



Trubarjevih in naših štiristo let

Župančičeva ugotovitev, da je bil Trubar prvi, Prešeren pa edini, velja danes morda samo še v umetniškem, estetskem smislu. Ko namreč te dni praznujemo štiristoletnico smrti Primoža Trubarja iz Raščice na Dolenjskem, ugotavljamo, da je z njim in njegovim obširnim delom še kako tesno povezana vsa naša identiteta, tako naroda, kot naših ljudi. Res je bil čas Trubarjevega življenja izjemen čas evropske in svetovne zgodovine, vendar pa je bilo treba tudi takrat izbrati pravi trenutek za ukrepanje in delovanje — to pa je Trubar znal in nas s prvo slovensko tiskano knjigo, le nekaj let po Gutenbergovem veličastnem izumu, skoraj hkrati vključil v kulturno skupnost Evrope.

Slovenska zgodovina, tako literarna, kot obča, je bila v nekem smislu doslej precej krivična do Trubarja in njegovega dela, saj je katoliško usmerjena interpretacija videla v njem predvsem krivoverca in šele nato narodnega buditelja in utemeljitelja slovenskega jezika in književnosti, meščanska znanost pa ni mogla prek svojih ozkih, utilitarističnih plotov ter ni hotela, ali pa znala v Trubarju odkriti tudi politika, praočeta jugoslovanske ideje.

Zato stoji danes pred nami, po štirih stoletjih, Trubarjeva podoba v čisto drugačni, zgodovinsko, družbeno in humanistično utemeljeni podobi človeka, ki je s svojim gigantskim delom, dalekovidnostjo, politično modrostjo in predvsem z neizmerno ljubeznijo do slovenskega naroda in jezika položil tiste temelje, iz katerih se je v vseh minulih stoletjih oblikoval slovenski narod v narod z zgodovino, znanostjo in umetnostjo, v narod, ki danes suvereno živi na svojem koščku zemlje v srcu Evrope, svoboden in ustvarjal in v okviru jugoslovanske socialistične in samoupravne skupnosti narodov in narodnosti.



Pričakujemo rekordno udeležbo 21.000 ljudi

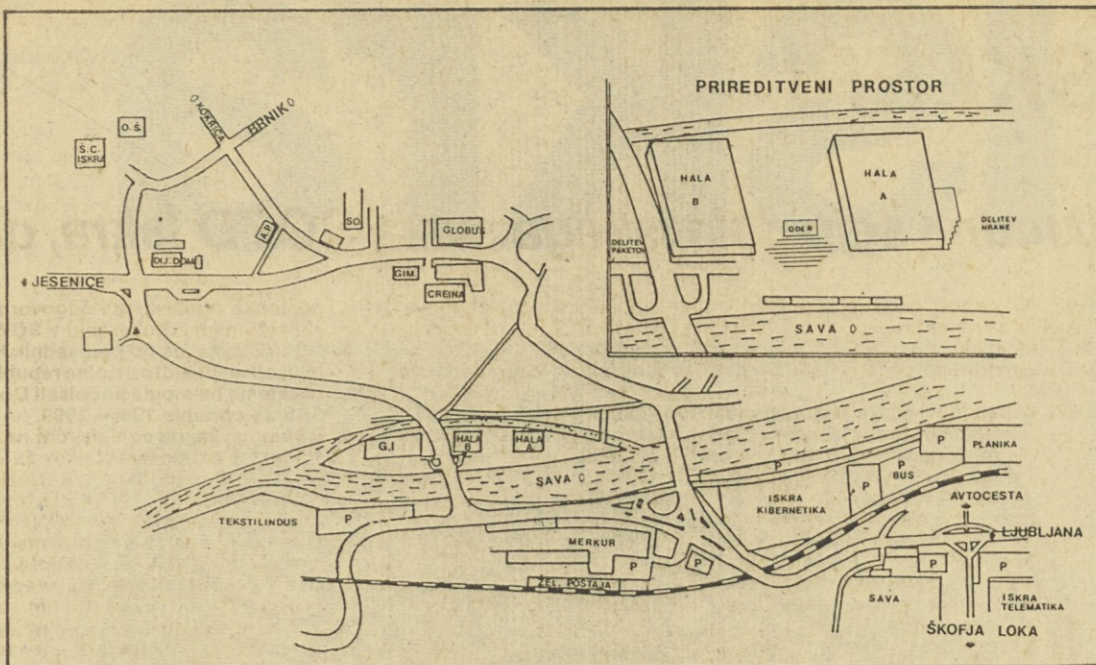


V soboto nasvidenje v Kranju!

Letos je minilo 40 let od zgodovinskega 8. marca 1946. ko je v Kranju začela nastajati današnja velika Iskra. Zato bo praznovanje dneva Iskre — dneva borca v soboto, 28. junija, potekalo v njenem rojstnem mestu in bo še posebej slavno.

Organizatorice letošnjega srečanja Iskraševci so tri kranjske Iskrine delovne organizacije — Kibernetika, Telematika in Električno orodje. Te dni potekajo na prireditvenem prostoru Gorenjskega sejma v Savskem logu v Kranju še zadnje priprave. Organizacijski odbor se močno trudi, da bi se okrog 20.000 predvidenih udeležencev iz vse Slovenije kar najbolje počutilo ob svojem prazniku. Prireditve se bodo udeležili tudi številni gostje — predstavniki gospodarskega in družbenopolitičnega življenja občine, regije in republike.

Program praznovanja je že pripravljen. Od 8. do 10. bo zbor



udeležencev, ki jih bosta izmenjaje pozdravljala pihalna orkestra. Praznični paketi bodo na voljo pod mostom ob vhodu na prireditveni prostor.

Osrednji del prireditve z uradnim programom se bo pričel ob 10. Za tem bo prevzel pobudo Mešani pevski zbor Iskra, med presledki v njegovem izvajanju pa se bodo zvrstile še druge točke programa. Ob 12. bomo nadaljevali z zabavnim sporedom. Za ples bosta igrala ansambla Karamela in Savinjskih 7, predstavili pa se bosta tudi folklorna skupina Iskra in plesna skupina Krik. Za otroke (in tudi za odrasle) bo s pestrimi igrami poskrbel Mito Trefalt.

Veliko se nas bo zbralo na našem praznovanju, zato smo pripravili informacijo tudi o tem, kje boste lahko pustili svoja vozila. Tisti, ki se boste pripeljali z osebnimi vozili iz ljubljanske, štajerske, ali škofje-loške smeri, boste imeli na razpolago parkirne prostore pred Iskro Telematiko in DO Sava na Labolah; na prireditveni prostor bo vozil avtobus izpred recepcije Telematike. Udeleženci z Gorenjske naj bi parkirali na parkirnih prostorih Iskre Kibernetike in Planike v Savski loki. Kranjčane pa prosimo, da pridejo peš.

Za posebne avtobuse smo rezervirali parkirišče v bližini same prireditve, do koder potnikom ne bo

težko stopiti nekaj korakov.

Vozniki, kot veste, tudi v Kranju veljajo prometni predpisi, zato jih upoštevajte, ne smete pa prezreti naših smerokazov in preslišati navodil usmerjevalcev prometa.

Golaž, ki ga bodo po preizkušenem partizanskem receptu skuhalo vojaki garnizona iz Kranja, bomo delili od 8. do 14. prav tako pa se bomo potrudili, da boste brez večje gneče — le z malo potrpljenja — dobili paket in liter vina, oz. sadnega soka.

Poskušamo torej za vse poskrbeti, tudi za lepó vreme — dobro voljo pa vzemite s seboj, če pa bo podprta še z zlojživno mizico in stoli — toliko boljše!
K. Mohar

V Kranju 1578 Iskrašev iz Avtoelektrike



Na praznovanju dneva Iskre nas je bilo lani v Novi Gorici kar okrog osemnajst tisoč.

Kaj takega pa še ne! Kranjčani pripravite se! Na vaš in naš praznik, v soboto 28. junija, nas bo prišlo iz novogoriške Iskre-Avtoelektrike v Kranj rekordno število — 1578. Sicer smo Novogoričani, Tolminci, Bovčani, Komenci in »Žarničarji« znani po tem, da se radi udeležimo praznovanj dneva Iskre, dneva borca, letošnji odziv pa je presegel vsa pričakovanja. Kot da bi hoteli vrniti množični obisk iz lanskega leta, ko nas je bilo na praznovanju v Novi Gorici okrog 18 tisoč, ko je bila organizatorica praznovanja Iskra Avtoelektrika. Torej še enkrat, skupaj z upokojenci, sorodniki in prijatelji nas bo prišlo 1578. Po vsej verjetnosti bomo prišli s posebnim vlakom (kar precej dolg bo, kajne) z odhodom iz Nove Gorice, na Mostu na Soči se nam bodo pridružili še tolminski Iskraši, z »žarničarji« iz Ljubljane, bovškimi Iskraši (šli bodo s posebnim avtobusom čez Vršič) in ostalimi udeleženci praznovanja pa se bomo srečali na prireditvenem prostoru. Ker bomo lačni in žejni, se že danes priporočamo za vaše dobrote, mi pa bomo prinesli s seboj vrhan koš dobre volje, da bo res veselo in, da bomo skupaj preživeli še eno prijetno in nepozabno soboto.

M. R.

SKLEPI

izredne seje delavskega sveta SOZD Iskra, dne 11. 6. 1986

150) Na osnovi podane obrazložitve predsednika komisije za inovacijske Iskra Franca Hudeja, predloženega gradiva in pripombe delegacije DO Telematika, sprejme DS soglasno naslednja sklepa:

1. DS sprejme poročilo o delu komisije za inovacijske nagrade v letu 1986.
2. DS podeli inovacijske nagrade v letu 1986 skupini delavcev iz DO:
 - Telematika: Franc Dolenc, Marjan Gazvoda in Janez Stare za razvoj 2. generacije digitalnih central SI 2000
 - Široka potrošnja: Jožica Rejec, Mirko Gaser in Bojan Bertonec za razvoj, konstrukcijo in nove postopke izdelave hibridnega ko-račnega motorja v unipolarni in bi-polarni izvedbi
 - Kibernetika: Matjaž Babič, Bogo Dušak, Miro Rozman, Jože Bizjak, Marjan Koželj in Slavko Petrič za razvoj zrcalnega grafoskopa FS 5
 - Kondenzatorji: Jurij Kobe, Zdenka Cerovac, Drago Mohar, Miro Kočevar in Branko Saje za razvoj postopkov izdelave in prenos v proizvodnjo energetskih kondenzatorjev brez PBC
 - več DO in SOZD Iskra: Franc Mlakar, Lotar Kozina, Zoltan Zemljič, Blaž Tominc in Peter Merljak za koristni predlog in vpeljevanje v prakso zagotavljanja kakovosti elektronskih elementov po sistemu IS 9000.

151) Na osnovi podane obrazložitve predsednika komisije za nagrade in priznanja Iskre Avguščina Ciuhe ter predloženega gradiva, sprejme DS soglasno naslednje sklepe:

1. DS soglasno s predlogom komisije za nagrade in priznanja Iskre, da se izjemoma v letu 1986 podeli šest nagrad Iskre po 5. členu Pravilnika o nagradah in priznanjih Iskre.
2. DS sprejme poročilo o delu komisije za nagrade in priznanja Iskre v letu 1986.
3. DS podeli v letu 1986 »glavno nagrado Iskre« po 3. členu pravilnika
 - Jožetu Poklukarju, DO Telematika za štiridesetletno ustvarjalno delo v Iskri »nagrade Iskre« po 5. členu pravilnika
 - Janku Jelencu, DO Široka potrošnja za pomembne dosežke na področju organizacije dela in tehnologije
 - Ludviku Jelinčiču, DO Avtoelektrika za pomembne dosežke na področju poslovanja v SOZD Iskra
 - Janezu Kemu, DS SOZD za pomembne dosežke v razvoju samoupravljanja in delovanja DPO SOZD Iskra
 - Božu Lampiču, DO Kibernetika za pomembne dosežke na področju razvoja organizacije ter samoupravno in družbenopolitično aktivnost
 - Antonu Ogorelcu, Fakulteta za elektrotehniko Ljubljana za dolgoletno ustvarjalno raziskovalno delo za potrebe Iskre
 - Zdenetu Skoku, DO Iskra Commerce za pomembne dosežke na področju trženja v SOZD Iskra

152) Na osnovi podane informacije sekretarja DS Jasta Marcona sprejme DS soglasno naslednji sklep:

DS potrdi sklepe 11. zasedanja DS SOZD Iskra z dne 22. 4. 1986 in korespondenčne seje ter sprejme na znanje informacijo o izvršitvi in izvajanju sklepov in pri tem ugotavlja, da je od delegacije DO Srednja šola pridobljeno pisno soglasje do pogojev sprejetih sklepov na 11. zasedanju in je s tem podana veljavnost le-teh.

153) Na osnovi podane informacije predsednika DS Janeza Kerna o aktivnostih, ki so potekale v zvezi s usklajevanjem spornih predlogov za sprejem planskih dokumentov SOZD Iskra, pristopa DO Iskra Servis v SOZD Iskra in nekaterih predlogov poslovnega sveta ZT skupnosti, za katere na 11. zasedanju DS ni bilo doseženo soglasje s strani DO Iskra Delte, predloženega gradiva ter informacije delegata DO Iskra Delte, da nima pooblastila DS DO za glasovanje pri ponovnem sklepanju za sprejem spornih predlogov in v razpravi podanih predlogov, sprejme DS naslednje sklepe:

1. DS predlaga, da se zadeve, o katerih naj bi po sprejetem predlogu dnevnega reda ponovno sklepali, t. j. pod tč. 1 (1., 3. in 4. alineja), obravnavajo na eni od naslednjih sej DS, prav tako tudi tč. 2.1. predlog dopolnitve gospodarskega načrta Iskrine in mreže ter tč. 6.1. pobuda za uvedbo postopka za spremembo nekaterih samoupravnih sporazumov SOZD Iskra (soglasno).
2. DS predlaga, da se z ozirom na gornji sklep, ki ima za posledico, da so planski dokumenti SOZD Iskra še vedno začasno sprejeti, ustrezno obvesti SO Ljubljana Bežigrad in DPS mesta Ljubljane (2 »proti«, 1 »vzdržan«).
3. DS ne ugodí predlogu DS DO Iskra Delte z dne 14. 5. 1986 o razveljavitvi sprejetega sklepa na 11. zasedanju pod št. 148, t. j. o sprožitvi

postopka ugotavljanja odgovornosti po 116. členu Samoupravnega sporazuma o združevanju v SOZD Iskra (1 »proti«, 1 »vzdržan«).

4. DS ugotavlja, da bo predsednik KPO in DS SOZD o nastali situaciji v Iskri obvestil tudi pristojne republiške organe glede na dejstvo, da Iskra zato ne bo mogla podpisati Dogovora o temeljnih družbenega plana SRS za obdobje 1986—1990.
5. DS ugotavlja, da se z ozirom na nastalo situacijo odgovornost vseh subjektov oz. posameznikov že ugotavlja.

154) Na osnovi podane obrazložitve člana KPO SOZD Iskra Zorana Poliča in predsednika DS SOZD Janeza Kerna, predloženega gradiva ter razprave, sprejme DS naslednji sklep:

DS določi predlog Samoupravnega sporazuma o izvajanju srednjeročnega plana SOZD Iskra za obdobje 1986—1990 na področju dejavnosti skupnega pomena v besedilu predloga z dne 19. 3. 1986 in vključno s spremenjenim oz. dopolnjenim besedilom 35. in 50. člena (po predloženem čistopisu) ter dopolnitvijo 8. člena z novo alinejo, ki se glasi: »— Prenosni sistemi in komunikacije« ter ga posreduje v 30 dnevno sprejemanje na DS DO (1 »proti«).

155) Na osnovi podane obrazložitve gl. direktorja DO Iskre Commerce Janeza Vipotnika, predloga poslovnega sveta ZT skupnosti in odbora za tržništvo ter predloženega gradiva, sprejme DS soglasno naslednja sklepa:

1. DS sprejme poročilo o izvajanju sanacije firme Iskra Electronics Inc. New York.
 2. DS sprejme dopolnitve sanacijskega programa firme Iskra Electronics Inc. New York, navedene v tč. III. 1—3 predloga z dne 16. 4. 1986 in pojasnila k sanacijskemu programu, glede na pripombe DO Kibernetika z dne 16. 12. 1985, navedene v tč. IV 1—3 istega predloga (soglasje vseh delegacij).
- S sprejetjem gornjega sklepa je realiziran sklep št. 129, sprejet na 10. zasedanju DS SOZD dne 18. 12. 1986.

