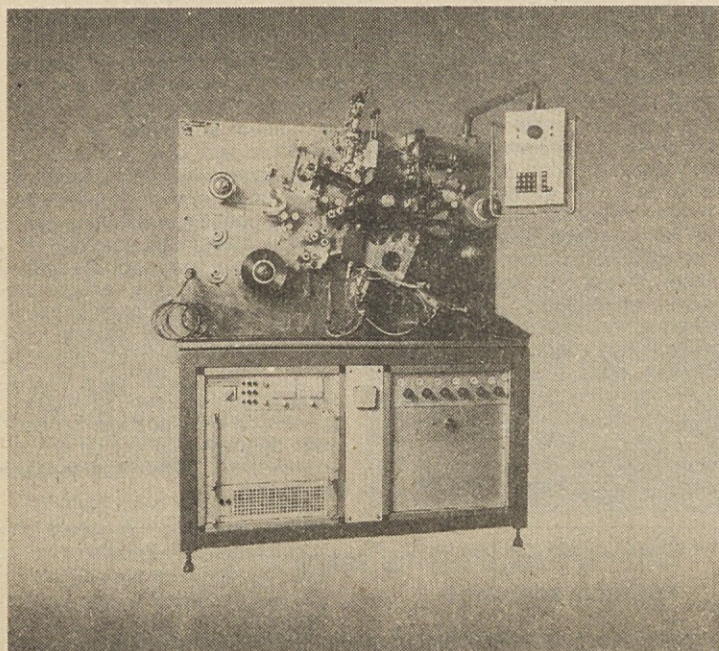
litve stroškov itd. Toda prav znotraj Iskre bi lahko boljše prenašali izkušnje, dosežke in rešitve s pametnim dogovarjanjem. Gотовo bomo morali v bodoče vsi skupaj najti boljše načine za sodelovanje in kvalitetnejše sporazumevanje,« je dejal Janez Štefanič.

Načrti — še večja posodobitev

Ko se je naš razgovor nagibal že h koncu, je vodja razvojno-tehničnega sektorja spregovoril še o njihovih načrtih: »Veliko dela nas čaka na področju kondenzatorjev saj je naš osnovni cilj slediti razvoju v svetu in to, tako po izvedbi, kot po kvaliteti.

Na področju opremljanja so naše želje še večje posodabljanje opreme, ki že izvaja določene operacije združimo v linije, da le-te avtomatiziramo, mehaniziramo. Gre za proizvodnjo z manjšim številom zaposlenih, večjim proizvodom končnih izdelkov, z boljšo kvaliteto, ki ne bi bila več odvisna od človeškega faktorja, ampak bi bila kvaliteta vgrajena že s samo tehnologijo, z opremo, ki bi izvajala operacije. Sedaj načrtujemo, da bomo pregledali celoten proizvodni program in pripravili koncept proizvodnje opreme za posamezne izdelke. Z eno besedo — gre za celostno posodabljanje in modernizacijo. Kajti naše želje so, da na tržišču ne bomo prodajali samo izdelkov pač pa tudi tehnologijo, v katero bo vgrajeno čim več našega znanja.«

VŽ



Avtomatski navijalni stroj za navijanje kondenzatorjev iz metaliziranega polipropilena

tik pred vpeljavo novih materialov za ohišja kondenzatorjev. Posebej moram poudariti, da smo na tem področju v zadnjih petih letih posodobili celoten program.

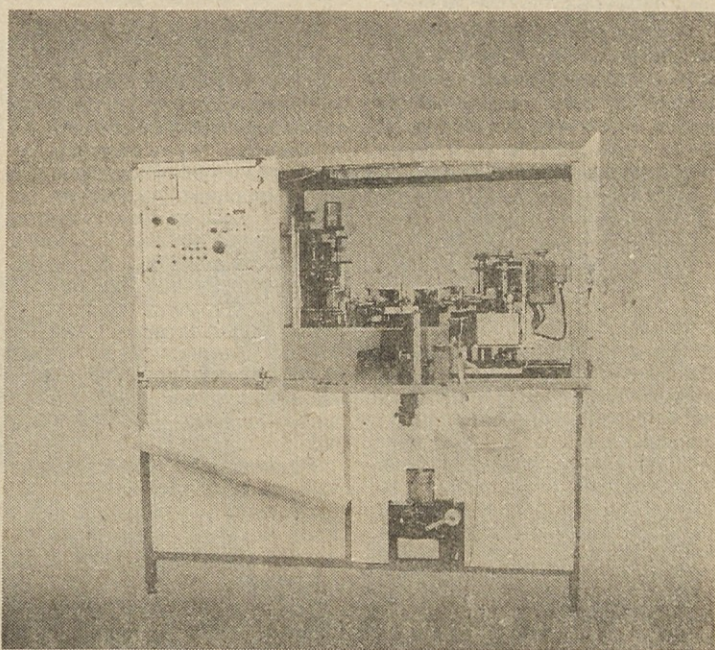
Na področju energetskih kondenzatorjev smo morali iz že znanih razlogov preiti na konstrukcije brez PCB. Ta prehod smo zelo hitro naredili, in brez večjih posledic z astoji proiz-

trajnih postopkov prizkušanja, ampak upam, da se bo to uredilo in, da bomo že v naslednjem letu prešli v celoti na nove proizvode na tem področju.