156) Na osnovi podane obrazložitve gl. direktorja DO Iskra Commerce Janeza Vipotnika, predloga poslovnega sveta ZT skupnosti in odbora za tržništvo ter podanega predloga v razpravi in predloženega gradiva, sprejme DS soglasno naslednji sklep:

DS sprejme principe kadrovanja in razporejanja delavcev v in mrežo Iskre kot osnovo pri delu kadrovske službe in poslovnih organov DO ter zadalži strokovno službo SOZD, da v smislu predloženih načel in veljavnih zakonskih določil pripravi predlog dopolnitve Samoupravnega sporazuma o kadrovski politiki v SOZD Iskra.

157) Na osnovi podane obrazložitve predsednika KO za spremljanje in uresničevanje sporazuma s PTT Franca Čuka ter predloženega gradiva in razprave, sprejme DS soglasno naslednja sklepa:

1. DS sprejme Poročilo o delu Koordinacijskega odbora za spremljanje in uresničevanje Sporazuma o medsebojnem poslovno-tehničnem sodelovanju med ZO PTT in SOZD Iskra za leto 1985.
2. DS na novo imenuje v koordinacijski odbor naslednje člane: iz DO Elektrozveze: Franc Čuk in Jernej Velkavrh iz DO Telematika: Tihomir Štetner, še enega člana pa imenuje DS DO.

158) Na osnovi podane obrazložitve predsednice komisije za družbenoinstitucionalno propagando Mete Maksimovič, predloga predsednika KPO SOZD ter predloženega gradiva, sprejme DS soglasno naslednja sklepa:

1. DS sprejme poročilo o delu komisije za družbenoinstitucionalno propagando SOZD Iskra za leto 1985.
2. DS naroča odgovornim strokovnim službam DO, da kvartalno obveščajo komisijo za družbenoinstitucionalno propagando SOZD Iskra o svojem sodelovanju na področju dejavnosti družbenoinstitucionalne propagande.

159) Na osnovi podane obrazložitve predstavnika DO Iskra Commerce Miloša Resnika, predloga odbora za tržništvo in predloženega gradiva ter razprave, sprejme DS naslednja sklepa (1 »vzdržan«):

1. DS sprejme na znanje informacijo o ZT menjavi v petih mesecih 1985 in problematiki SOZD Iskra po novi zakonodaji na področju ekonomskih odnosov s tujino ter zadalži strokovno službo SOZD, da do konca junija pripravi predlog interne mreže in konvertibilnega izvoza.
2. DS soglasno s predlogom, da se izračunavanje in evidenca družbeno priznanih reprodukcijskih potreb vodi za DO v SOZD Iskra na nivoju SOZD Iskra pri Ljubljanski banki — Gospodarski banki Ljubljana.

160) DS ugotavlja, da je na predlog oz. sklepe DS DO Iskra Delte z dne 15. 3. 1986 posredovan s strani člana KPO SOZD Iva Baniča pisni odgovor oz. informacija o izvajanju sklepov DS SOZD z dne 21. 11. 1985 glede vodenja in poteka reorganizacije SOZD Iskra, na seji pa je bila podana ustna obrazložitve.

Delegat DO Iskra Delte na odgovor ni imel pripomb oz. stališča DS DO, ker le-tega še ni obravnaval.

Presednik DS SOZD:
Janez Kern

Iskra SOZD

Izid volitev delegatov v DS SOZD Iskra in v odbor za samoupravni nadzor SOZD Iskra

Po posameznih volilnih enotah so bili izvoljeni naslednji:

Delegati delavskega sveta SOZD Iskra:

Telematika

1. Česnik Andrej*
2. Čufar Marjan
3. Kepić Mirko
4. Vuk Janez
5. Zaplotnik Metod
6. Žepić Franc

Iskra Delta

1. Majcen Sašo
2. Peršin Aleš
3. Turk Miro

Kibernetika

1. Hartman Peter
2. Konc Jože
3. Perčić Štefan
4. Perković Maks
5. Pluković Mladen
6. Štravs Stane
7. Torkar Janez

ERO

1. Kašivnik Anton
2. Otrin Aleksander

Elektrozveze

1. Pleško Stane
2. Raubar Zorko
3. Šušteršič Jože

Merilna elektronika

1. Pajnič Andrej
2. Zdešar Darko

Elektrooptika

1. Moličnik Anton
2. Nadles Franci

Avtomatika

1. Juvan Stanko
2. Lah Zoran
3. Lazar Karel
4. Močnik Franc
5. Pajenk Matjaž
6. Papič Josip

Elementi

1. Slavko Cestnik
2. Miro Levstik
3. Metelko Ivan
4. Mrak Marko
5. Oblak Jože
6. Pavlin Božidar

Široka potrošnja

1. Cankar Slavko
2. Gruden Igor
3. Rakovec Janez
4. Rebec Ervin
5. Polc Danilo

Avtoelektrika

1. Arčon Danilo
2. Babuder Rajko
3. Dobrila Gabrijel
4. Kavčić Janez
5. Pahor Ivo

Kondenzatorji

1. Kočevar Jože
2. Kure Janez
3. Plut Janez

Baterije Zmaj

1. Bavdež Matjaž
2. Kranjac Zdenko

Iskra Commerce

1. Gajič Dušan
2. Likar Vladimir
3. Slavič Marjan

Iskra Servis

1. Cukon Nevenka
2. Lužar Franjo

IKM

1. Razpotnik Aleš
2. Valič Lado

ZORIN

1. Mozetič Marjan
2. Prosen Janko

Invest Servis

1. Dolenc Darko
2. Osredkar Milan

Srednja šola

1. Aleš Milan
2. Bohinc Marjan

Iskra Banka

1. Dragonja Ciril
2. Žgajnar Marija

DSSS SOZD

1. Preskar Stane
2. Savli Janko

Delegati odbora za samoupravni nadzor SOZD Iskra:

Telematika

1. Černe Franc
2. Strgar Vinko

Iskra Delta

1. Biber Tomaž

Kibernetika

1. Jeraj Marjan
2. Kozjek Lovro

ERO

1. Blažir Friderika

Elektrozveze

1. Bojč Franc*

Merilna elektronika

1. Kerin Radivoj

Avtomatika

1. Kociper Franc
2. Mihelčič Tomaž

Elementi

1. Kapus Anica
2. Levičar Fanika

Široka potrošnja

1. Franetič Marija
2. Thaler Mario

Avtoelektrika

1. Prezelj Boris
2. Rabzelj Janez

Kondenzatorji

1. Jelenič Anton
2. Makovec Franc

Baterije Zmaj

1. Alibegović Fadil
2. Mohorko Venčeslav

Iskra Commerce

1. Loparnik Milan

Iskra Servis

1. Horvat Stane

IKM

1. Venek Edo

ZORIN

1. Pavlovič-Stres Nada
2. Ribič Anton

Invest servis

1. Pirc Jože

Srednja šola

1. Zupan Franc*

Iskra Banka

1. Rajič Slobodan

DSSS SOZD

1. Bagon Judita

* Nezakonito izvoljeni
Vollna komisija SOZD

VABILO

1. zasedanje delavskega sveta SOZD Iskra v četrtek, dne 26. 6 1986

Predlog dnevnega reda:

I. Konstitutivni del

1. Poročilo volilne komisije SOZD o izidu volitev delegatov v delavski svet SOZD Iskra in Odbor za samoupravni nadzor SOZD Iskra

Poročevalec: Bernard Lenardič

2. Konstituiranje delavskega sveta SOZD Iskra:

- izvolitev predsednika DS SOZD in njegovega namestnika
- imenovanje sekretarja DS SOZD in stalnega zapisnikarja
- imenovanje izvršilnih organov DS SOZD (odborov) in komisij DS SOZD ter časopisnega sveta glasila Iskra

Poročevalec: Avguštin Ciuha

3. Poročilo o delu delavskega sveta SOZD Iskra in izvršilnih organov v mandatnem obdobju 1984/86

Poročevalec: Janez Kern

II. redni del

1. Poročilo o poslovanju SOZD Iskra v času od 1. 1. do 31. 3. 1986

Poročevalec: Zoran Polič

2. Sklep o pripravi Letnega programa SOZD Iskra za leto 1987 za uresničevanje ciljev in obveznosti iz Srednjeročnega plana SOZD Iskra za obdobje 1986—1990

Poročevalec: Zoran Polič

3. Predlog programa za usposobitev DO Mikroelektronika

Poročevalec: Milan Mekinda, Fabio Škopac

4. Predlog za podaljšanje kratkoročnega sanacijskega kredita iz združenih sredstev rezerv SOZD za TOZD Elektroakustika Sežana

Poročevalec: Zoran Polič, Fabio Škopac

5. Predlog poslovnega sveta ZT skupnosti: — nakup oz. najem novih poslovnih prostorov za firmo Iskra France, Pariz

Poročevalec: Janez Čufer

6. Osnutek Samoupravnega sporazuma o: — skupnih osnovah za izgradnjo informacijskega sistema v SOZD Iskra

— vzpodbujanju izvoza v SOZD Iskra

Poročevalec: Ivo Banič, Ilja Medič

7. Predlog razpisa del in nalog predsednika KPO SOZD Iskra

Poročevalec: Ivan Čvar

8. Vprašanja delegatov

Predsednik DS SOZD Iskra:
Janez KERN

Sporazum med Iskro in Equrno

Podpis samoupravnega sporazuma o sodelovanju med SOZD Iskra in galerijo Equrna iz Ljubljane, ki sta ga podpisala Boris Lasič in Žarko Vrezec v torek, 10. junija, predstavlja vsekakor utrditev in poglubitve vezi med proizvodnjo in kulturo in zajema sodelovanje Iskre pri Equrninih razstavnih programih, izdajanju njenih publikacij in katalogov, izposojanju del za notranjo opremo Iskrinih prostorov, podporo Equrni pri njenem sodelovanju na likovnih sejmih in razstavah v tujini itd. Po sporazumu seveda zagotavlja Iskra tudi določena finančna sredstva Equrni, ki znašajo letos 1.600.000 dinarjev.

Hkrati s podpisom samoupravnega sporazuma pa so tudi predstavili javnosti grafične liste akademskega slikarja Lojzeta Logarja, ki jih je umetnik izdelal posebej za Iskro in njen jubilej, njeno štiridesetletnico.

Lojze Logar pripada generaciji, ki je v slovensko likovno življenje vstopila ob koncu šestdesetih let in vse odlej lahko sledimo njegovemu zavzetemu, izvirnemu poseganju v naše umetnostno dogajanje.

Od obdobja takoimenovane »nove figurali« preki svojskega odziva na konceptualistične pojave in analitično slikarstvo je v Logarjevem delu moč prepoznati neko osebno komponento, s katero avtor odločilno nadgrajuje posplošene oznake posameznih izraznih usmeritev, zavzema do njih kritičen in preiščujoč odnos ter se tako dokazuje kot suverena umetniška osebnost z bogatim izpovednim potencialom in prepričljivo izoblikovanimi stališči do zavezujočih vprašanj področja svojega delovanja, ki je hkrati področje njegovih najintimnejših bivanjskih opredelitev.

Likovna dela Lojzeta Logarja so izraziti primeri tiste umetnostne miselnosti, ki namesto odslikava-

nja zunanje sveta postavlja v ospredje problematiko likovnosti, kot take, problematiko prvinskega razmerja med umetnikom in postopkom nastajanja njegovih stvaritev.

Intenziven, na poudarjenih kontrastih zasnovan kolorit, značilen za Logarjeva novejša slikarska in grafična razmišljanja, vnaša v njegove podobe poseben čutni naboj, s katerim je pogojen svojevrsten »užitek v gledanju«, saj je barvni in oblikovni ustroj teh kompozicij takšen, da nenehno vzburja pogled in mobilizira gledalca k odkrivanju tistih likovnih vrednot, ki se mu ob zgolj bežnem preletu slikovne površine izmaknejo.

Logarjevo delo torej zahteva od gledalca aktivno soudeležbo, vživetje v slikovno telo — šele s tem vživetjem se mu lahko bolj približamo, začutimo njegov pravi utrip, značilen ritem in izrazno moč, s tem pa tudi njegovo pravo kako-
vost in pomen.



LOJZE LOGAR »JUTRO«, 1984

Lojze Logar

GRAFIČNA MAPA OB 40-LETNICI ISKRE
Iskra v sodelovanju z galerijo Equrna

Skrb za strokovnjake



V idrijski Iskri je bilo na obisku 65 učencev tretjih in četrtnih letnikov SNMS »Jurija Vege«, ki so se po ogledu proizvodnje vseh vrst elektromotorjev seznanili tudi z možnostmi zaposlovanja, saj je napočil čas, ko se bodo morali odločiti za kadrovske štipendije in nadaljevanje študija na visokih šolah. Letos idrijska Iskra razpisuje 45 štipendij na višjih in visokih šolah.

Temu je sledil še redni letni skupni pogovor 150 Iskrinih štipendistov, ki so se s predstavniki 900-članskega kolektiva pogovarjali predvsem o izkušnjah, ki so si jih pridobili doslej na različnih šolah in o problemih, s katerimi se srečujejo med študijem. Tovrstna srečanja premoščajo obdobja prilagajanja in vključevanja v delovni proces.

Idrijska Iskra še posebno skrb posveča štipendistom na višjih in visokih šolah, saj je oddaljena od večjih industrijskih središč in tako v mnogočem prepuščena lastnim zmogljivostim ter sposobnostim, zato jim je skrb kot je pridobivanje dobrih strokovnjakov, prednostna naloga.

F. Šemrl

Oblikovan nov delavski svet

Pretekli teden v Široki potrošnji je bil v znamenju živahne družbenopolitične in samoupravne pa tudi poslovodne dejavnosti. Ob intenzivnih dogovarjanjih, ki naj bi vendarle omogočili razplet »brezvladja« v Široki potrošnji, so člani sindikata na sestanku koordinacijskega odbora spregovorili o vrsti aktualnih vprašanj svoje delovne organizacije, nekaj dni kasneje pa se je sestel tudi delavski svet delovne organizacije.

Neizpolnjeni sklepi še vedno obvezujejo

KOS Široke potrošnje se je, kot smo že omenili v uvodu, sestel v torek, 10. junija. Dnevni red: poslovanje Široke potrošnje v prvem letošnjem trimesečju, informacije o referendamski odločitvi TOZD Montaža Spodnja Idrija, da se izloči iz Široke potrošnje, sanacija Široke potrošnje, oblikovanje predlogov za zasedbo izvršilnih organov delavskega sveta Široke potrošnje. Na začetku seje pa seveda obvezen Pregled, kako se izpolnjujejo sklepi, sprejeti na prejšnjih zasedanjih. Kot že nekajkrat doslej so bili člani KOS prisiljeni ugotoviti, da je neizpolnjenih še precej: denimo sklepi, ki so bili sprejeti februarja letos na zasedanju vseh najodgovornejših družbenopolitičnih, samoupravnih in poslovodnih delavcev TOZD in DO Široka potrošnja. Ne le, so ugotovili sindikalisti, da se ne uresničuje zahteva po strokovno utemeljeni sanaciji in reorganizaciji Široke potrošnje, še več: ena temeljna organizacija je obšla dogovor, da posameznih odstopanj pri izvedbi reorganizacije Široke potrošnje ne bo. Med neizpolnjenimi obveznostmi pa so se znašli tudi sklepi, da je treba širše predstaviti vsebino študije o preoblikovanju Široke potrošnje, ki jo je izdelala mariborska VEKŠ, da je treba širše okolje seznaniti z izsledki raziskave, ki jo je v Iskri opravilo podjetje McKinsey in kar je za Široko potrošnjo pa tudi Iskro kot celoto še posebej in že dolgo zelo boleče: še vedno ni zadovoljivih rezultatov sanacije sežanske TOZD Elektroakustika.

V zvezi z rezultati gospodarjenja Široke potrošnje v prvih treh mesecih letošnjega leta KOS ni zgubil preveč časa. Kar je bilo, je pač bilo, saj so takratni rezultati po daljšem obdobju zopet zadovoljivi. Izgubo so zabeležili le v sežanski Elektroakustiki, pa še tam zagotavljajo, da jo bo do konca

leta moč pokriti. Ostale temeljne organizacije so dosegle načrtovane rezultate (celotni prihodek, dohodek, akumulacija), pri izplačevanju osebnih dohodkov pa so bile še bolj širokogrudne od načrtov. No tudi to področje ni zaskrbljujoče, saj temeljne organizacije Široke potrošnje še vedno le stežka lovijo slovenska poprečje. Rezultatov celotne delovne organizacije z načrtom ni mogoče primerjati, saj Široka potrošnja še vedno ne premore nikakršnih planskih aktov — ne za letošnje leto, ne za tekoče srednjeročno obdobje. Sindikat je v zaključku razprave omenil le še opozorilo, da je treba v temeljnih organizacijah ponovno preučiti padanje prodaje na tuje v korist izkoriščanja konjunktura na domačem trgu.

Usoda Široke potrošnje: več novic konec meseca

O sanaciji Široke potrošnje, ki je postala že standardna točka dnevnega reda sindikalnih sestankov, tokrat ni bilo povedano dosti novega. Na osnovi informacij, ki so jih člani KOS prejeli, so lahko le odločili, da o tem vprašanju spregovorijo konec meseca, ko bo po zagotovilih dosti več jasnega. Zaenkrat pa tako ostaja vse po starem. Še vedno velja, da Široka potrošnja nima vodstva (z izjemo direktorja nabavnega področja se je vsem ostalim poslovodnim delavcem že iztekel mandat, vključno z glavnim direktorjem Široke potrošnje) in je bil zato sindikat prisiljen odločiti, da je treba do konca meseca vendarle imenovati nosilce poslovodnih funkcij. Že ob pregledu neizpolnjenih sklepov so člani namreč ugotovili, da se z zadolžitvami preprosto ne morejo na nikogar več obračati, saj po izteku mandata pač nihče več ne sprejema odgovornejših zadolžitvev. V zvezi s sanacijo (za katero je že znano, da bo kvečjemu reorganizacija) pa je bil sprejet še sklep, da je treba

pri dogovorih o reorganizaciji upoštevati tudi prezaposlovanje delavcev DSSS, saj vse dosedaj znane variante razdružitve Široke potrošnje predvidevajo ukinitvev DSSS.

Idrija: odstop od dogovora

Ob razpravi o potezi spodnjedrijske TOZD Montaža, ki se je definitivno odločila presekat prepričljivo reševanje vvozlanih vprašanj v Široki potrošnji z referendumom o izstopu iz te DO (kot je ukrep pojasnil spodnjedrijski delegat) pa sta bila sprejeta dva sklepa. Prav ob tem primeru se je namreč znova pokazalo, da je treba nemudoma izdelati elaborat o sanaciji in reorganizaciji Široke potrošnje, saj v temeljnih organizacijah očitno plahni volja do neskončnega čakanja ob sicer znanih zahtevah po spremembah. Vseeno pa je KOS glede na februarja sprejete sklepe, ki so podčrtovali tudi pripravljenost vseh, da se za spremembe odločajo dogovorno in soglasno, moral ugotoviti enostransko idrijske poteze in jo obsoditi.

Delavski svet: novi predsednik je iz Reteč

Delavski svet Široke potrošnje se je sestel na prvi seji v novem mandatnem obdobju v četrtek, 12. junija. Delegati so izvolili novega predsednika izmed delegacije TOZD TGA, Reteče **Ivana Camleka**, za namestnika pa delegata iz TOZD Antene Vrhnika **Ladota Horvata**. Imenovali so tudi člane izvršilnih organov delavskega sveta: odbora za gospodarjenje, odbora za razvojno programsko politiko, odbora za razvoj samoupravljanja, organizacijsko kadrovskega odbora, komisije za odlikovanja in časopisnega sosveta.

Dnevni red prvega zasedanja je bil podoben tistemu s seje KOS. Delegati so obravnavali poročilo o poslovanju Široke potrošnje v prvih treh mesecih letošnjega leta, izločitev TOZD Montaža iz Spodnje Idrije, sez-

nanili so se z dopisom predsednika KPO SOZD Iskra Borisa Lasiča o ukrepih za izboljšanje poslovanja DO ter sklepali o aktivnostih v zvezi s financiranjem surovinske baze.

O poslovanju tudi na delavskem svetu ni bilo posebno razprave, pač pa je bilo več v zvezi z vprašanji o reorganizaciji Široke potrošnje. Razpravo je sprožila točka dnevnega reda, namenjena odločitvi TOZD Montaža, da se odcepi iz Široke potrošnje. Ob informaciji, ki jo je posredoval delavskemu svetu sindikat, je delegacija iz TOZD Antene prenesla sporočilo, iz katerega je bilo moč razbrati, da načrtovana razdelitev Široke potrošnje v tri nove enovite delovne organizacije ne bo zlahka stekla: na Vrhniki so se namreč opredelili, da še naprej ostajajo TOZD in da preoblikovanje v obrat ne pride v poštev. V zvezi z idrijsko odločitvijo pa so delegati slednjič sprejeli sklep, da se bo DO kot celota pritožila.

Razprave o sedanjem položaju je bilo že na prvem zasedanju obilo, zato je bil med drugim sprejet sklep, da se naslednja seja, ki bo predvidoma še pred koncem tega meseca, skliče skupaj s koordinacijskim odborom sindikata. Takrat naj bi tudi sklepali o bodoči obliki današnje delovne organizacije.

V zvezi s problematiko financiranja surovinske baze, ki jo je obravnaval tudi delavski svet SOZD Iskra, so delegati sklenili, da je treba problematiko dokončno razrešiti do konca prvega polletja. Rešitev mora biti vnešena v dokumente srednjeročnega plana SOZD Iskra za obdobje 1986—1990, temeljiti pa mora na nespremenjenem stališču Široke potrošnje torej mora določiti, da se surovinska baza financira iz združenih sredstev SOZD Iskra. Do sklepa delavskega sveta SOZD Iskra o tem je treba surovinsko bazo še naprej financirati enako kot do konca prejšnjega leta (iz združenih sredstev).

Stane Fleischman

**IX. posvetovanje o problematiki
razvojno-inovacijske dejavnosti v Iskri**

Vso pozornost novim izdelkom, novim tehnologijam!



Posvetovanja so se udeležili predvsem razvojno-raziskovalni delavci iz večine Iskrinih tovarn.

Vso pozornost novim izdelkom, novim tehnologijam!

Nič nam ne koristi, če imamo krasen prototip nekega izdelka, če pa ta prototip pozneje ne bo šel skozi krasno proizvodnjo in tudi če ga ne bomo krasno tržili. Potreben je celovit pristop, trenutno pa se Iskrine tovarne počutijo še vedno dolgoročno premalo ogrožene, da bi optimalno izkoristile, tako strokovnjake v raziskovalno-razvojnem delu, kot tudi tiste v poznejši proizvodni in tržni verigi.

Verjetno je to glavno sporočilo IX. internega posvetovanja o problematiki razvojno-inovacijske dejavnosti v Iskri, seveda poleg tistega, da moramo v Iskri nameniti vso pozornost novim izdelkom, novim tehnologijam, izdelkom z mnogo več znanja, živega strokovnega dela.

Posvetovanje je odprl predsednik KPO SOZD Iskra Boris Lasič. Med drugim je čestital nagrajenim inovatorjem, zaželel udeležencem uspešno delo ter pozdravil zunanje goste na posvetovanju, med njimi Erika Vrenka z Republiškega komiteja za raziskovalno dejavnost in tehnologijo, direktorja Instituta Jožef Stefan dr. Tomaža Kalina pa Tadeja Bajdo in Jerneja Viranta z ljubljanske elektrofakultete in Božidarja Hribernika z mariborske tehniške fakultete.

Na posvetovanju je Iskra tokrat že tretjič podelila inovacijske nagrade. Prejelo jih je pet skupin Iskrinih strokovnjakov in sicer iz Telematike, Široke potrošnje, Kibernetike, Kondenzatorjev, IKM, ZORIN, IEZE in DSSS SOZD Iskra. Inovacijske nagrade Iskre za letošnje leto je podelil član KPO SOZD Iskra Rado Faleskini, obrazložitev k nagradam in predstavitev nagrajencev pa objavljamo v posebnem daljšem zapisu.

Uvodni referat na posvetovanju je imel Rado Faleskini. Dotaknil se je predvsem nujnosti, da v Iskri povečamo učinkovitost v programsko-proizvodnih skupinah. Njegov referat objavljamo skoraj v celoti, izpustili smo le nekaj tabel, za posvetovanje pa je Rado Faleskini pripravil tudi krajši zapis, ki pa ga objavljamo v nadaljevanju.

»Nedvomno je dejstvo, da je bilo lani v Iskri razvitih okrog 500 obsežnejših novih izdelkov, ali podsklopov, treba v dobršni meri pripisati splošni skrbi za raziskovalno-razvojno dejavnost v Iskri. Vanjo smo v letu 1985 vložili okrog 17 milijard din, kar je predstavljalo 5,9% celotnega prihodka Iskra. Ta vlaganja že leta nazaj rastejo za nekaj odstotkov hitreje, kot dohodek in celotni prihodek, vendar so v primerjavi s sorodno inozemsko konkurenco še vedno majhna.

Pomemben pobudnik tehnično-tehnološkega napredka, skupnega usmerjanja razvoja in s tem integracijskih teženj so strateški razvojni programi, za katere združujemo sredstva na ravni SOZD. V te programe smo lani usmerili 735 mio din, ali 5,2% vseh vlaganj v RRD. Ti programi beležijo pomembne rezultate za prestrukturiranje proizvodnje, učinek pa bi bil še večji, če bi sredstva skoncentrirali na manjše število projektov.

To bi zahtevalo drugačno organiziranost razvojno-raziskovalne dejavnosti, ki je sedaj vsebovana v 50 razvojnih enotah. Od tega jih je 14 na ravni delovnih organizacij. Na ravni SOZD nimamo tovrstne dejavnosti, ampak samo koordinacijsko, ki pa bi jo bilo treba okrepiti in ji dati večje pristojnosti.

V RRD je vključenih 8% vseh delavcev SOZD, ali 2700, od teh jih ima 1370 visokošolsko zobrazbo. Tudi število RR delavcev narašča hitreje kot drugih — v pretečenem srednjeročnem obdobju povprečno za 8% — vendar prepočasno izboljšujemo kadrovske strukture, v čemer tudi zaostajamo za inozemsko konkurenco. Kljub temu, da smo v letu 1985 namenili od vseh vlaganj v RRD 14% za investicije, predvsem v sodobno RR opremo, našim RR delavcem še ne nudimo dovolj pospešujočih pogojev za učinkovito delo.

Sodelovanje z raziskovalnimi organizacijami in univerzami doma je dokaj razvito, vendar so tudi tu še rezerve, ki bi lahko pripomogle k povečanju naših RR zmogljivosti. Vse premalo se vključujemo v mednarodno poslovno-tehnično sodelovanje — le neznamenit delež (1,3%) inovacijskega znanja smo kupili, celo prodali smo ga več.

Pomemben pokazatelj izvirnosti in sodobnosti naših dosežkov so prijave patentov, ki so v stalnem porastu: v letu 1985 smo jih prijavi doma 23, v inozemstvu pa 17. Pri tem smo vodilni v Jugoslaviji, vendar pa daleč za sorodno inozemsko konkurenco — tudi tu so še velike možnosti za izboljšanje naše tržne učinkovitosti. Tudi množična inventivna dejavnost iz leta v leto močno narašča: lani je bilo uvedenih 600 predlogov za izboljšanje na raznih področjih. K temu veliko pripomorejo krožki za izboljšanje proizvodnje.

RR dejavnost torej poteka še kar ugodno, ne moremo pa tega trditi za inovacijsko dejavnost v celoti, od katere je končno odvisna tržna uspešnost. Vsi člani inovacijske verige, to je, razvoj, tehnološka priprava, investicije, proizvodnja in trženje ter priprava kadrov za vse te faze, morajo biti zadostno razviti. Pogosto je treba samo nekatere člene okrepiti — zvečati pretok pa se takoj izboljša učinkovitost vsega procesa.

Mnogokrat je pri tem potrebno premagati odpor proti inovacijam, ki za obstoječo proizvodno in kadrovske strukture pomenijo motnjo. Največkrat bi bilo pri tem treba opustiti določen izdelek, ki je v tržnem zatonu, vendar je to običajno najtežje in smo pri tem v Iskri zelo neuspešni.

Nadaljnji izvor možnih inovacij so naši problemi v kvaliteti, to je, v kvaliteti zasnovne in izvedbe vsega inovacijskega cikla — od ideje do ekspedita. Tu so možnosti za povečanje uspešnosti neomejene.

Obstoječa tehnološka in kadrovska struktura ne pospešujeta načrtovanega hitrega prestrukturiranja ponudbe Iskre v smeri izdelkov zahtevnejšega tehnološkega nivoja in večje kompleksnosti. Če pregledamo naše širše programsko-proizvodne skupine, to je, integrirano teleinformatiko, sisteme in naprave procesne in industrijske elektronike, tehnološko-razvojne opreme, sistemov in naprav splošne rabe ter komponent in gradnikov sistemov in naprav, ugotovimo, da smo v redkih



Posvetovanje je odprl predsednik KPO SOZD Iskra Boris Lasič.

skupinah v tem pogledu že dokaj napredovali, pri večini pa bo treba usmeritev v prestrukturiranje čim hitreje popraviti s hitrim izboljševanjem kadrovske strukture.

Večina naštetih možnosti za izboljšanje učinkovitosti v vsem inovacijskem procesu je eminentna naloga poslovnih delavcev, čeprav imajo dovolj težav z vsakdanjim preživetjem OZD. Toda, če želimo, da bo Iskra obstajala na mednarodnem tržišču še jutri, moramo te naloge akceptirati kot neobhodno obveznost, je zapisal Rado Faleskini.

Organizatorji so na posvetovanje povabili tudi direktorje šestih večjih Iskrinih DO. Udeležila sta se ga le dva, ostale pa so nadomeščali v glavnem razvojno-raziskovalni delavci.

Ti predstavniki so na posvetovanju opisali načrte svojih delovnih organizacij, oz. razvojnih in proizvodnih skupin, v nadaljevanju pa se je razvila izredno bogata razprava. Dotaknila se je številnih vprašanj, mednje pa velja vsekakor uvrstiti tudi povezanost ekologije z razvojem novih izdelkov in tehnologij.



Iskrine inovacijske nagrade '86

Skupina delavcev iz DO Iskra Telematika, Kranj:

- Marjan Gazvoda
- Franc Dolenc
- Janez Stare

prejmejo inovacijsko nagrado Iskre za razvoj 2. generacije digitalnih central SI 2000.

Skupina je v sodelovanju z drugimi delavci iz TOZD Zasebni telefonski sistemi in TOZD raziskave in razvoj ter na podlagi predhodno razvite 1. generacije sistema SI 2000, pri čemer sta sodelovala tudi Inštitut Jožef Stefan in Fakulteta za elektrotehniko iz Ljubljane, razvila 2. generacijo sistema digitalnih central SI 2000 v sodobni tehnologiji.

Sistem je grajen tako, da je mogoče z istimi enotami, z manjšimi spremembami graditi različne tipe central za različne namene, kot so hišne telefonske centrale srednjih kapacitet,

hišne telefonske centrale velikih kapacitet, telefonske centrale za posebna omrežja, zelo majhne javne telefonske centrale.

Pri realizaciji se uporablja mikroračunalniško krmiljenje in digitalna komutacija. V primerjavi z najmodernejšimi svetovnimi telekomunikacijskimi sistemi svojega ranga ima najmanjšo porabo energije in prostora ter zato predstavlja eno najbolj ekonomičnih izvedb.

Sistem ustreza predpisom ZJPTT in drugim predpisom za jugoslovansko in inozemska tržišča. Na podlagi te inovacije bodo do leta 1988 nastali novi izdelki, ki bodo vzdrževali rast izvoza: v letu 1986 30 mio \$, v letu 1987 40 mio \$, v letu 1986 50 mio \$, od tega 50% konvertibilnih. Komponentna baza, je zasnovana za enostaven prenos izdelka in tehnologije proizvodnje tudi v tehnološko manj razvite dežele, ki za ta sistem že kažejo veliko zanimanje.

Nagrajencem smo zastavili vprašanja o ustvarjalnih izkušnjah, ki so si jih pridobili pri razvoju druge generacije SI 2000. Poglejmo, kaj so povedali!