Pri napravah za kompenzacijo jalove energije smo tudi dosegli dobre rezultate z novimi konstrukcijami teh naprav, ki so že preizkušene. Zanje bomo v kratkem pridobili ustrezno atestno dokumentacijo.

Nedvomno pa ne smem pozabiti na dosežke pri opremljanju z našo lastno opremo. Predvsem sta tu pomembna dva navijalna stroja. Nov navijalni stroj za miniaturne kondenzatorje, za kondenzatorje rastra pet milimetrov in za navijanje folije debeline 1,5 mikronov je zelo natančen stroj in bo kmalu začel delati v proizvodnji kot prototip.

Tu je tudi izpopolnjen navijalni stroj za navijanje kondenzatorjev iz metaliziranega polipropilena. Za konstrukcijo tega stroja so naši fantje prejeli tudi Kidričevo nagrado pred kratkim pa je bil



Avtomat za sekane in snemanje izolacije in pocinjevanje izoliranih koncev

Popravek

V članku Gradnja skladišča posebnih odpadkov je zaključena, nam je kar nekajkrat ponagajal tiskarski škrat. V drugem odstavku je namesto številke 4.700 m³, — pravilno v skladišče posebnih odpadkov so vgradili 6.700 m³ kondenzatorskih odpadkov in onesnažene zemlje.

V prvem stavku šestega odstavka je namesto ocenah pravilno cenah. Zadnji stavek tega odstavka pa se glasi — preostala sredstva pa je dala Območna vodna skupnost, ker so objektu priznali status zaščite vodnega vira.

Naših štirideset let

Piše:
Dušan Željeznov



**Naš sogovornik
Vladimir Logar**

Prvi stiki z Iskro že 1961. leta

Moji posredni stiki z Iskro so se začeli že leta 1961, ko sem postal direktor Zavoda za gospodarsko planiranje in razvoj v Kranju. V okviru te organizacije sem kasneje sprejel mesto prisilnega upravitelja tovarne »Niko« v Železnikih. To je bilo novembra 1961. Ker nisem mogel opravljati obeh funkcij, sem pozneje prevzel samo funkcijo direktorja Nika v Železnikih in tam delal do leta 1962.

Podjetje Niko je bilo takrat porizvajalec pisarniške opreme, kasneje pa je začelo proizvajati tudi elektromotorje, zlasti za ameriškega kupca Sharanowa. Ko sem pričel delati v Niku, sem spoznal, da bo tako zapleteno in množično proizvodnjo, kot je proizvodnja elektromotorjev, težko organizirati z moderno tehnologijo v okviru Nika.

Že takrat sem navezal stike z Iskrinimi vodilnimi delavci, da bi skupaj premislili, ali bi bilo koristno Nika vključiti v sestav Iskre. Kasneje sem vse to obdelal in predlagal delavskemu svetu, naj bi razvoj elektromotorjev vključili v sestav Iskre, ostali del, ki je proizvajal pisarniško opremo in opremo za elektromotorje, pa naj bi še vedno ostal kot samostojno podjetje Niko. Vse to sem utemeljil s spoznanjem, da je proizvodnja elektromotorjev dokaj zahtevna, predvsem še, če jo hočemo izvažati na najbolj zahtevno ameriško tržišče. Prav zato se moramo nasloniti na kako ugledno podjetje, ki ima že izdelano tehnologijo in tudi že delno proizvaja druge nove vrste elektromotorjev.

Podlistek

Vladimir Logar

Vladimir Logar se je rodil v Cerknici 20. 12. 1920. Po osnovni šoli v Cerknici je končal 1940. leta srednjo tehniško šolo v Ljubljani in se potem kot diplomirani elektrotehnik zaposlil v štabu vojnega letalstva v Zemunu, kjer je služboval do nemškega napa-

da na Jugoslavijo. Nato je bil tri leta v vojnem ujetništvu v Nemčiji, odkoder je julija 1944. pobegnil in odšel v partizane.

Po vojni je bil najprej enajst let direktor Motorja (sedaj LTH) v Škofji Loki, nato je bil v letih 1962/63 direktor Nika v Železnikih, odkoder je odšel na Zavod za planiranje LRS, od tam pa za dve leti na delo v zvezno skupščino v Beograd. V Iskro je prišel maja 1965 leta in sicer v njeno sezansko tovarno, kjer je ostal do februarja 1966 leta, od

tam pa v Združeno podjetje (danes SOZD) Iskro, kjer je ostal do 31. januarja 1976, medtem ko je bil od 1974 do 1976 leta predsednik skupščine ZP Iskre. Po odhodu iz Iskre je bil do srede 1978 leta podpredsednik skupščine SRS, od takrat dalje pa je v pokoju.

Med svojo delovno kariero je Vladimir Logar 1961. leta diplomiral na ekonomski fakulteti v Ljubljani bil poslanec zvezne skupščine, leta 1972 pa je prejel tudi Kraigherjevo nagrado.