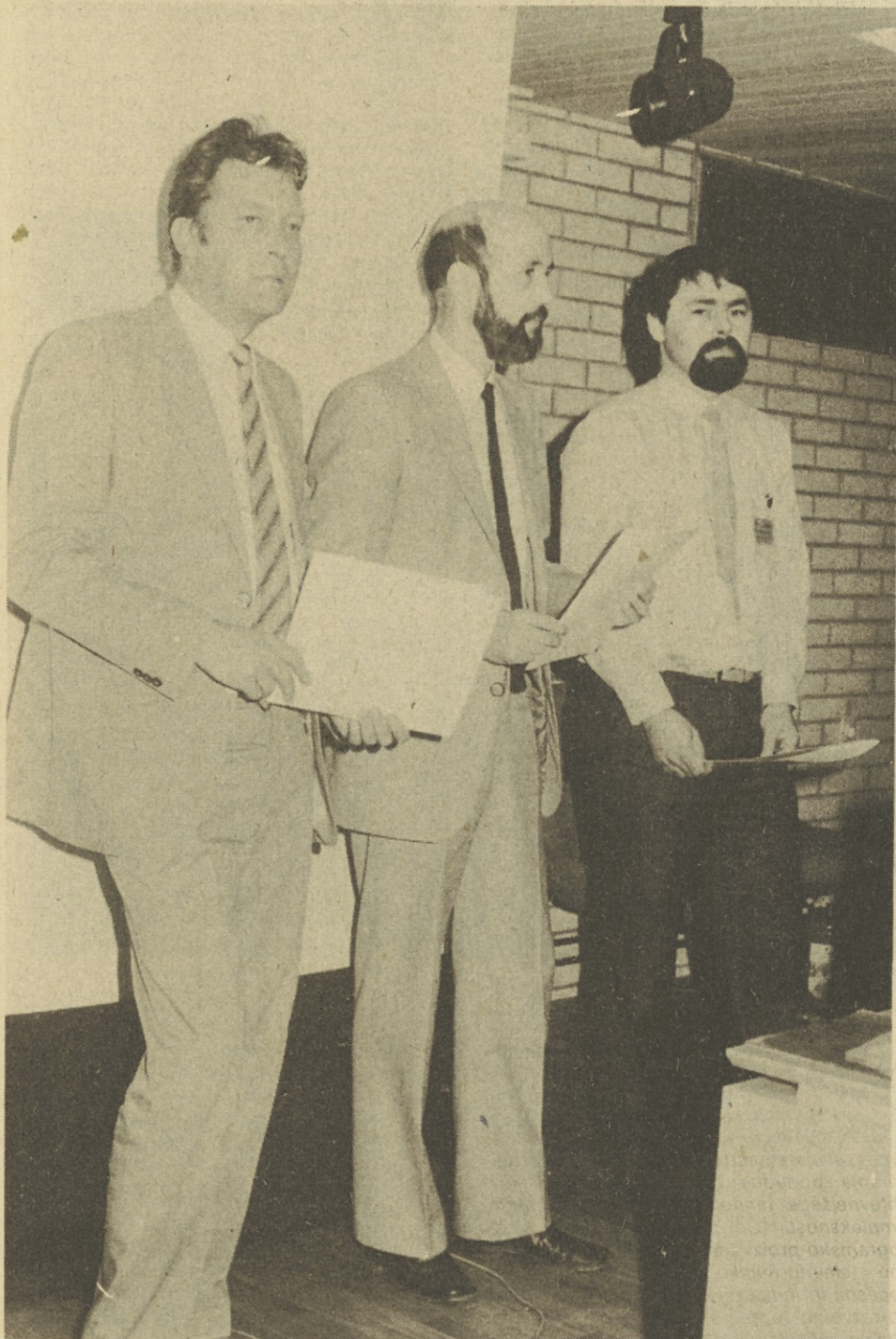
Franc Dolenc: »Pri obsežnih in pomembnih razvojnih projektih je potrebno sodelovanje delavcev iz vseh delov tovarne. Najmanjši kamenček v mozaiku, ki manjka, lahko prepreči kvaliteten in hiter prodor novega izdelka. Ob drugi generaciji SI 2000 smo doživeli tako prijetne, kot neprijetne izkušnje. Določeni deli Telematike, kot so TIV, MKD, Prodaja in še nekateri, so se vključili izredno prizadevno, medtem ko je na primer nabava materiala za prototipe in poskusno proizvodnjo zelo šepala. Iz tega razloga moramo v prihodnje zagotoviti koordinatorja na ravni delovne organizacije, ki bo imel ustrezno velika pooblastila in bo skrbel za usklajenost skupnih prizadevanj.

Naj dodam še tole: če hočemo preživeti v neusmiljenem konkurenčnem boju na svetovnem telekomunikacijskem trgu, bomo morali še povečati naša vlaganja v razvoj, marketing in podporne dejavnosti. Telematika mora postati v Sloveniji in Jugoslaviji pojem napredne visoko tehnološke tovarne in vaba za ustvarjalne sodelavce.«

Janez Stare: »Dinamičen tehnološki razvoj v svetu prinaša tudi v sam razvoj novih izdelkov nove zahteve. Uveljavljeni proizvajalci svoje telekomunikacijske sisteme neprestano tehnološko ažurirajo. V Telematiki smo sisteme, kot so Metaconta 10 CN, Iskra 500 A, prva generacija SI 2000 in drugi, razvijali od začetka do konca, brez renovacij, oz. optimizacij. Z drugo generacijo SI 2000 pa se je to spremenilo tudi pri nas. Nekajletni tehnološki zaostanek smo premagali z učinkovito optimizacijo sistema. To mora pri naših izdelkih postati kontinuiran način dela: nenehno moramo spremljati tehnološke novosti in jih sproti vgrajevati v svoje izdelke, če hočemo da bodo izdelki konkurenčni na trgu.

To je seveda možno le ob nenehnem stiku z zahtevami in potrebami trga in ob sprotih cenovnih analizah naših izdelkov, oz. sistemov že v razvojni fazi. Prav ta dva dejavnika — stik s trgom in cenovne analize — sta tista, ki spodbujata in zahtevata tehnološke prilagoditve, oz. optimizacije.

Seveda pa tehnološko dobro razviti izdelki sami po sebi še niso dovolj. Poskrbeti moramo tudi za ustrezno stopnjo njihove kakovosti, ki je



Nagrajenci iz Telematike

trenutno prenizka in nam povzroča veliko nepotrebnih težav.«

Marjan Gazvoda: »Ustvarjalnost inovatorjev je treba v naslednjem obdobju prav usmeriti in odgovoriti na mnoga nova vprašanja.

Pri takšnih procesih mora biti zagotovljeno, da širša skupina verificira ideje posameznikov. Če med to skupino in posameznikom ni komunikacije, zamre širši inovacijski proces. Pri tem so pomembna dobro zastavljena vprašanja. Ko so vprašanja postavljena, mora slediti več variant rešitev, od katerih naj zmaga najoptimalnejša. Realizacija rešitev pa je odvisna predvsem od dela in ne zgolj od inovacij. Posameznik mora najti svojo vlogo in skozi njo čutiti, da je koristen in, da ob delu razvija tudi svojo osebnost. Vzdušje v skupini mu mora biti vir ustvarjalnega dela. Zato je tu težko govoriti o stalni organiziranosti, še manj pa o stalni razdelitvi vlog v njej.

Vsekakor je s temi problemi ozko povezana usmeritev v specializacijo. Specializacija je nujnost, a je hkrati tudi nevarnost, da išče kvaliteto v rešitvi detajlov in ne v izdelku kot celoti. Razvijalce zvabi v ozkost in pušča odprta področja, kjer je potrebna dosti večja širina. Očitno je, da celoto slabše obvladamo pa naj bo to izdelek, ali proces.

Za izboljšanje stanja bo treba osveščati razvojni kader in doseči takšno organiziranost, ki bo omogočala optimalne razvojne procese.«

Skupina delavcev iz DO Iskra — Industrija širokopotrošnih izdelkov, Škofja Loka:

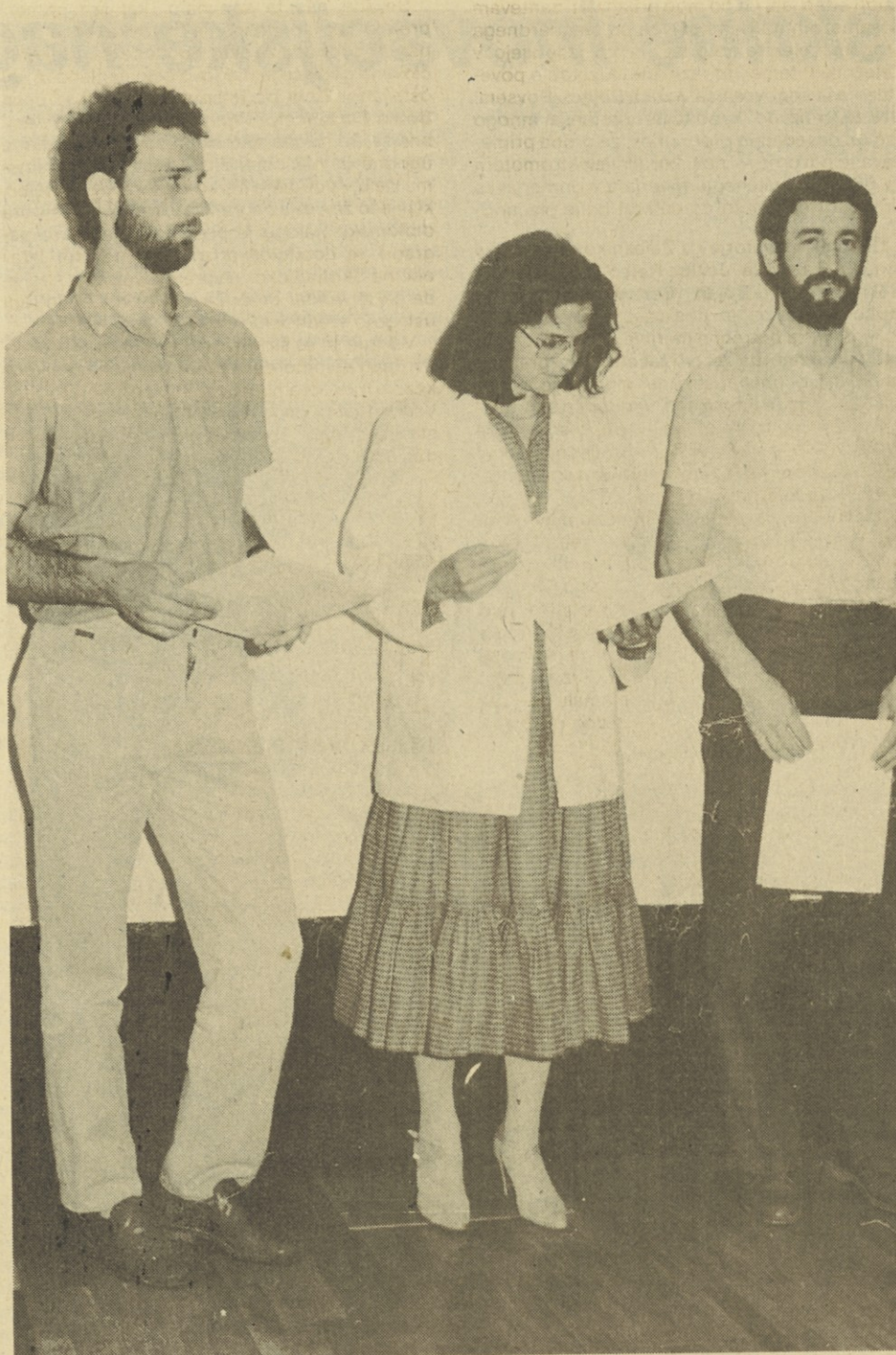
— Jožica Rejec iz TOZD Elektromotorji

— Mirko Gaser iz TOZD Elektromotorji

— Bojan Bertoncelj iz TOZD Elektromotorji

prejme inovacijsko nagrado Iskre za razvoj, konstrukcijo in nove postopke izdelave hibridnega koračnega motorja v unipolarni in bipolarni izvedbi:

Skupina je razvila 1,8 stopinj hibridni koračni motor dimenzije 39 mm, z držalnim momentom 8 Ncm v unipolarni in bipolarni izvedbi, ki je po svojih tehničnih karakteristikah, tolerancah in dimenzijah enakovreden primerljivim izdelkom iz razvitih držav, zlasti ZDA in Japonske. Delo je obsegalo študij in konstruiranje oblike statorskih in rotorskih zob, glede na maksimalno natančnost kota koraka, magnetne izračune in optimalno izbiro magnetov, projektiranje in konstruiranje motorja, ob upoštevanju funkcijskih zahtev in tehnoloških možnosti, oz. uvedbo nekaj novih tehnologij in merilnih metod, ki zagotavljajo zahtevano kvaliteto in dober ekonomski učinek pri izdelavi; kot so n.pr. merilnik točnosti kota koraka, pozicije in histereze koračnega motorja, računalniški program za izračun magnetnih krogov rotorjev, povsem nova oblika magnetnega kroga, konst-



Nagrajenci iz Široke potrošnje

rukcija naprav za montažo statorskega paketa in jedra rotorjev.

Glede na to, da koračni motorji spreminjajo s pomočjo elektronskega krmilja, ki je sestavljeno iz logičnega, stikalnega in močnostnega dela, električne impulze v natančne zasuke gredi, jih lahko uporabljamo v industrijski, računalniški, medicinski, laboratorijski in drugih opre mah, kjer potrebujemo natančno število vrtljajev, ali lego gredi, ker jih lahko krmilimo in so v delovnem področju neodvisni od obremenitve in zunanjih vplivov. Zato je že stekla obširna prodajna akcija z vzorčenjem, predvsem v ZDA in ZRN, od koder že dobivamo prva naročila. Poleg posebne izvedbe za Iskro-

Kibernetiko za gibke diske, jih že uporablja TE-RA, Zagreb za redno proizvodnjo tiskalnikov. Za leto 1986 je načrtovana proizvodnja 50.000 kosov, rast proizvodnje 20% letno, 80% bomo izvozili v ZDA in ZRN. Izdelek ima vgrajenega manj materiala in več znanja, zato bo izboljšal strukturo proizvodnje v TOZD Elektromotorji, Železniki.

Skupina inovatorjev iz TOZD Elektromotorji Železniki **Jožica Rejec, Mirko Gaser** in **Bojan Bertoncelj** je izdelala in omogočila vpeljavo v redno proizvodnjo izdelka, ki vsem tem kriterijem ustreza. Razviti koračni motor (ki ne bo

samo eden, saj jih bo moč prilagajati zahtevam posameznih naročnikov), se od standardnega programa elektromotorjev, ki jih izdelujejo v Železnikih, temeljito razlikuje. Ali, kot je povedala naša sogovornica **Jožica Rejec**: »Povsem! Gre za proizvod, ki bo tovarni prinesel mnogo več od dosedanjih programov; že groba primerjava je nazorna — novi koračni elektromotorji so po teži vgrajenega materiala v primerjavi s širokopotrošnimi tri do petkrat bolj plačani.

Skupina inovatorjev iz Železnikov si je delo v projektu razdelila. **Jožica Rejec** je projektirala elektriški del, **Bojan Bertoncej** strojniški, **Mirko Gaser** pa je poskrbel za elektronsko opremo in za potrebne meritve. V razgovoru so nam povedali, da je bil začetek vse prej kot lahek. Niso imeli ustrezne merilne opreme, manjkalo jim je informacij, vendar so si pomagali z lastnimi izvirnimi rešitvami, ki so nadvse uspele. Delo je laže steklo, ko so slednjič dobili najboljšo opremo, v katero je tovarna investirala 100.000 dolarjev.

Razvoj projekta je bil zaključen v dveh letih. Kako jim je to uspelo? »Resnost vseh sodelujočih, ki so se nalogi docela posvetili, je odločilno pripomogla k uspehu projekta,« je poudaril **Mirko Gaser**. »Veliko večino dela smo opravili sami, v pomoč pa nam je bila literatura in informacije iz ZDA. V začetku dela je z meritvami sodelovala tudi naša TOZD Raziskovalni institut iz Ljubljane, vendar smo kmalu prevzeli tudi to delo, saj smo dobili ustrezno opremo,« pristavi ing. **Rejčeva**.

Seveda nas je zanimalo, kaj jim pomeni prejeta Iskrino priznanje? »Vsekakor je priznanje spodbuda za delo v bodoče, saj vsakemu človeku godi, če je njegovo delo cenjeno in upoštevano. Dela pa imamo še obilo,« je dejal **Bojan Bertoncej**. »Priznanje je toliko pomembnejše, ker jugoslovanske razmere niso vedno ugodne in naklonjene razvojno-raziskovalnemu delu,« poudarja **Mirko Gaser**. **Jožica Rejec**, ki ji je to že tretja nagrada za strokovno delo (za diplomsko nalogo je prejela Bedjaničevo nagrado, je dobitnica priznanja »Inovator leta« občine Škofja Loka) pa pravi: »Največja nagrada pa te vendar prepriča, da je tvoje delo tudi ustrezno vrednoteno.«

Vsi trije so se strinjali, da je v njihovem kolektivu za razvojno delo precej posluha, kar dokazuje tudi opremljenost njihovih laboratorijev. Vseeno pa bi na tem področju potrebovali več strokovnjakov, ki jih je tudi zaradi osebnih dohodkov težko pridobiti.

Skupina delavcev iz DO Iskra — Kibernetika, Kranj:

— **Matjaž Babič** iz Razvojno-raziskovalne enote

— **Bogo Dušak** iz Razvojno-raziskovalne enote

— **Miro Rozman** iz Razvojno-raziskovalne enote

— **Jože Bizjak** iz TOZD Vega

— **Marjan Koželj** iz TOZD Vega

— **Slavko Petrič** iz TOZD Vega

prejme inovacijsko nagrado Iskre za razvoj zrcalnega grafoskopa F5.

Na podlagi predhodnih raziskav v Razvojno-raziskovalni enoti v Kranju in v TOZD Vega v Ljubljani in na podlagi analize trga in industrijskega oblikovanja, ki ju je opravila firma Demolux iz ZRN ter zaradi zahtev po razširitvi tržišča, obnovitvi programa proizvodnje in ohranjanju konkurenčnosti, je skupina razvila lahek prenosni in domiselno razstavljen zrcalni grafoskop za prenašanje v lahkem kovčku, namenjen širšemu krogu poslovnih ljudi, kot izvrsten pripomoček za projekcijsko prikazovanje pripravljenih prosojnic formata A5, ali pa za tekoče vpisovanje besedil in skic na prosojnico. Aparat ima v primerjavi z drugimi primerljivimi očitne prednosti: velik svetlobni izhod, dobro obliko in univerzalnost priključitve na omrežje. Skupina je RR nalogo opravila izredno uspešno in uvedla bistvene novosti. **Matjaž Babič**, **Bogo Dušak** in **Miro Rozman** so izumili izvedbo transformatorja z območjem



Nagrajenci iz Kibernetike

IX. posvetovanje o problematiki razvojn...

napetosti od 110 do 230 V in moči od 250 do 360 W ter majhnim oddajanjem toplote, za katerega je vložena patentna prijava v Jugoslaviji in ZRN. Marko Matkovič in sodelavci firme Demolux so izumili nov optični sistem. Lega objektiv — osvetlitveni sistem — ekran omogoča večje kote poševne projekcije. Izračunan in osvojen je nov tip vario objektiva, ki ne zahteva dviganja pri ostrenju. Firma Demolux pa je v ZRN in ŽDA patentirala, na Japonskem pa vložila patentne zahteve za hladilni sistem, za mikrostikalo, za pozicijo elektronike v stebru, za kaseto z žarnico in za dobro obliko aparata.

Vse naštetu omogoča enakovredne ali boljše lastnosti glede svetlobnega izhoda, uporabnosti in teže aparata v primerjavi s podobnimi, omogoča pa tudi energetsko varčnejšo in tehnološko sodobnejšo proizvodnjo z več vložene znanja, potekanje proizvodnje na obstoječih kapacitetah, osvojitve nove proizvodnje Fresnelovih zrcal, kar bi še nadalje znižalo vrednost uvoza, osvojitve novega segmenta tržišča in povečanje konkurenčnosti Iskre.

V proizvodnem sodelovanju s TOZD Merilne naprave, Kranj in Slovenijales, Slovenj Gradec je bilo v letu 1985 izvoženo v ZRN za 90.000.— US dolarjev, v letu 1986 pa bo znašal ta izvoz že 5,7% izvoza TOZD Vega.

Nov razvojni dosežek — zrcalni grafoskop F5 je sad uspešnega sodelovanja strokovnjakov v TOZD Vega in Razvojno-raziskovalni enoti DO Iskra Kibernetika v Kranju. Pogovarjali smo se z dvema članoma nagrajene razvojne skupine. **Bogo Dušak** je dipl. ing. elektrotehnike, **Matjaž Babič** pa dipl. ing. fizike. Oba delata v Razvojno-raziskovalni enoti Kibernetike, kot strokovna sodelavca.

Matjaž Babič se takole spominja začetka razvoja zrcalnega grafoskopa F5:

»Začel je Miro Rozman, kot najbolj izkušen elektronik. Začrtal je osnovno vezje za napajani del grafoskopa. Bogo Dušak je dobil nalogo, da zasnovno vsestransko testira in jo spravi na ploščo tiskanega vezja. V začetku smo imeli težave, veliko žarnic nam je pregorelo, veliko naporov je bilo treba, da smo prišli do »grobega vezja«, ki takrat še ni ustrezalo vsem osnovnim zahtevam.

Pozneje smo naleteli na nove težave pri odpravljanju radiofrekvenčnih motenj. Tudi te smo uspešno rešili. Potem so tako vezje preizkušali v Vegi. V laboratoriju je bilo treba opraviti vrsto testov pri raznih temperaturah, v trajnem teku, glede prižiganja in ugašanja aparata ipd.

Dobil sem še dodatno nalogo, saj sem se že prej ukvarjal s temperaturnimi meritvami in hladilnim sistemom. S skupnim delom vseh članov skupine smo razvojno nalogo uspešno opravili. Predstavniki firme Demolux so prve grafoskope predstavili tujim kupcem, ki so bili z njimi zelo zadovoljni. Izdelek dobro deluje.

Menim, da je to prvo večje sodelovanje naših strokovnjakov z razvojniki v TOZD Vega obrodilo uspešne izdelke. Pri sodelovanju je bilo nadvse pomembno, da imajo v Vegi odlične konstrukterje in strojne inženirje, manj pa elektronikov in fizikov. Tako smo znanja lepo dopolnjevali. Tudi Vega se zaveda pomena kadrov, dobili so še fizika in nabavili računalniški sistem, kar jim bo olajšalo osamosvojitve pri načrtovanju leč.«

V tovarni Vega v Ljubljani so jim šli v korak pri izdelavi prototipa, kar je v nekaterih drugih tovarnah velika zavora.

»Vsako idejo razvojnika znajo takoj preleti v prakso,« je dejal Matjaž Babič. »Če si razvijalec nekaj zamisli in ostane brez podpore, se razvoj izdelka zavleče.

Nemški Demolux je z grafoskopom F5 zadovoljen, kar je osnova za dobro prodajo izdelka v tujini. Danes je vizualno posredovanje informacij vse bolj zanimivo. Na Norveškem na primer ni nobene učilnice, ali dvorane brez grafoskopa. Uporaben je tudi za poslovneže, ki dosti potujejo, še bolj pa se bo grafoskop uveljavil z novimi načini izdelovanja barvnih prosojnic s pomočjo računalnika. Morda se bo tudi Vega odločila za osvajanje tovrsne opreme in bo s tem dopolnila osnovni program izdelkov.

Trudimo se, da bi sodelovanje okrepili tudi s Tovarno merilnih naprav. Tesno sodelujemo tudi s kemijskim oddelkom v Razvojno-tehnološkem centru, kar je potrebno pri projektu za osvajanje gibkega diska. Plastični materiali so za te naprave zelo pomembni. Tudi s Tovarno števecv sodelujemo pri razvoju toplotnega števca. Verjetno bi morali razvojne projekte bolj definirati, zdi pa se mi, da gremo kar preveč v širino, kadrov pa je za posamezne naloge premalo.«

Skupina delavcev iz DO Iskra — Industrija kondenzatorjev, Semič:

— Jurij Kobe iz Delovne skupnosti skupnih služb

— Zdenka Cerovac iz Delovne skupnosti skupnih služb

— Drago Mohar iz Delovne skupnosti skupnih služb

— Miro Kočever iz TOZD Energetski kondenzatorji



Zdenka Cerovac, nagrajenka iz Kondenzatorjev

— Branko Saje iz TOZD Energetski kondenzatorji

prejme inovacijsko nagrado Iskre za razvoj postopkov izdelave in prenos v proizvodnjo energetskih kondenzatorjev brez PCB.

Skupina je v kratkem roku in uspešno vpeljala v proizvodnjo tehnologijo za več vrst novo razvitih energetskih kondenzatorjev, ki ne vsebujejo več impregnatorov na podlagi polikloriranih bifenilov (PCB), ki so bili po več kot 20-letni uporabi v Sloveniji prepovedani v jeseni 1985.

Novo razviti kondenzatorji so po zahtevah in namenu uporabe dokaj različni, kar je zahtevalo nove postopke izdelave, izbor novih materialov, nove konstrukcije kondenzatorjev in novo proizvodno opremo. Kondenzatorji iz metaliziranega propilena so samoozdravljivi, kondenzatorji z mešanim dielektrikom pa imajo zanesljivost v obratovanju boljšo od predhodnih modelov, oboji pa ne vsebujejo več PCB, imajo majhne dielektrične izgube in so volumsko približno enaki predhodnim.

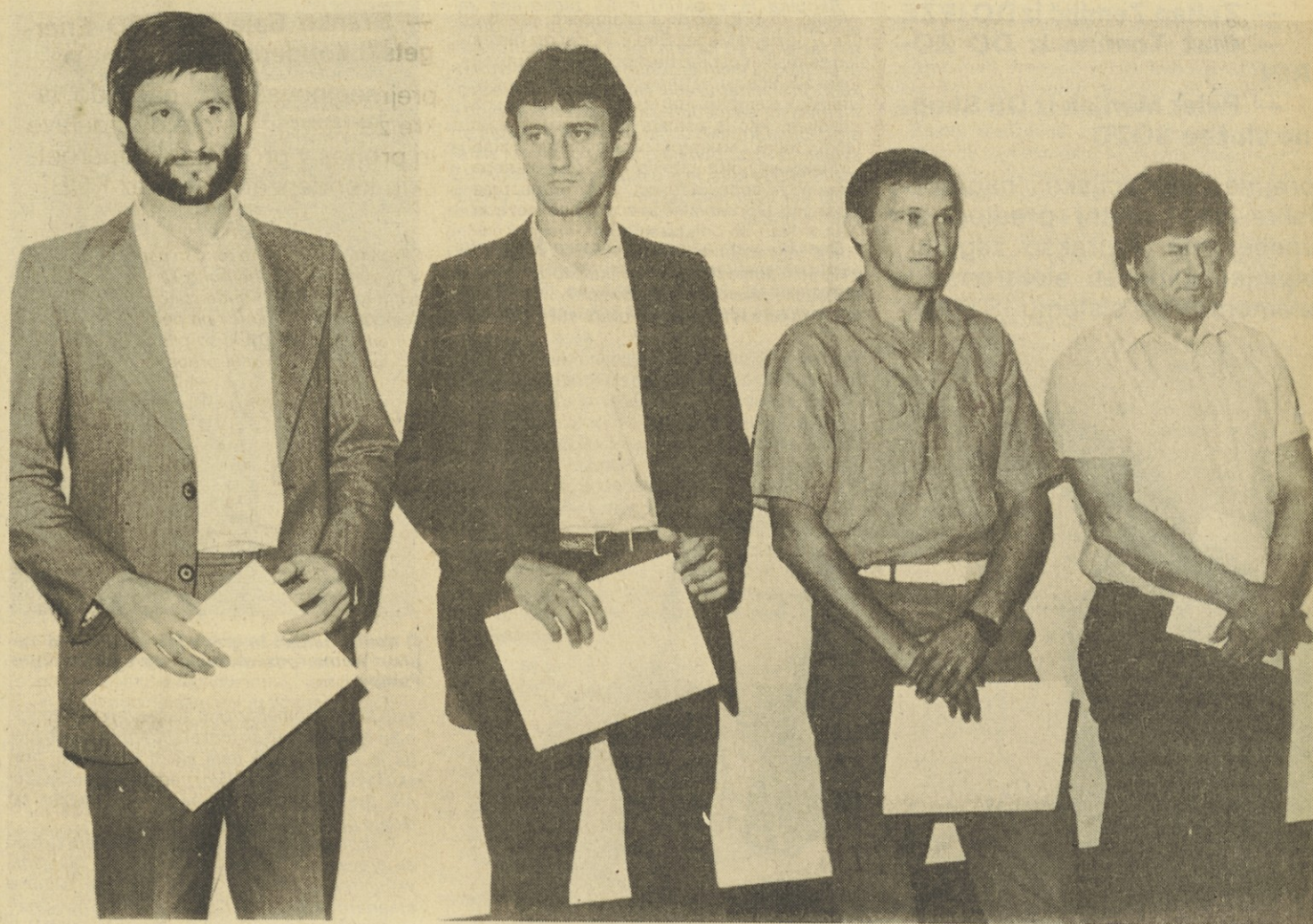
Skupina je uspela doseči naslednje lastnosti novo razvitih navijalnih strojev in opreme; trdno navijanje zvitkov, majhno število prašnih delcev v prostoru za navijanje, enakomerno kvaliteto zvitkov, zlasti točnost dolžin, majhno raznašanje, enakomernost zategov itd. Pri novo razvitih napravah za impregnacijo pa je dosegla: natančnost izvajanja postopka, zlasti temperature, vakuumov in časov, zagotovitev uporabe čistega in kvalitetnega impregnanta, kljub odpravi čiščenja impregnanta pred vsakokratno uporabo in s tem majhno izgubo impregnanta.

TOZD Energetski kondenzatorji je z uvedbo nove tehnologije lahko nadomestil vseh 60% svoje proizvodnje. Predvidena je kooperacija s Tajsiko v višini 400 mio din. Izvoz bo do leta 1990 rasel poprečno za 12% letno.

Inženir elektronike **Jurij Kobe**, samostojni razvijalec v aplikativnem delu razvoja: »Do nedavnega smo večji del energetskih kondenzatorjev proizvajali v takšni tehnologiji, po kateri je bila impregnacija kondenzatorjev nujno potrebna. V semiški Iskri smo kot impregnacijsko sredstvo uporabljali impregnante na osnovi PCB, zaradi njegovih dobrih električnih in dielektričnih lastnosti. Toda zaradi ekoloških problemov — impregnant je v naravi težko razgradljiv in trajno onesnažuje okolje — je bila uporaba impregnatorov, ki vsebujejo PCB, v Sloveniji prepovedana. Zato smo v naši tovarni začeli razvijati tipe kondenzatorjev, ki ne vsebujejo polikloriranih bifenilov.

Nekatere tipe kondenzatorjev (motorski, nizkonapetostni kondenzatorji za kompenzacijo jalove energije) smo začeli razvijati že leta 1980 in leto pozneje začeli s serijsko proizvodnjo. Razvoj ostalih tipov energetskih kondenzatorjev, kot so sredjenapetostni kondenzatorji za kompenzacijo jalove energije, visoko napetostni kondenzatorji in srednjefrekvenčni pa se je začel v letu 1983.

Novo razviti kondenzatorji so po zahtevah in namenu uporabe dokaj različni, kar pa terja nove postopke izdelave, izbor novih materialov, nove konstrukcije kondenzatorjev in



Nagrajenci iz Kondenzatorjev

ново proizvodno opremo. Sam sem se ukvarjal s konstrukcijo kondenzatorjev. Delali in raziskovali smo predvsem doma, v tovarni, delno pa smo sodelovali tudi z ljubljanskim Energoinvestom, kjer smo opravili napetostne meritve.«

Diplomirana inženirka **Zdenka Cerovec**, samostojni razvijalec v bazičnem delu razvoja: »Že leta 1978 smo začeli s pripravami na proizvodnjo energetskih kondenzatorjev, ki ne bi vsebovali polikloriranih bifenilov. Sprotno smo spremljali tujo in našo literaturo in na podlagi izkušenj smo začeli razvijati nove tekočine, ki bi zamenjale PCB. Vzorce tekočin, ki so bile namenjene za impregnacijo kondenzatorjev, smo dobivali od proizvajalcev impregnantov. Te vzorce smo raziskovali in med seboj primerjali različne kondenzatorje, materiale in tekočine, da bi dobili najboljšo kombinacijo. Tako smo na osnovi rezultatov izbrali impregnant PXE. To je sintetično olje, ki ne vsebuje polikloriranih bifenilov in je v svetu že dobro raziskan. Impregnant smo izbrali predvsem zato, ker ima dobre toksikološke lastnosti: v naravi se ne akumulira pa tudi uničenje je preprosto, s sežiganjem, kjer ni stranskih škodljivih učinkov. Naše delo je bilo precej obsežno in med seboj smo dobro sodelovali. Toda še vedno je pri razvojnem delu problem pomanjkanja sredstev, prostora in strokovnih kadrov, predvsem pa je pomanjkljiva oprema.«

Inženir strojništva **Drago Mohar**, strojni

konstruktor v konstrukcijskem oddelku razvoja se je ukvarjal s konstrukcijo postrojenja za impregniranje kondenzatorjev s PXE: »Najprej smo za preizkuse predelali dva kotla tako, da lahko kondenzatorje posamično zalivamo. Pred tem smo si ogledali tudi podoben postopek v tovarni Minel v Ripnju pri Beogradu in nekatere stvari priredili za našo proizvodnjo.