Drugič, z množično proizvodnjo lahko vpeljemo moderno tehnologijo, dvignemo produktivnost dela, ekonomičnost in rentabilnost te proizvodnje, kajti le v takšnem okviru lahko postanemo konkurenčno sposobni na svetovnem tržišču. Ta predlog je delavski svet Nika prejel marca 1962. leta. Poslali smo ga tudi občinski skupščini v Škofjo Loko, ki ga je prav tako sprejela. Tudi Iskra je sprejela naš predlog in tako sem bil imenovan za direktorja Iskrine poslovne enote v Železnikih. Vendar tudi direktor tovarne v Železnikih nisem ostal dolgo časa, saj je nastala potreba po zasedbi mesta podpredsednika okrajnega ljudskega odbora v Kranju. To funkcijo sem sprejel avgusta 1962. leta. Na okrajnem ljudskem odboru pa tudi nisem dolgo ostal, ker so prav v tem času likvidirali okraje in zato sem bil imenovan za pomočnika direktorja Zavoda za gospodarsko planiranje v Ljubljani.

Na tem mestu sem ostal slabo leto dni, nato pa so me imenovali za sekretarja odbora za industrijo zvezne skupščine v Beogradu. Na tej dolžnosti sem ostal do spomladi leta 1964, ko mi je nekako uspelo navezati stike s tovariši iz Iskre, ki so dosegli, da je Iskra poslala zvezni skupščini dopis, v katerem je priporočila naj bi sprejel določeno funkcijo v Iskri.

To nam je tudi uspelo in spomladi 1965 leta sem prišel v Kranj na razgovore z vodilnimi tovariši iz Iskre. Trenutno pa takrat ni bilo zame ustreznega mesta v Iskri in sem zato predlagal, naj mi prepustijo vodenje ene izmed njihovih tovarn, ki je v ekonomsko najslabšem položaju. Ocenili so, da je to tovarna radijskih sprejemnikov v Sežani in prevzel sem vodstvo v njej. Sežanska tovarna je imela izgube vrsto let. Njihova proizvodnja je bila omejena izključno na radijske sprejemnike, konkurenca je bila takrat močna, mnogo tipov radijskih aparatov je izginilo s tržišča. Na trgu smo ostali Iskra, RIZ Zagreb in Eİ Niš.

Po prihodu v Sežano sem ugotovil, da je njihov proizvodni program razmeroma ozek, da ga je treba nujno razširiti, medtem ko ekonomski odnosi tovarne in kooperantov, dobaviteljev komponent in sestavnih delov pa niso bili dobri. Če tovarna kupuje drage elemente in sestavne dele, tudi ne more ustvariti akumulacije, ker je bila takrat prodajna cena določena

administrativno. Zapostavili smo cilj, da moramo doseči dviganje prodajne cene in znižanje proizvodnih stroškov in to v več smereh: prvič — dobiti moramo najugodnejše ponudbe naših dobaviteljev elementov in sestavnih delov po konkurenčnih cenah, ker smo ugotovili, da so naši elementi dražji kot pa elementi naše konkurence, npr. RR Niš, drugič pa, iskali smo boljše dobavitelje sestavnih delov, npr. kaset, in sicer v Sloveniji in na Hrvaškem. Nekako nam je uspelo, da smo trend rasti izgube nekoliko znižali. Poleg tega smo ugotovili, da tudi odnos tovarne radijskih sprejemnikov v Sežani do razvoja ni bil najboljši.

Oddelek v razvojnem zavodu v Ljubljani je imel takrat z Iskro odnos na temelju kupoprodajne pogodbe.

V tej pogodbi so bile določene naloge razvoja, za tovarno v Sežani pa plačilne obveznosti. Skušali smo vnesti elemente take dohodkovne povezave: če bo imel novi tip radijskih sprejemnikov na trgu dobro prodajo, bi to pomenilo, da so bili razvojniki uspešni. Nasprotno pa, če bi prodaja ne uspevala, naj bi to občutili pri dohodku tudi v oddelku razvojnega zavoda. Potem ko sem dobrega pol leta delal v Sežani, se je pri nas nekega dne oglasila delegacija družbenopolitičnih organizacij ZP Iskra in predlagala, naj bi kandidiral za generalnega direktorja ZP Iskra. Takrat se nisem še čutil dovolj sposobnega, vendar sem pozneje po daljšem prigravarjanju pristal in po razgovoru na CK sem kandidaturu tudi sprejel.

Izobraževalni center Iskre Področje kakovosti

V skladu s programom izobraževanja na področju kakovosti razpisujemo seminar na temo

Organizacija sistemov za obvladovanje kakovosti proizvodov in storitev

15. 2. — 18. 2. 1988

- razvoj organizacije sistemov in njihovo sedanje stanje pri nas
- elementi sistema, ki vplivajo na kakovost
- organizacijske osnove za obvladovanje kakovosti
- projektiranje organizacijskih modelov za obvladovanje kakovosti in problemi, ki izvirajo iz naše organiziranosti

Seminar je namenjen vodjem služb kakovosti, organizatorjem in poslovnim delavcem v OZD, ki se želijo seznaniti z možnostmi razvoja organizacijskih modelov na področju kakovosti. Program seminarja je tako prilagojen, da bodo udeleženci kot seminarsko vajo ocenili lastni organizacijski sistem in imeli možnost spoznati druge rešitve in pri okrogli mizi izmenjali poglede na to silno prisotno problematiko.

Vodja programa: Lotar Kozina, dipl. ing.
Čas in kraj: 15. 2. 1988 ob 9. v hotelu Transturist, Škofja Loka.
Prijavnice pošljite do 15. 12. 1987 na naslov: Iskra DSSS, Izobraževalni center, Ljubljana, Trg revolucije 3. Informacije lahko dobite na tel.: 222-212.

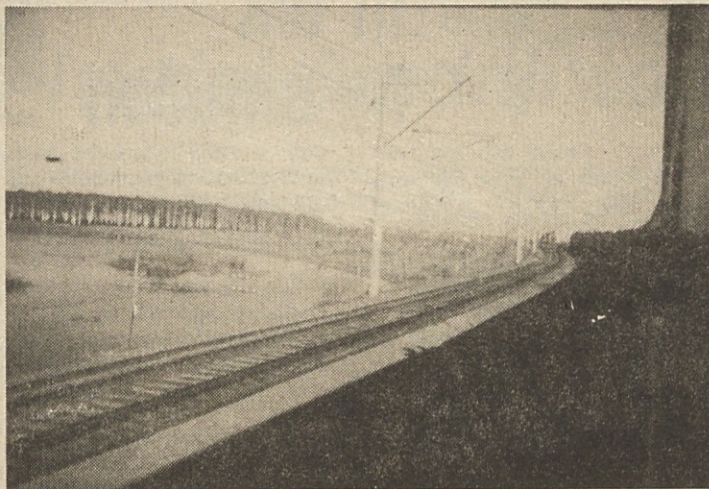


POTOVANJE NA KITAJSKO IN JAPONSKO

Že 1. aprila zvečer sva se z Bojanom dobila na železniško postaji v Ljubljani. Odložila sva prtljago, kupila karti za Budimpešto in uredila formalnosti. Potem sva šla v center, študentsko naselje in v klub študentov Ilirske Bistrice in Mariborčanov. Tu sva dočkala tretjo uro zjutraj, ko sva morala na železniško postajo. Tu sva srečala tudi skupino Ljubljančanov, starih znancev, ki so se odpravljali na Poljsko.

Odpeljali smo se. Na vlaku smo skupaj s Poljakom. Večino poti sva prespala. Spoznala sva tudi dve Madžarki, ki živita v Italiji. Pozneje sta v kupe vstopila še dva Hrvata. Skupaj smo prestopili mejo.

Po 11 urah vožnje smo prispeli v Budimpešto. Poslovala sva se od Ljubljančanov in Madžark in že šla kupovat karti za nadaljno pot. Z metrojem sva se odpeljala dve postaji do hotela Astorija. Tam sva poiskala IBUS AGENCIJO. Pri uslužbenki, s katero sem se že prej pogovarjal po telefonu, sva plačala karti za Peking in nazaj.



Poplave nekje v daljni Sibiriji in transibirski vlak

S študentskim popustom sem plačal 84 dolarjev, Bojan pa 100 \$, ker ni imel izkaznice. Ko sva vse to uredila, sva iskala mladinske hotele (Youth hostle). Informacije o tem sva dobila v EXPRESS biroju, kjer so bile uslužbenke zelo prijazne. Menjala sva tudi nekaj dinarjev in dolarjev. Potem sva šla iskat »hostle«. Prvi, ki sva ga našla, je bil zelo drag (1000 forintov za dve osebi) pa tudi poln je bil, zato sva šla na-

prej. V naslednjem je bilo v redu — 130 forintov na osebo. Ko sva se vselila, sva šla na pivo in nato spat.

3. APRIL (petek)

Namenila sva si ogledati znamenitosti Budimpešte. Takoj po zajtrku sva si šla ogledat trdnjavo nad mestom, kjer je zelo lep razgled in druge znamenitosti. Napi-

sala sva nekaj kartic, veliko fotografirala in po dolgem sprehodu ob trdnjavi prispela do parlamenta. Čudovita stavba!

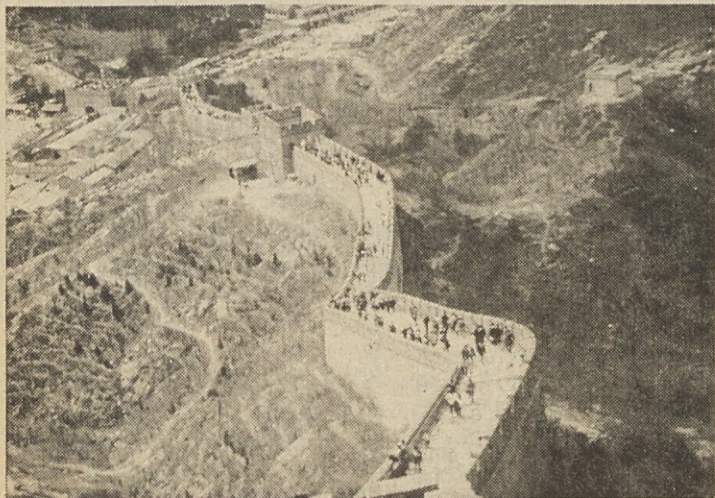
Odločila sva se, da greva spet do uslužbenk BIRO EXPRESSA. Še prej pa sva si privoščila temeljito kosilo.