Ko so preizkusi pokazali, da je sam postopek zadovoljiv, smo prešli na konstrukcijo novega postrojenja z regulacijo temperature in vakuuma. Tako smo dosegli kontroliran proces proizvodnje in na postrojenje priključili še tri kotle.«

Inženir organizacije dela **Miro Kočevar**, vodja metalizacije in strojni tehnik **Branko Saje**, tehnolog sta nadaljevala delo razvojnikov in konstruktorjev, saj sta se ukvarjala s praktično izvedbo predelav v proizvodnjo. »Na projektu sem delal do izdelave prvega prototipa, ko smo preizkušali prve poskusne kondenzatorje. Nekaj stvari smo uporabili tudi iz prejšnjega postrojenja, pri novih navijalnih strojih in opre mi pa smo dosegli, da zagotavljajo enakomerno kakovost zvitkov, majhno število prašnih delcev in trdno navijanje zvitkov. Naprave za impregnacijo pa omogočajo natančnost pri postopku, majhno izgubo impregnanta in uporabo čistega ter kakovostnega impregnanta,« je povedal Miro Kočevar. Branko Saje pa je nadaljeval: »Izkušnje iz prvega prototipa smo prenesli na serijsko proizvodnjo, s tem, da smo

nekateri stvari izboljšali, predvsem ogrevanje impregnanta in ohlajevanje vakuumskih kotlov. Treba je bilo najti tudi prostor za postrojenja in določiti mesta posameznih podsestavov, kot so rezervoar impregnanta, izmenjevalec toplote, temperaturnih naprav, degazatorja in instalacije. Serijsko smo začeli nove kondenzatorje proizvajati v drugi polovici leta 1984 in le-ti omogočajo enakovredno, ali celo boljše kakovost izdelkov glede na prejšnje kondenzatorje.«

Vsi naši sogovorniki se že vrsto let ukvarjajo z inovacijsko dejavnostjo in so za svoje dosežke dobili že precej priznanj. Ob koncu našega razgovora so povedali, da je inovacijska dejavnost v semiški Iskri kar dobro razvita, saj je število prijav inovacij zelo veliko pa tudi pravilnik o inovativni dejavnosti je stimulativen. Toda vseeno dejavnost nekako ne zaživijo, ker se odgovorni delavci premalo zanimajo za to področje ter premalo vzpodbujajo ostale sodelavce za inovacijsko delo, predvsem pa je le-to premalo vrednoteno in upoštevano.

Skupina delavcev iz nekaterih DO in SOZD Iskra:

- France Mlakar iz DO IKM
- Lotar Kozina iz DS Skupne službe SOZD

IX. posvetovanje o problematiki razvojn

- Zoltan Zemljič iz DO IEZE
- Blaž Tominc iz DO ZO-RIN
- Peter Merljak iz DS Skupne službe SOZD

prejme inovacijsko nagrado Iskre za koristen predlog in vpeljevanje v prakso zagotavljanja kakovosti elektronskih elementov po sistemu IS 9000.

Skupina je v okviru širše zasnovane zaključene celote štirih primerjalno prilagoditvenih raziskav, po katerih naj bi se Iskra približala in priključila mednarodnim dogovorom o unifikaciji in standardizaciji elektronskih in elektromehanskih elementov za profesionalno rabo v elektroniki in tako obšla tehnične pregrade pri svojem izvozu, podala predlog o izvedbi sistema IS 9000 v Iskri, ki je usklajen z britanskim BS 9000 kot najprimernejšim in ga začela uveljavljati v praksi.

Dosežek sega na področja razvoja, tehnologije in organiziranosti inovacijskega procesa. Z vzpostavitvijo Iskrinega sistema IS 9000 za ugotavljanje profesionalne kakovosti elektron-



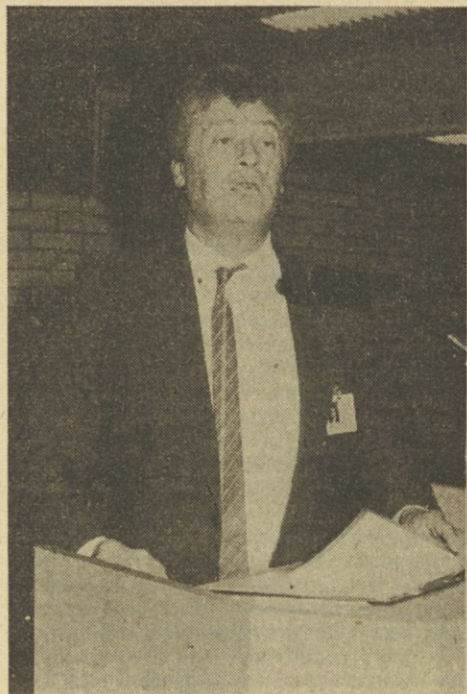
V imenu skupine, ki je prejela nagrado za koristen predlog in vpeljevanje v prakso zagotavljanja kakovosti elektronskih elementov po sistemu IS 9000, je nagrado prejel France Mlakar.



O komponentah in gradnikih sistemov in naprav je na posvetovanju spregovoril Igor Pompe.

skih in elektromehanskih elementov za elektroniko je oblikovan sistem standardov, predvidena je organizacija dela služb kakovosti, preskuševališč za operativni nadzor in pooblaščenih preskuševališč za periodični nadzor ter izdaje njihovih potrdil.

V ekonomskem pogledu bodo znižani stroški za preverjanje kakovosti, možna bo takojšnja vključitev sistema v harmonizirane sisteme standardov IEC-Q in CECC, ko se bo nacionalni sistem standardov JUS včlanil in prevzel te sisteme, kar bo omogočilo naš izvoz profesionalne elektronike na zahtevna tržišča konverti-



Govor direktorja Kibernetike Petra Kobala je bil namenjen predvsem načrtom te Iskrine DO.

ovacijske dejavnosti v Iskri

bilnih valut, t. j. tako elementov za profesionalno rabo, kot profesionalnih civilnih in vojaških naprav ter sistemov z vgrajenimi domačimi elementi.

Sistem IS 9000 je objavljen v publikaciji »Standard — IS 9000«, ki jo je izdala Iskra ZO-RIN, TOZD Standardizacija. Po tem standardu so bila v Iskri že opravljena prva preizkušanja.

V imenu nagrajenega tima nam je podrobneje spregovoril prof. France Mlakar, ki je tudi v imenu nagrajencev prejel priznanja, ker je bilo večina članov tima upravičeno odsotnih.

»Delo na sistemu IS 9000 se je začelo pred kakimi tremi leti, ko je bil ustanovljen tim, katerega vodstvo je prevzel Blaž Tominc in v katerem smo sodelovali Lotar Kozina, Zoltan Zemljič, Kati Pajk, Peter Merljak in jaz. Naša skupina se je sestajala tedensko in pripravljala gradivo, vsak teden smo si razdelili tekoče naloge, med tednom smo delali na teh nalogah in na naslednjem sestanku obdelali in pregledali opravljeno delo ter si zastavili plan za delo naprej.

Naše delo je bilo zelo obsežno, ker je bilo treba v celoti preštudirati sisteme, ki so že prej na tem področju obstajali. Na eni strani je bil britanski sistem BS 9000, ki je temelj, tako zahodnoevropskemu sistemu CECC v okviru zahodnoevropske organizacije za standardizacijo na področju elektrotehnike, kot sistem IEC, ki je bil ustanovljen nekaj pozneje v okviru Mednarodne elektrotehniške komisije. Po analizi vseh treh sistemov smo se odločili, da vpeljemo sistem na temelju britanskega standarda BS 9000, ker smo sodili, da nam je ta sistem, kot nacionalni sistem za prehodno organizacijsko obliko v Iskri najbližji. Na temelju tega britanskega standarda smo izdelali osnovno publikacijo IS 9000, ki je bila razmnožena in bila tako na voljo širokemu krogu zainteresiranih organizacij v Iskri. Zakaj smo se v Iskri odločili za ta korak? Videli smo, da uvedba tega sistema na jugoslovanski ravni, ki omogoča

vključitev v mednarodni sistem IEC-Q napreduje zelo počasi in z velikimi težavami.

Hkrati smo tudi videli, da zahteva vključitev v takšen sistem zelo veliko strokovnega in organizacijskega dela, ker ne gre samo za vprašanje izdelave ustreznih standardov, kar je bila naloga TOZD Standardizacija v okviru DO ZORIN in preizkušanja na temelju teh standardov, temveč tudi za vrsto organizacijskih ukrepov in seveda tudi za šolanje sodelavcev v vseh prizadetih Iskrinih organizacijah, ki se bodo vključile, oz. se že vključujejo v naš sistem, tako od delovnih organizacij — proizvajalk elementov, delovnih organizacij, ki elemente uporabljajo, do Iskre Commerce, kot prodajne Iskrine organizacije.

Delo je bilo timsko že od začetka in za njegovo uspešnost je bilo nujno, da bi se skupina pri delu ujela. Sodelovanje v vsem času je bilo zelo dobro, celo odlično in menim, da si je takšnega sodelovanja v timskem delu treba samo želeli. Opravili smo osnovne študije, pozneje pa smo začeli z izdelavo v sistemu potrebnih standardov. Posebne težave so bile prav v tem, ker Jugoslavija še ni včlanjena v IEC-Q in določenega gradiva nismo mogli dobiti po redni poti. Tako si je pač vsak član našega tima, kot je po svojih zmožnostih vedel in znal, prizadeval, da smo take težave sproti premagovali.

Kaj torej pomeni naše delo za Iskro? Že od vsega začetka, ko smo začeli z delom, je bila zahteva izvoznikov Iskre, v pretežni meri prav Iskrine firme v Angliji, da je z akcijo za zagotovitev sodobnega nivoja kakovosti elementov in pripadajočih ukrepov treba takoj začeti, ker bi se v nasprotnem primeru lahko postopno izvoz elementov bistveno zmanjšal, če se že ne bi zaustavil.

Angleško tržišče je namreč prav zaradi tega, ker je pionirsko na tem področju, vedno bolj terjalo te standarde. Danes, ko je v ta sistem v svetu vključenih že nad 20 držav z vzhoda in zahoda in kjer se vsak mesec čedalje več elementov in proizvajalcev vključuje v sistem

IEC-Q, lahko — če sedaj ocenjujemo svoje delo po treh letih — rečemo, da smo se dela pravčasno lotili, in vendar je bilo treba opraviti več dela, kot smo prvotno predvidevali ter je bilo delo marsikdaj težje, kot smo računali.

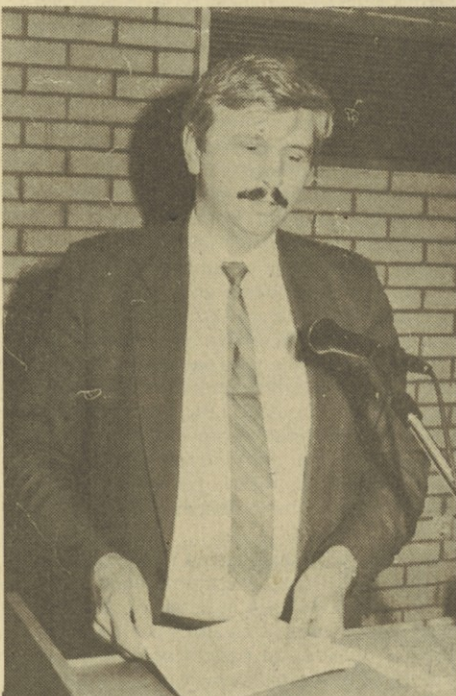
Glede realizacije našega sistema, lahko rečem, da prvi elementi, ki jih preizkušamo po tem sistemu, kažejo (preskusi sicer še niso končani,) zadovoljive rezultate in lahko pričakujemo, da bomo na letošnjem jesenskem sejmu Sodobna elektronika kot Iskra pokazali prve elemente, ki ustrezajo sistemu IS 9000. S tem so tudi izpolnjene vse tehnične zahteve, ki so potrebne, da se ti elementi lahko vključijo v svetovni sistem IEC-Q.

Glede vključitev v IEC-Q pa je položaj naslednji. Jugoslavija se mora prek svojega nacionalnega komiteja Mednarodne elektrotehniške komisije včlaniti v ta sistem. Za včlanjenje je treba izpolniti vrsto pogojev in zahtev, od katerih smo, kot vse kaže, uspeli s skupnim delom Zavarodoma za standardizacijo, zlasti pa z delovno skupino za vključitev v IEC-Q pri komisiji za koordinacijo elektrotehniške standardizacije pri Zavodu za standardizacijo, večino problemov razrešiti.«

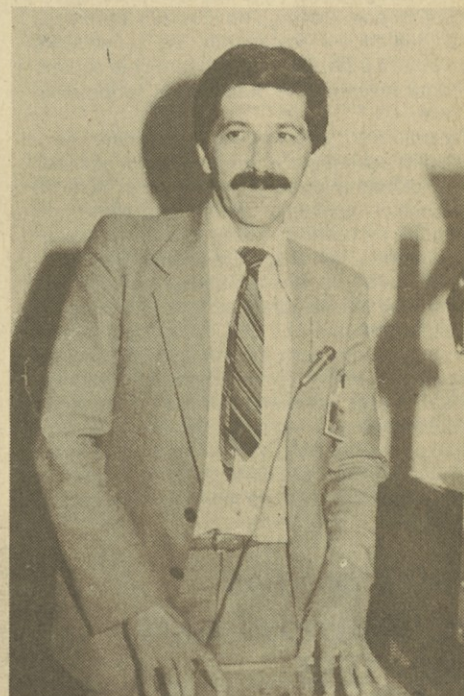
ISKRA
1946-1986
ZNANJE ZA
PRIHODNJA
LETA



O položaju Iskre Delte in njenih načrtih je na posvetovanju spregovoril direktor Janez Škrubelj



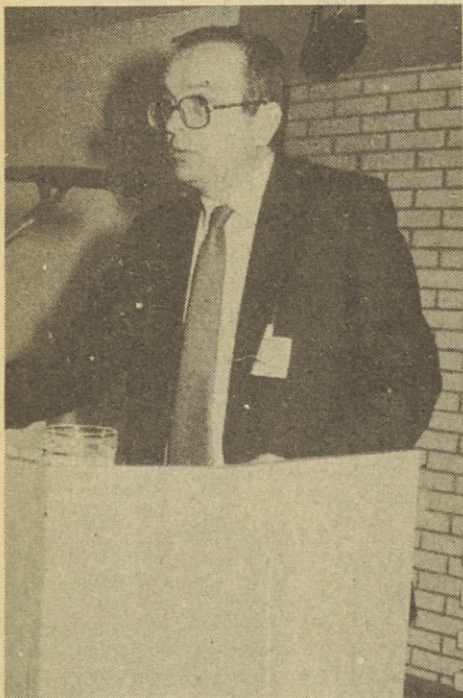
Jagodič Marko je dal največji poudarek sistemu in napravam integrirane teleinformatike



Izredno kritično je o zastarelosti Iskrinega proizvodnega programa spregovoril Jože Pukl.

Rado Faleskini:

»Možnosti za povečanje učinkovitosti v posameznih fazah inovacijskega procesa«



Glavni govornik na posvetovanju je bil član KPO SOZD Iskra Rado Faleskini.

Kolektivni poslovodni organ SOZD Iskra se je odločil povabiti na letošnje posvetovanje tiste direktorje večjih delovnih organizacij, ki so tudi člani poslovodnega kolegija SOZD, da bi s svojimi osebnimi prispevki osvetlili nekatere inovacijske vidike problematike, s katero se srečujejo znotraj celote svojega poslovodnega dela. To je novost v primerjavi s prejšnjimi posvetovanji, novost, za katero se je KPO odločil ob spoznanju, da inovacijske problematike ne moremo obravnavati ločeno od tržne investicijske, kadrovske, tehnološke itd.

Ta odločitev je povezana tudi s tem, da v postopku usklajevanja plana niso bili akceptirani strokovni argumenti, ki smo jih predstavili razvojniki na lanskem posvetovanju, temveč so prevladali pri opredeljevanju strateških razvojnih usmeritev še drugi (tržni, organizacijski) interesi tako, da imamo danes namesto od razvojnikov predlaganih sedem, v predlogih planskih dokumentov kar trinajst strateških razvojnih usmeritev, katerih vsebina pa ne predstavlja v tehničnem in tehnološkem smislu ničesar novega v primerjavi s predlogi lanskega inovacijskega posvetovanja. Vprašanje agregiranja konkretnih razvojnih nalog, ki jih je bilo v Iskri v letu 1985 približno 3000 je organizacijsko in poslovno, ne pa tehnično-tehnološko vprašanje.

Kratek pregled RR dejavnosti Iskre v letu 1985

Letni plani DO so obsegali cca 3000 obsežnejših RR nalog (nad 100 ur). Zaključeno

je bilo cca 1600 nalog. Na novo je bilo razvito nekaj več kot 500 obsežnejših podsklopov in izdelkov. Plani RRD so bili realizirani od 70% do 101%. Glavni razlogi za nedoseganje načrtov se ponavljajo že skozi več let, to so: preoptimistično planiranje, pomanjkanje materialov in kadrov, veliko število intervencijskih nalog, ustrezajoča in nesodobna oprema itd.