Uslužbenke so naju bile zelo vesele. Predlagale so nama kaj naj si ogledava, kje je zanimivo. V BUDAPEST TURISTU so nama tudi povedali, kje naj prespiva s soboto na nedeljo. Uredili so nama sobo za 200 forintov (zasebno). Z Madžarkami sva se zmenila, da se dobimo v soboto popoldne.

Z Bojanom sva v mestu (centru) menjala še nekaj dolarjev in si nakupila hrano. Ker je ves čas deževalo, sva šla v najin hotel z metrojem.

Nek taksist, ki nama je ustavil, nama je zamenjal 20 dolarjev (30% bolje).

V hotelu so nama povedali, da je zraven hotela poceni self — servis kjer lahko jeva. Po krajšem počitku v sobi sva se zvečer odpravila do diskoteke Randevou, ki je bila blizu hotela.



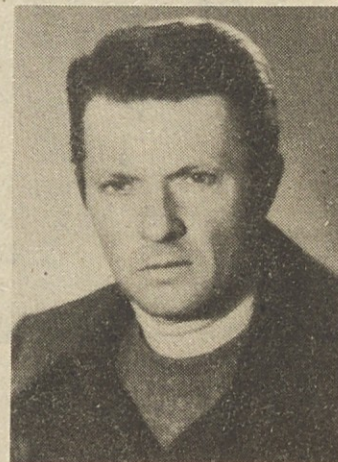
Veliki zid — Kitajska



Transport po pekinških ulicah poteka povečini na kolesih. Kabina za otroke.

Piše:
Janez Pavčič

2



Janez Pavčič

Hoja in tek na smučeh



V prejšnjem našem sestavku o hoji in teku na smučeh smo dejali, da nam bodo sprehodi pa tudi hitrejši teki na smučeh prijetnejši, če bomo v jesenskih mesecih redno vadili in pričakali prvi sneg v dobri telesni kondiciji. In kaj na počnemo, da si bomo to kondicijo pridobili?

Vsako fizično delo, posebno če ga delamo v nekoliko hitrejšem ritmu, krepi naše telesne sposobnosti, zato se dela ne izogibajmo! Predvsem je priporočljivo žaganje in sekaneje drv, košnja in grabljenje, prekopavanje in premetavanje, vožnja samokolnice, prenašanje predmetov in materiala po bregu navzgor, ali navzdol ter po stopnicah.

V telesno pripravo za zimo so-

dijo seveda tudi vse igre z žogo, od nogometa, rokometu, odbojke, košarke do tenisa, hitrejša,



zakrčeno z 10 do 15 minutnim lahkotnim tekom sprostimo, dobro pa je če tudi po koncu vadbe naredimo nekaj sprostilnih telesnih vaj.

Razgibalne vaje delamo tako, da pričnemo na primer z razgibavanjem vratnih mišic, nato ramenskega obroča pa bokov, kolenskih in skočnih sklepov, hrbtnih in trebušnih mišic. Vaje delamo v obliki sukanja, vrtenja, raztegovanja, nategovanja, predklonov, zaklonov, vaj v sedečem in ležečem položaju.

Pri posameznih vajah lahko uporabljamo tudi nekatere rekvizite, kot kolesarske zračnice, ki jih po dve skupaj privežemo na drevo, ali drog in jih izmenično, ali obojerno vlečemo nazaj ob

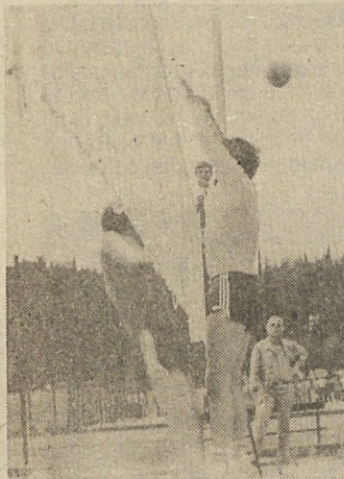
kolescih, ki jim pravimo tudi skiro-rollerji ali rolke, na katerih lahko skoraj 100% posnemamo pravi tekaški korak, predvsem pa si krepimo mišice rok, saj se na rolkah lahko poganjamo prav tako kot na smučeh. S to napravo lahko izkušenejši tekači vozijo dokaj hitro navzdol, vendar to odsvetujemo, zaradi velike nevarnosti za hude padce in poškodbe.

Če uporabljamo rolke pri svojem treningu za zimo, moramo paziti, da s tem ne pretiravamo, ker bomo sicer prišli v telesno in psihično krizo, zato rajši kombinirajmo treninge na rolkah s treningi hoje, teka, splošnih in posebnih vaj, pri vseh pa moramo paziti, da ne zamenjamo temeljitega ogrevanja, razgibavanja, iztekanja in sprostilnih vaj po vsakem opravljenem treningu!