Celotna vlaganja v RRD v Iskri, vključno z raziskovalno opremo, so v minulem letu znatno narasla in so znašala 17.064 mio din, kar je 273% več kot v letu 1984.

Celotna vlaganja v RRD so v vsem srednjeročnem obdobju rasla skladno z načrtom SaS za obdobje 1981—1985 hitreje, kot dohodek in CP. Njihova realna vrednost pa se je zaradi tekočih podražitev nenehno manjšala. Šele z letom 1984 so se vlaganja tudi realno povečala za cca 11% in v letu 1985 za cca 50%.

V minulem letu smo tudi v celoti izpolnili določila SaS o vlaganjih v RRD, merjeno z deležem od dohodka in CP.

Ob upoštevanju izredno neugodnih in nestabilnih pogojev gospodarjenja je bil porast vlaganj v RRD v Iskri, merjeno v deležu od dohodka in CP, v vsem minulem srednjeročnem obdobju zadovoljiv, kar pa še ne velja, če se primerjamo z našo inozemsko konkurenco v % od CP: Siemens 9.5%, Philips 6.9, Texas Instrument 8.9%, Erkison 8.4% itd. (*) Pri tem imajo te firme 3 do 4 krat večji prihodek na delavca od Iskre.

Vlaganja v RRD v deležu od dohodka in CP, je odvisen poleg pomembnosti, ki ji dajejo v posamezne DO, predvsem od tehnološke zahtevnosti proizvodnih programov in poslovne uspešnosti DO.

Glede na obširen in raznolik proizvodni program je razumljivo, da imamo v Iskri znatne razlike med vlaganji v RRD po posameznih dejavnostih. Razveseljivo pa je, da se je raven vlaganj v RRD od leta 1981 znatno povišala in to pri deležu od dohodka za ca 90% in pri CP za več kot 20%. DO materialne proizvodnje so tudi v vsem minulem srednjeročnem obdobju v celoti izpolnjevala obveznosti iz SaS o temeljnih sredstvih iz CP in dohodka za RRP in jih v letu 1985 celo znatno presegle.

Povečana sredstva so bila v letu 1985 koristno razporejena za krepitev lastne RRD (indeks porasta nasproti letu 1984 je 240), razširitev sodelovanja z zunanjimi ROZD (i. 352), nabavo nujne RR opreme (i. 532), pridobitev materialnih pravic (i. 622) itd.

Skupno vložena sredstva v znesku 17.064 mio din so bila izrabljena za naslednje: 82.6% za RR delo in 14.2% za investicije v raziskovalno opremo. Ostanek v višini 3.2% je bil uporabljen za pridobitev materialnih pravic 1.3%, za izobraževanje 0.6%, mednarodno tehnično sodelovanje 0.5%, za industrijsko oblikovanje 0.2% in za množično inventivno dejavnost 0.6%.

V letu 1985 je znašala lastna udeležba Iskre pri vlaganjih v RRD 92.2%, krediti bank in SIS 1.4%, dotacije 0.4%, JLA in ostali viri 6%.

Združevanje sredstev za strateške in infrastrukturne programe, za katerih optimalno porabo skrbi 12 programskih svetov, sestavljenih iz pooblaščenih predstavnikov DO je tudi v letu 1985 potekalo skladno z letnim finančnim planom.

Deleži združenih sredstev pri vlaganjih v RRD v SOZD sicer v vsem srednjeročnem obdobju niso dosegli predvidevanj veljavnega SaS o t. pl., n. pr. leto 1985: predvideno 12%, doseženo 5.2%. Kljub temu imajo ta združena sredstva pomemben vpliv na strateške razvojne usmeritve SOZD. Organizacije, ki te naloge izvajajo, angažirajo poleg združenih sredstev tudi druge vire. Krediti iz teh sredstev, oplemeniteni z lastno udeležbo, krediti bank, RSS itd., predstavljajo že cca 1/4 do 1/5 vseh za RRD uporabljenih sredstev. To omogoča Programskim svetom ORPRD — DS SOZD znaten vpliv pri usmerjanju in usklajevanju RRD v Iskri, kar prispeva k večji učinkovitosti in homogenosti Iskre.

Proces reorganizacije Iskre, ki se je začel v l. 1985 bo zagotovo zajel tudi RR dejavnost, kot enega najpomembnejših produkcijskih faktorjev. Programska povezanost in usklajenost ter ustreznejša delitev dela, bodo gotovo osrednja vprašanja pri postavljanju koncepta nove organizacije.

Sedanja organizacijska razdrobljenost RRD ima za posledico, da je učinek vložene dela premajhen. Zaradi neupoštevanja organizacijske discipline pa je izvajanje odločitev počasno in neučinkovito.

Potreba po hitrejšem doseganju rezultatov in večja učinkovitost RRD zahteva večjo strnitev kadrov, sredstev in opreme na vseh področjih, kjer je možno s skupnimi prizadevanji hitreje doseči cilje dolgoročne strategije Iskre.

Institucionalno se organizacija RRD v zadnjih dveh letih ni spreminjala. Imeli smo prek 50 raziskovalnih enot (RE) v različnih organizacijskih oblikah. Od tega 1 RRDO, 4 RR TOZD, 9 RR enot na ravni DO. Ostale RE so bile v okviru proizvodnih TOZD. Pri Republiškem komiteju za razvojno raziskovalno dejavnost so bile v letu 1985 na novo registrirane tri RE. Sedaj so registrirane naslednje DO: IKM, IZA, IŠPI, CEO, IEZE, ISEZ, IMRST in Delta. Neregistrirane so še: ITR, IAEI, IKON, IBAT in ZORIN. V RRD se je v minulem letu aktivno vključil tudi tehnološki center v Santa Clari, ZDA, kjer so bile izvajane tri pomembnejše naloge naših DO IMRST, ME in Delte. Z imenovanjem novega vodstva se bo dejavnost centra gotovo še razširila.

Na ravni SOZD imamo v DSSS člana KPO zadolženega za razvoj in inovacije in tri strokovne sodelavce, ki se ukvarjajo predvsem z organizacijskimi vprašanji in z administracijo za programske svete, sestavljene iz strokovnjakov iz DO, ki upravljajo porabo združenih sredstev.

Prehod od naprav na sisteme in vključevanje novih področij visoke tehnologije v Iskri v minulem srednjeročnem obdobju je nenehno povečeval zahtevnost RRD.

Rast števila zaposlenih v RRD v SOZD je bila v letu 1985 izredna (+ 453) in znatno nad prejšnjim srednjeročnim povprečjem (108). Razpo-re-ditev le-teh pa je bila dokaj neenakomerna. Najbolj se je povečalo število zaposlenih v DO ISEZ: 66%, CEO 38%, Delta 36% in IZA 20%. Ostale DO zaznamujejo le manjše povečanje, ali pa celo rahlo zmanjšanje števila kadrov (3 DO).

V večji meri kot doslej bo potrebno zlasti v nekaterih DO omogočiti strokovnjakom pridobivanje znanja z obiskom velesojem, povečati

njihovo aktivno udeležbo na strokovnih seminarjih, ki omogočajo neposredni kontakt med strokovnjaki in pridobivanje novih idej in vzpodbud, še mnogo prej, kot se objavijo v strokovni literaturi. To je še zlasti pomembno zdaj, ko se tržišča tehnologije v svetu vse bolj zapirajo.

Da na področju izobraževanja RR kadrov znatno zaostajamo za konkurenco, kažejo podatki o deležu vlaganj v izobraževanje od vseh vlaganj v RRD, ki znašajo v Iskri le cca 0.6%, med tem ko znašajo le-ti n. pr. pri Siemensu več kot 8%, itd.

Za izpopolnjevanje znanja imamo v Iskri organizirano RR šolo, ki je namenjena vodjem RR enot in v projektih skupin. Delno zaradi prezasedenosti raziskovalcev in tudi nerazumevanja vodstev je lani šola obiskovalo le 17 slušateljev. V letu 1985 organizirana prva šola za načrtovanje mikroelektronskih vezij še tudi ni dosegla pravega odziva v DO. Poleg izobraževanja na ravni SOZD so organizirale DO tudi lastne izpopolnjevalne seminarje za njihova specialna področja.

Vlaganja v RR opremo so se v letu 1985 odvijala zelo ugodno. Od vseh vlaganj v proizvodno opremo v SOZD, ki so znašala 10.783 mio din, je znašal delež za RRD 2.417 mio din, kar predstavlja 22.4% vseh vlaganj v opremo v SOZD in 14.2% vseh vlaganj v RRD.

Pri novo nabavljeni RR opremi so imele največji delež, t. j. cca 83% DO ITR, ISEZ, IZA, CEO in IKM (od 625 do 223 mio din). Na DO IŠPI, IEZE, IMRST, IAEI in Delto je odpadlo cca 13% vrednosti (od 79 do 30 mio din). Preostali 4% odpadejo na DO ZORIN, IBAT, IKON, Me. EI, in ERO (od 21 do 1.5 mio din).

Znatna finančna sredstva, ki so bila vložena v RR opremo, so izboljšala povprečno stanje v SOZD. Iz podatkov, ki jih navajamo v nadaljevanju je razvidno, da imamo v Iskri OZD, ki so sorazmerno dobro opremljene in se lahko merijo tudi z inozemsko konkurenco. V večini DO pa je oprema nezadostna, zastarela in zaradi tega že visoko odpisana.

V sedanjem času je mednarodno poslovno tehnično sodelovanje tako pomembno, da moramo vsak poskus njegovega omejevanja oceniti kot politiko, ki je v nasprotju z najbolj vitalnimi in dolgoročnimi razvojnimi interesi gospodarstva. Ne moremo se zapirati v lastno majhnost in stati ob strani svetovnega procesa pretoka znanja. Avtarkija v sodobnih tehnologijah ni možna, še zlasti, če hočemo ostati konkurenčni na zunanjih tržiščih. Pri tem je enako pomembna nabava, kot prodaja znanja.

V letu 1985 se je sicer povečal nakup tujega znanja na 225 mio din, kar pa je še vedno le 1.3% vseh vlaganj v raziskave v Iskri in mnogo premalo za dvig konkurenčnosti naših izdelkov na mednarodno raven.

Novo znanje je vse dražje in se zaradi tega zaščiti kolikor je le mogoče s patenti. V letu 1984 so n. pr. prijaviili: Siemens 1200, Philips 800, Hitachi 570, Toshiba 540 itd. patentov. V primerjavi s temi firmami, so prijave domačih DO v Jugoslaviji zelo skromne. V letu 1982 so prijave vsega 142 iznajdb. Iskra je v tem letu prijaviila 14 iznajdb, ali 13% kar nas uvršča med vodilne v Jugoslaviji, znatno pa še vedno zaostajamo za našo inozemsko konkurenco.

V letu 1985 so prijaviile DO Iskre 23 patentov in to ITR 1, IMRST 8, IERO 2, CEO 3, IZA 6, IEZE 1, IŠPI 1, IAEI 1. Poleg tega je bilo na novo prijavljeno 6 modelov in 3 znaki razpoznavanja. V inozemstvu smo prijaviili 17 patentov, 58 modelov in 78 znamk. Doma smo prejeli potrjeno 27 patentov, 6 modelov in 3 znake

razpoznavanja.

Zanimivo je, da se je v zadnjem obdobju povečalo število prijav v inozemstvu in, da se naše OZD vse bolj poslužujejo patentne informatike v Iskri, kar kaže, da se vse bolj zavedamo ekonomskih koristi zaščite, kot tudi posledic kršenja materialnih pravic na inozemskih trgih (tel. aparat ETA 80!).

V Iskri se že dolgo trudimo ustvariti pogoje, da bi se MID uveljavila kot del vsakodnevne proizvodne dejavnosti delavcev in tako zvišali produktivnost in kvaliteto proizvodov ter delovnih procesov. Pri tem izstopajo zlasti nekatere DO in TOZD, ki so izredno aktivne pri pridobivanju novih sodelavcev za MID in dosegajo tudi vzpodbudne rezultate. Poleg pomoči pri oblikovanju predlogov so uvedle takojšnje izplačilo določenega zneska na vloženi predlog, kot avans na bodoči obračun. V teku je uvedba obračuna in delitve inovacijskega dohodka med vse zaposlene tako, da bodo postale inovacije pomembne za slehernega delavca, zlasti v neposredni proizvodnji. Dnevi inovatorjev, ki so jih organizirale nekatere DO v letu 1985 kažejo, da Iskra dosega ugodne rezultate v slovenskem in jugoslovanskem merilu. To potrjujejo tudi vsakoletna najvišja priznanja kot »Inovator leta«, plakete, priznanja in denarne nagrade, ki jih že tradicionalno prejema naša sodelavci in OZD na raznih razpisih ORS in Občinskih sindikalnih svetov v SRS.

Iz podatkov je razvidno, da se je v zadnjem letu znatno povečalo število inovacijskih predlogov (60%) ob zmanjšanju deleža izplačil (25%), kar lahko nestimulativno vpliva na bodoči razvoj MID.

Relativno ugodne rezultate, ki jih dosegamo v Iskri pri razvoju MID nas nikakor ne morejo zadovoljiti. Znatno še zaostajamo za rezultati, ki jih dosegajo v razvitih državah in tudi v SRS (1985: TAM 40 inov/100 zap., Iskra 1.7 inov/100 zap.).

Ob klasični MID smo v letu 1981 začeli z ustanavljanjem krožkov za izboljšanje proizvodnje (KIP), kot nove metodološke zamisli za krepitev množične ustvarjalnosti. V začetnem obdobju so se hitro širili in dosegli v letu 1982 število 40. V naslednjih letih je večina krožkov prenehala z delovanjem tako, da smo imeli v minulem letu le še 13 aktivnih krožkov: Glavni razlogi, ki jih navajajo iz DO so: splošno nezanimanje, neustrezni in neaktivni vodje, počasno reševanje predlaganih rešitev in nezadostna zainteresiranost vodstvenih struktur (razen častnih izjem). Kljub vsemu nekaj DO namerava znova oživeti delo krožkov. Za njihovo uspešno delo pa bo potrebno temeljito spremeniti sedanji odnos do krožkov.

Ocena raziskovalno razvojne dejavnosti

Iz podatkov navedenih v prejšnjem poglavju lahko zaključimo, da je RR dejavnost v Iskri v prejšnjem srednjeročnem obdobju potekala uspešno. Ne moremo pa tega trditi za inovacijske procese.

Ko govorimo o inovacijskih procesih, moramo namreč govoriti o celotni inovacijski verigi. Ta pojem je prišel iz analogije z nekaterimi drugimi veriznimi procesi.

Gre za to, da komercialno uspešne inovacije zahtevajo sintezo znanstvenih dosežkov, razvoja in priprave proizvodnje, podjetniške in upravljalne sposobnosti, kombinirano z družbenimi potrebami in plačilno sposobnim tržnim povpraševanjem ter morajo imeti družbeno-

politično okolje, ki razvoj podpira. Samo kjer so izpolnjeni vsi ti pogoji, lahko pričakujemo uspešne inovacije. Kot pri vsaki verigi determinira trdnost verige najšibkejši člen, tako pri inovacijski verigi determinira uspešnost inovacije najšibkejši člen.

Da bi rezultati dela v naši RR dejavnosti postali inovacije, morajo biti prisotni in dovolj močni vsi členi RR verige, sicer se nam lahko zgodi, da ostanejo zgolj invencije. Zato moramo pri vseh inovacijah misliti na življenjski cikel posameznega izdelka, ali posamezne tehnologije.

Prvi členi inovacijske verige: raziskave, razvoj, priprava proizvodnje, organiziranje proizvodnje, nabava repromateriala za novo proizvodnjo, priprava novih trgov pomenijo stroške, odhodke, negativni cash-flow, ti odhodki se šele po določenem času kompenzirajo z akumulacijo, ki jo nosi nov izdelek in šele ob takrat naprej lahko govorimo o inovaciji. Vprašajmo se sedaj, koliko od 1600 zaključenih nalog v letu 1985, ki predstavljajo v inovacijski verigi na sl. 1. drugi člen bo imelo tudi ustrezne naslednje člene, da bi bile podlaga inovacijam. Koliko od 500 novih podsklopov in izdelkov v letu 1985 bo prešlo v inovacije? Kaj nam manjka, da bi na podlagi vlaganj v raziskave in razvoj prestrukturirali naš proizvodni program v smeri večje akumulativnosti? Kaj moramo opustiti, čemu moramo zagotoviti vse člene inovacijske verige?