Za dobro vzdržljivost so ob sobotah, ali nedeljah, ko imamo ves dan na voljo, dobrodošli kakšni daljši sprehodi, ture, ali kar pravi treningi, če je le možno po hribovitem terenu in z uporabo vsaj ene, če ne obeh palic, da so tudi roke aktivne. Taki pohodi lahko trajajo 3, 4, 5, ali celo 6 ur, s krajšimi vmesnimi odmori, vendar brez kakršnih izdatnejših zaloga-jev hrane. Nasploh je problem prehrane, posebno tiste zaužite pred, med in po zahtevnejši vadbi, ali nastopu dosti pomembnejši, kot se nam zdi. Obrok hrane moramo zaužiti vsaj 2 uri pred vadbo in naj bo manjši kot sicer pa tudi po možnosti iz lahko prebavljivih hranil. Med vadbo praviloma ne zaužijemo hrane, če pa traja vadba več ur, lahko ob odmorih popijemo manjši količine brezalkoholnih napitkov, kajti alkohol ne pride v poštev. Tudi po vadbi se ne smemo najesti do sita pa tudi večjih količin pijače ne smemo naenkrat zaužiti, saj to zelo obremenjuje srčno mišico. Pijačo in jedajo zato zaužijemo čim pozneje in še to v časovnih presledkih!

športna vožnja s kolesom, posebno navkreber, plavanje, obiski trim stez in kabinetov, hribolazenje, ture in hitrejši sprehodi.

Seveda je najbližji teku na smučeh tek po suhem, predvsem valovitem terenu, še posebej če pri teku navkreber in navzdol uporabljamo smučarske palice. Nasploh je vadba po suhem uporabi smučarskih palic nepogrešljiva, saj s to vadbo že navajamo posamezne skupine mišic na skoraj povsem tako delo, kot ga bodo opravljale pri pravem teku na smučeh, poleg tega pa pri forsiranji vadbi tega imitacijskega teka navkreber, ali navzdol s palicami zelo razvijamo organe krvnega obtoka, pljuča, ožilje in srce. Ob napornejši, intenzivnejši vadbi, moramo zelo paziti, da se v uvodnem delu z lahkotnim sproščenim tekom, nekaj stopnjevanji in temeljitimi razgibalnimi vajami dobro ogrejemo, da se telo oznoji, kar pomeni, da je pripravljeno na hujše napore in, da se tudi po končani vadbi, ko imamo mišičevje nekoliko trdo,



tem pa v določenem ritmu posnemamo z nogami tekaški korak na smučeh. Za krepitev rok uporabljamo tudi lažje 3, 4, 5, 6 kg težke uteži, ročke, s katerimi krepimo mišice rok in prsni koš. Za krepitev nog delamo počepe, polpočepe, poskoke in preskoke brez in z lažjim bremenom (10 do 25 kg). Seveda je najboljša vadba tek na kratkih smučeh na



Novi načrti literatov

Minuli ponedeljek smo se sestrjali člani Iskrine literarne skupine in izdelali načrt za prireditev, ki jo že tradicionalno osmič prirejamo 3. decembra, ob rojstnem dnevu Franceta Prešerna.

Nastopilo bo deset avtorjev, nekaj je novih članov in ob tej priložnosti bo tudi podelitev Prešernovih plaket, za kar skrbi Zveza kulturnih organizacij Kranj.

Iskrini literati bodo predstavili pesniško zbirko Francke Tronkar

z naslovom Košček zelenega.

Letos bo prireditev v Prešernovem gledališču, 3. decembra ob 17. Literarno skupino vodi organizacijsko Anka Demšar, nova mentorica pa je otrokom in odraslim znana pesnica Neža Maurer.

Na sestanek je poleg predlogov za prireditev iz Škofje Loke prinesla skladovnico knjig, ki jih priporoča literarnim ustvarjalcem. Ti so predvsem pesniki. Prozo pišeta le dva.

Kako iskreno in navdušeno je govorila o skrivnostih pesniške dejavnosti, o rimi, metafori, rabi konsonantov in vokalov, o izobraževanju, ali je koristno brati tuje pesmi, ali ne in še in še...

Povedala je toliko resničnih dejstev, ki dokazujejo, koliko bogatih umetniških in življenjskih izkušenj ima, tako iskreno, odkrito in pošteno, da se mi je takoj vrnilo zaupanje v ljudi. To se mi je bilo namreč ob tolikih zamotanih dogodkih v naši deželi v zadnjem času že malce omajalo.

Krasno je to! Pesnik govori že delujočim in uspešnim pesnikom

pa tistim, ki še bodo, o vseh skrivnostih poklica in ni ljubosumen nanje.

Vsakdo rad vidi natisnjeno svojo pesem, se veseli objave pa naj še tako glasno razglaša, da piše le zase osebno.

Čudovita je ta Neža Maurer. In mi nismo prav nič žalostni, ker ni denarja za tiskanje knjig, bodo že še boljši časi. Govori nam vsa žareča, kako bomo prirejali literarne nastope, potovali na prireditve in se s tem veselili življenja.

Če je še kdo, ki piše poezijo, ali prozo, naj se nam pridruži.

Zlata Volarič

Razstave v Iskrini Srednji šoli v Kranju

V Kranju se noben kipar in ne slikar ne more pritoževati, da ni prostora, kjer bi razstavljal.

Poleg znanih galerij v Mestni in Prešernovi hiši so tudi številne druge priložnosti.

Med njimi je Iskrina galerija v Telematiki na Laborah, kjer se vrstijo razstava za razstavo.

Poleg tega je tudi razstavišče v Iskrini srednji šoli na Zlatem polju.

Trenutno razstavlja tam us-

pešen slikar Uroš Žitnik iz Ljubljane. Redno sodeluje na EX TEMPOREH po vseh Sloveniji in skoraj ni enega, da ne bi prejel nagrade.

Njegove slike vzbujajo pozornost žirij in gledalcev.

Slika krajino na svojstven način v toplih, skladnih in dopadljivih barvah. Na razstavah je prepoznaven.

V Iskrini srednji šoli razstavlja dvanajst del v tehniki tempere in

akvarela. Na slikah upodablja zanimive in pester delčke naše domovine, od Dolenjske, prek

Ljubljane pa vse do zgornje Gorenjske.

Zlata Volarič

Zahvala

Ob odhodu v pokoj se zahvaljujem vsem delavcem Iskre Avtomatike, TOZD Trzenje za prijetno slovo, vsem ožjim sodelavcem službe za DT pa prisrčna hvala za praktična darila.

Vsem skupaj želim v letu 1988 obilo poslovnih uspehov in osebne sreče!

Janez Omejc



Po sedemnajstih letih dela v Iskri Avtoelektriki Nova Gorica je prišel za Valerijo Kavčič prelomni trenutek, prišel je dan, ko je rekla sodelavkam in sodelavcem linije rotorja v tovarni velikih zaganjalnikov, kjer je tudi sama uspešno in vestno delala »nasvidenje, odhajam v pokoj.« Vendar se slovo ni zaključilo le s temi besedami. Bilo je izredno prisrčno in množično, saj se je od prijazne sodelavke poslovila celotna linija, kar okrog 60 njenih sodelavk in sodelavcev. Na skupnem srečanju je prevlado-

valo obujanje spominov na težke in lepe skupaj preživete delovne dni, skupaj so zapeli veselo pesem Valeriji v čast, zažvenketali so kozarčki z željo po kar najbolj veselem, srečnem in zdravem počutju v zasluženem pokoju. Valeriji so poklonili tudi lepo spominsko darilo, šopek rdečih vrtnic in mnogo zahvalnih besed za vso bogato zapuščeno dediščino ter jo ob vsaki ponujeni priložnosti povabili na obisk (M. R.)

Zanimivosti

Osepnice

Deset let po iztrebljanju osepic — koz so znanstveniki pred dilemo: kaj storiti z virusi, ki jih hranijo v laboratorijih v Moskvi in Centru za nalezljive bolezni v Atlanti. Sprašujejo se, ali naj viruse variole dokončno uničijo in s tem oznanijo svetu, da je ta bolezen za vselej pregnana, ali pa naj jih pustijo prihodnjim generacijam za eksperimentalna dela. Zadnji primer osepic prek naravne nalezljivosti so zaznamovali leta 1977 v Somaliji. Leta 1978 sta bila dva primera, ko so virusi »ušli« iz britanskega raziskovalnega laboratorija. Od tedaj dalje se osepnice niso več pojavile.

Bolezen sicer ni bila vedno smrtna, puščala pa je neprijetne brazgotine, tako imenovan kozav obraz. Tudi Stalin je v mladosti prebolel osepnice.

Orjaški fosil

Znanstveniki z Instituta Smithsonian so našli okamenele ostankе domnevno največjega morskega ptiča. Fosil so odkrili v nekem peščenem bloku pri gradnji letališča Charleston v Južni Karolini. Morski ptič sodi v rod izumrlih letalcev »pseudodontor« in je soroden današnjim pelikanom. Pri razponu kril pet metrov in pol je tehtal približno 40 kg. Največji sedaj živeči morski ptič je albatos z razponom kril 3,2 metra in težo približno 8 kg. Praprtič je verjetno izumrl — tako domnevajo znanstveniki — pred 30 milijoni let zaradi spremembe klimatskih razmer na zemlji.

Super ovca

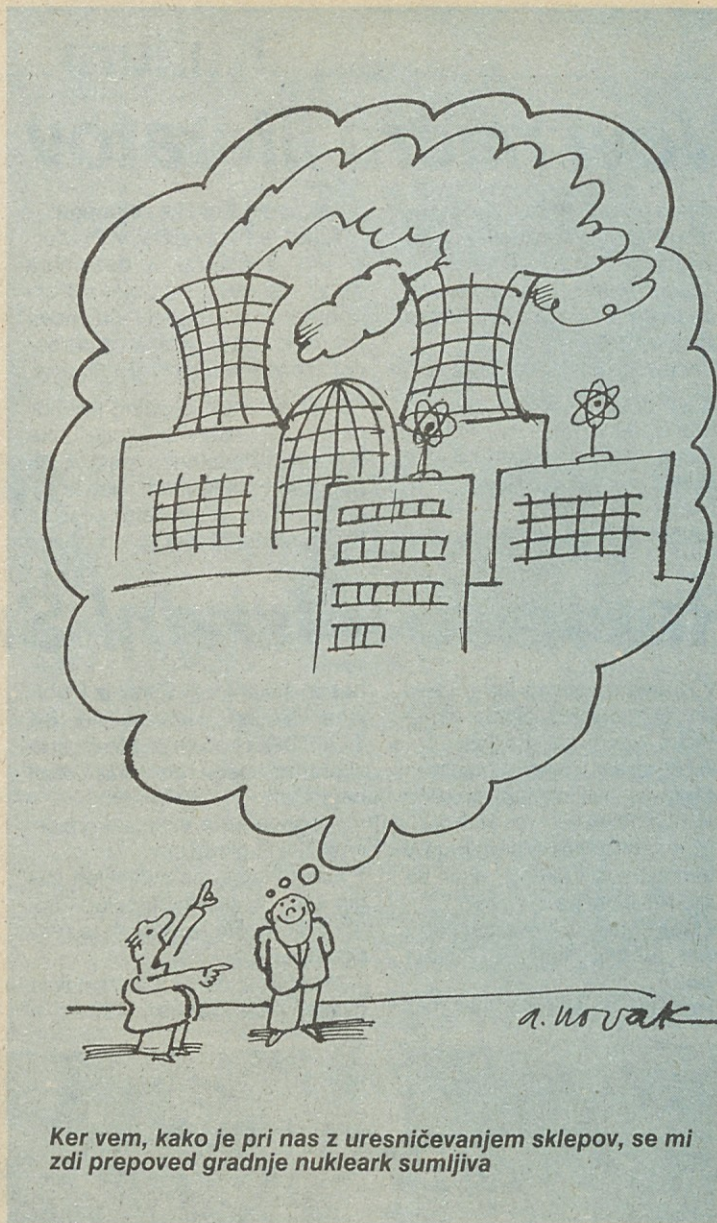
V Avstraliji so z gensko manipulacijo »izdelali« super ovco, ki je en in polkrat večja od navadne, z dodatkom posebne hrane pa lahko njeno rast celo krmilijo. Znanstveniki avstralske organizacije Commonwealth Scientific and Industrial Research so povedali, da so se prav sedaj skotile tri takšne ovce. Vzgojili so jih tako, da so injicirali rastni hormon v oplojeno jajce, ki so ga potem vstavili v maternico navadne ovce. Rastni hormon — dedni faktor so aktivirali, ali zavrli s tem, da so krmi dodali, ali odvzeli cink.

Nova plastika

Plastične kozarce in drugo embalažo bodo v bodoče izdelovali iz rastlinskega škroba. Dr. Ivan Tomka (verjetno naše gore list) je na Visoki šoli v Zürichu odkril postopek izdelovanja embalaže, ki ne onesnažuje okolja. Razgradnja rastlinskega škroba namreč ni problematična, ker pri tem ne nastane nič drugega kot sladkor.

Polovica vseh predmetov, ki jih dnevno uporabljajo, je izdelana iz termoplastičnih snovi, kot so polietilen, polipropilen in polistirol. Poleg umetnih polimerov pa so tudi naravni, mednje sodi škrob. Tomki je uspelo naravne polimere toplotno preoblikovati, ne da bi se spremenile njihove lastnosti. Pogoj je samo določena količina vode, ustrežna temperatura in pritisk nekaj sto atmosfer.

Zbral, prevedel in priredil
Marjan Kralj



Ker vem, kako je pri nas z uresničevanjem sklepov, se mi zdi prepoved gradnje nukleark sumljiva

<p>— IZGLEDA, DA SE JE OGLASILA TVOJA MAMA! PUSTILA JE EN ...</p>				ISKRA	ODVISNI STAVEK	PRAŠIČ PUJS	ORGANSKO VEČANJE	ANTON KOLAR	SAMICA GOZDNE ZVERI	KARENINA
				POHIŠTVO						
				STROGI ATENSKI ZAKONODAJALEC						
				MANJŠE NASELJE			LANTAN			
				TROPSKA OVIJALKA			ČEŠKI PESNIK FOLKLO- RIST			
									NIZOZEM. IME ZA REKO MEUSE	
AVTOR: RUDI MURN	CITROE- NOV AVTO	KRALJEVIČ IZ INDIJ. EPA »MAHA- BHARATA«	OTOK V JADRANU	OČE	MESTO VZH. OD OSAKE REKA		MORNAR. PIJACA	NADLEŽNA ZUZELKA		
LETOVIŠČE PRI KOPRU										
VRSTA ITAL. ALKOHOL. PIJACE						KROGLA				
PISATEL- LJICA VAŠTE					ANDREJ KURENT		GOROVJE V NAMIBIJI			



Mala oglasa

Ugodno prodam avto Renault 5 TL starejši letnik, karoserija je generalno obnovljena in znova barvana. Informacije: tel.: 52-161, int.: 73 Matjaž.
Prodaj keramične modulnice za kamin v rjavi barvi (44 x 110 x 154) in povsem nov šivalni stroj Bagat-Ruža Step Electronic. Informacije na tel.: (064) 22-222, int. 32-25.

Iskra

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