Ključ do inovacij leži v obvladovanju kompletne inovacijske verige. Poglejmo si definicijo inovacije: »Inovacija je proces uporabe znanja na osnovi invencije in uvajanja novih proizvodov, ali tehnoloških procesov v gospodarstvo. Po J. A. Schumpetru pomeni inovacija »delati nove stvari, ali delati stvari, ki so že narajene, na nov način.«

Inovacija je realizacija novih idej na področju proizvodnje in plasmaja proizvodov in sploh v organizaciji poslovanja podjetja. To je proces, ki vključuje praktično uporabo odkritij in invencij, lastnih, ali tujih, z namenom ekonomske proizvodnje in doseganja drugih ciljev. Inovacijska aktivnost podjetja se manifestira kot: 1. Realizacija idej, ki so nove za konkretno podjetje, 2. Vnašanje idej, ki so nove v razmerah nacionalnih tržišč in stanja tehnoloških znanj v svetu. OECD pa definira inovacijo, kot »prvo uporabo znanosti in tehnologije v novi usmeritvi na komercialni uspeh, ki zahteva tri dejavnike: znanstvene in tehnološke sposobnosti, sprejemljivost trga in tistega, ki te sposobnosti pretvarja v proizvode in storitve za kritje potreb na trgu, t. j. industrijsko podjetje. Inovacija vodi, bodisi do ustvaritve novega proizvoda, ali pa do zmanjšanja proizvodnih stroškov za že obstoječe proizvode. (dr. Stojan Pretnar: Uvod v pravo industrijske lastnine, študijsko gradivo. PF — Ljubljana 1978, str. 8).

Na osnovi te definicije lahko ugotovimo, da niso za vsako inovacijo potrebni vsi novi členi inovacijske verige temveč, da je potrebno pogosto le okrepiti najšibkejši člen. Ko rezultate raziskovalnega in razvojnega dela uvajamo na trg, da bi postali inovacije, da bi povečali akumulacijo, moramo torej vedno gledati na vse člene inovacijske verige, torej tudi na pravo proizvodnjo in proizvodnjo, organiziranost za novo proizvodnjo, podjetniške in upravljalne sposobnosti, pripravo trgov in trženje, plačilno sposobno povpraševanje, odnos okolja itd.

Tak celovit pogled na inovacije pa morajo imeti poslovodni delavci.

Ko se poslovodni delavci srečajo s pomembnostjo inovacij za to, da bi njihova organizacija

IX. posvetovanje o problematiki razvojno-inovacijske dejavnosti v Iskri

ostala konkurenčna, se jim v mislih porodi navidezen paradoks: kako vzdrževati normalen red in hkrati uvajati spremembe — inovacije? Iskrin položaj kaže, da smo v naših TOZD, podobno kot v vsej Jugoslaviji, inovacije v preveliki meri jemali kot motnje. Če pogledamo tuje inovativne in podjetne organizacije, hitro ugotovimo, da pri inovacijah v glavnem ne gre za realizacijo posameznih genialnih idej, temveč predvsem za skrbno premišljeno in sistematično inovativno usmerjenost vodstev teh organizacij. Jedro te usmerjenosti je v celovitem pristopu k vsem členom inovacijske verige in v zavesti, da ležijo možnosti za inovacije v vsakem členu.

Uspešni poslovodni delavci v tujih firmah, s katerimi se Iskra srečuje na svetovnih trgih so nagnjeni k sistematični praksi inoviranja.

Inovacije so zanje specifična funkcija podjetništva, oz. vodenja poslov pa naj gre za obstoječe podjetje, za javne službe, ali pa za novo nastajajoče firme v garažah.

Redke so inovacije, ki pridejo iz genialnih navdihov. Bolj pogoste so tiste, ki pridejo iz sistematičnih bazičnih in aplikativnih raziskav. Vendar največ inovacij, posebno tistih najbolj uspešnih na svetovnem trgu pride iz zavestnega in usmerjenega iskanja inovacijskih možnosti v kateremkoli členu inovacijske verige (ki je v določeni organizaciji šibek). Pri razmišljanju o šibkih členih inovacijske verige in o ozkih grlih v naših organizacijah pridemo pogosto do položajev, kjer racionalna analiza pokaže, da bi bila najboljša inovacija opustitev določenega izdelka, ali skupine izdelkov. Žal smo v Iskri zelo neuspešni pri takih vrstah odločitev in do opustitve nečesa pride šele, ko se pokažejo resni ekonomski problemi.

Poslovodni delavci bi morali biti posebej pozorni na nepričakovane uspehe, ali neuspehe posameznih novosti. Skrbna analiza neuspeha posameznega novega produkta bo povedala, v katerem členu se je inovacijska veriga pretrgala in zakaj iz nove ideje (— invencije) ni prišlo do povečane akumulacije (— inovacije).

Iskrine TOZD so še vedno zelo inženirsko usmerjene, kot da je glavni problem na svetu, kako nekaj proizvesti. Premalo pa se sprašujemo o tem, ali s svojimi produkti in s svojimi storitvami rešujemo probleme, kot jih občuti trg. Trg neustreznost našega razumevanja kaznuje s tem, da nam priznava nižje cene, ali nas celo izloča. Poslovodni delavci morajo biti tisti, ki pravočasno odkrijejo neustreznost lastnega proizvodnega programa, ali lastnih proizvodnih tehnologij in na padanje akumulativnosti reagirajo z ustreznimi predlogi. Poslovodni delavci pa so tudi tisti, ki morajo pravočasno reagirati na ustrezno obnašanje drugih na svetovnih trgih in s prilagajanjem tržnim potrebam organizirati nove akumulativne proizvodnje.

Poslovodni delavci morajo pravočasno uvideti spremembe v industrijski strukturi, enako kot tržne spremembe. Danes govorimo o novi tehnološki bazi. Za proizvodnjo današnjih sistemov potrebujemo drugačno strukturo delavcev, drugačne repromateriale in drugačno tehnološko opremo, kot smo jo potrebovali za sisteme prejšnje generacije. Inovacije na ravni sistemov še posebej zahtevajo celovit pristop v industrijski strukturi. V Iskri je še preveč iluzij, da je možno te inovacije izvesti zgolj z močnim razvojem in velikimi investicijami.

Važna vzpodbuda za inovacije v naših TOZD morajo biti tudi spremenjene percepcije ljudi.

Vse bolj važno bo delati naprave, ki porabijo manj energije za opravljanje svojih funkcij, ki direktno pomagajo pri varčevanju z energijo, ki po končani življenjski dobi ne predstavljajo ekološko vprašljivih odpadkov itd.

Na koncu naj kot važen izvor možnih inovacij navedem še naše probleme v kvaliteti. Tudi tu ne gre za nobene spektakularne nove ideje, ali za rezultate iz temeljnih in aplikativnih raziskav. Prva stvar, o kateri v Iskri premalo vemo je, kaj trg od nas pričakuje in kaj je pripravljen kupovati. Kvalitete ne moremo opredeliti, ne da bi poznali stroške. Pri vsakem problemu moramo reagirati z ustrežno akcijo. Kvaliteto moramo vgraditi v vsak razvoj in v vsak delovni proces, od proizvodnje do ekspedita in poslovanja s strankami.

To seveda ne gre z inšpiciranjem, temveč s kreativnimi inovacijskimi procesi. Pri odpravljanju težav se moramo spopasti z resničnimi vzroki, ne s simptomi. Pri kvaliteti se bomo srečali z resnično porazdelitvijo moči v naših TOZD, največ problemov bo s srednjim kadrom, ki je najmanj zainteresiran za inovacije.

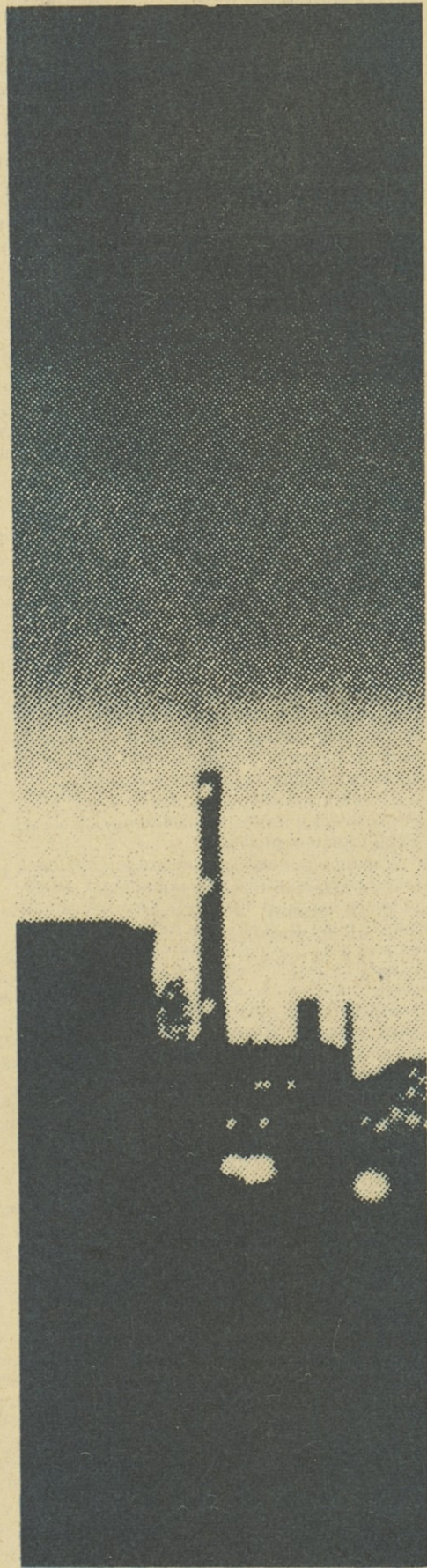
Sistematična usmeritev poslovodnih delavcev v inovacije se začne z analiziranjem razpoložljivih virov in novih možnosti. Ker ima inovacijska dejavnost, tako konceptualno, kot perceptualno komponento, mora inovacijsko usmerjen poslovodni delavec tudi gledati, poslušati in spraševati, gledati na številke in gledati na ljudi. Kljub za jugoslovanske razmere velikim vlaganjem v raziskave in razvoj ne moremo reči, da je Iskra dovolj inovacijsko usmerjena.

Težko je prerokovati, ali bo odločitev za podporo določenemu inovacijskemu projektu dala spektakularne, ali samo zmerne rezultate. Lahko pa prerokujemo, da necelovit pristop in ali skrb samo za določene člene inovacijske verige, ne more zagotoviti niti preživetja organizacije.

Predvsem pa moramo poslovodni delavci sprejeti dejstvo, da so inovacije v večji meri rezultat trdega sistematičnega dela, kot pa genialnosti.

Govoriti o inovacijah, o členih inovacijske verige, o stroškovnem knjigovodstvu, o osnovnih informacijah, o težavah z našo kvaliteto, kjer je možno s trdim delom doseči gospodarske rezultate, ki se v odstotkih še zdaleč ne morejo meriti z odstotki, ki opredeljujejo stopnjo inflacije v Jugoslaviji, je težko. Toda Iskra je velik izvoznik in iz razmer na svetovnem trgu se moramo naučiti, kaj in kako je potrebno delati, kakšni in kako hitri morajo biti inovacijski procesi, sicer v nekaj letih ne bomo več pomemben izvoznik, niti ne bomo sposobni za obstoj na jugoslovanskem trgu, ko se razmere normalizirajo. Za to, da bi obvladovali vse člene inovacijske verige, manjka nam poslovodnim delavcem, predvsem znanja in spoznanja, da so inovacije »v večji meri rezultat transpiracije, kot inspiracije«, kot se je duhovito izrazil Edison.

Poročali so: Vesna Žunič, Lado Drobež, Stane Fließman, Kazimir Mohar in Dušan Željeznov, (foto: LD).



**Naših
štirideset
let**

**Piše:
Dušan Željeznov**

**Naš sogovornik
ing. Vladimir Klavs**

Nastajanje velike Iskre

Ko sem odšel iz Horjula v Ljubljano 1958. leta za direktorja celotnega razvoja Inštituta za elektrozeve se je že približevala integracija Iskre. Ni bila sicer še niti načrtovana, niti se še ni govorilo o njej, vendar so se problemi te industrije že kazali in takrat je bila na pohodu ideja avtomatizacije in modernejših tehnologij. Medtem so tudi že potekali vsakoletni sejmi sodobne elektronike na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani. Na vse načine smo tako propagirali elektroniko, ker smo videli, da ne bo sodobne družbe brez moderne elektronike. Prav ob teh sejmih so potekale razprave o tem, kako bi čim bolj vpeljali to industrijo. Predvsem pa danes lahko ugotavljam, da je bil največji problem takrat prav v zvezi z Inštitutom za elektrozeve. Inštitut za elektrozeve je bil namreč ustanovljen kot raziskovalni inštitut, vendar tudi z namenom, da naj bi vse, kar smo v inštitutu razvili, tudi proizvajali. Takratni predpisi pa niso dovoljevali, da bi inštitut tudi proizvajal. Zato so kmalu zatem ustanovili podjetje Telekomunikacije na Pržanu. Tam so začeli izdelovati radijske aparate, ki so bili že razviti, pozneje pa televizijske sprejemnike, nato aparature za zveze, predvsem za zveze v prenosnih sistemih za elektrogospodarstvo in kanalne sisteme pa tudi brezžične zveze. Proizvodnjo Inštituta za elektrozeve kot inštitutski del smo seveda morali tudi financirati, ker smo menili, da, če smo proizvodnjo že formirali, naj jo inštitut tudi financira, zato da bo lahko delal naprej. Proizvodnja sama pa ni ustvarjala dovolj sredstev in tudi koncepta, da bi denar za to dajali stran, ni bilo. Tako inštitutu, ki je

ostal v ljubljanski rižarni, ni preostalo nič drugega, kot da je sam začel proizvajati in si ustvarjati sredstva za svoje delo in za svoje preživetje. Stavbo na Pržanu so gradili za Inštitut, ker pa v rižarni ni bilo prostora za proizvodnjo, je inštitut ostal v starih prostorih, prostori na Pržanu pa so sprejeli proizvodnjo. Pržanske Telekomunikacije so medtem ustanovile na podlagi razvoja inštituta tovarno za kondenzatorje v Semiču in tovarno v Šentjerneju za upore. Takrat so začele nastajati tudi že druge tovarne, ki jih je IEV zasnoval za ferite, za zvočnike in druge sestavne dele. Medtem pa se je začela tudi konkurenca med Inštitutom in Telekomunikacijami. Rodila se je ideja, da bi omenjene enote — Inštitut za elektrozeve, ki se je medtem preimenoval v Industrijo za elektrozeve zato, da bi lahko iz formalno pravnih razlogov proizvajali in prodajali, združili v eno samo podjetje. O tem so tekli razgovori, zasedale komisije itd., vendar pa se je vse zaradi delovna različenosti sil razbilo.

Sicer pa smo medtem že naredili neko integracijo, ki pa je šla narazen tako, da sta po tej dezintegraciji Semič in Šentjernej še ostala v okviru industrije za elektrozeve in ne več v okviru Telekomunikacij. Industrija za elektrozeve se je razvijala naprej, problem pa je bil prekrivanje programov. Takrat je bilo takšnega prekrivanja proizvodnje že precej. To je bila nepotrebna konkurenca, energijo smo trošili v prazno in ob sejmih za elektroniko leta 1959 se je rodila ideja, da

bi formirali poslovno združenje za avtomatizacijo, imenovano »Avtomacija«. Takrat je bil predsednik slovenske vlade Rudi Avbelj, ki je imel dovolj razumevanja za te probleme in željo, da bi se elektronska industrija razvijala. Nastalo je vprašanje, kako to industrijo konsolidirati, kako odpraviti prekrivanje v programih in kako v to industrijo investirati ter jo koordinirati. Takrat še nismo govorili o integraciji. Menili smo, naj bi se programi specializirali po posameznih tovarnah.

Če je bilo namreč treba kak program preseliti iz ene tovarne v drugo tovarno, ali iz enega obrata v drugi obrat, so povsod ljubosumno čuvali tisti program. S programom pa je bilo treba seveda preseliti tudi opremo. Vedeli smo, da bi takšno sortiranje programov lahko izvedli samo tako, če bi za nadomestilo programa, ki ga je tovarna izločila namesto njega dobili vsaj desetkrat toliko kakega drugega programa, seveda z opremo vred. Zato smo izkoristili geslo o avtomatizaciji in smo med sejmom za elektroniko leta 1959 formirali poslovno združenje Avtomacijo, ki je bilo uradno registrirano 11. marca 1960. S tem geslom smo povedali, da bomo razvili programe, investicijska vlaganja za sortiranje programov, da bomo izvedli specializacijo s pomočjo novih investicij, da bi tako tovarne dobile širšo bazo za sodobnejšo tehnološko proizvodnjo. Poslovno združenje za avtomatizacijo Avtomacija je delovalo eno leto. V tem času pa se je marsikaj zgodilo. Uvideli smo, da mar-

sičesa ne bo mogoče izvesti drugače, kot samo tako, da bi se podjetja združila v večje podjetje.

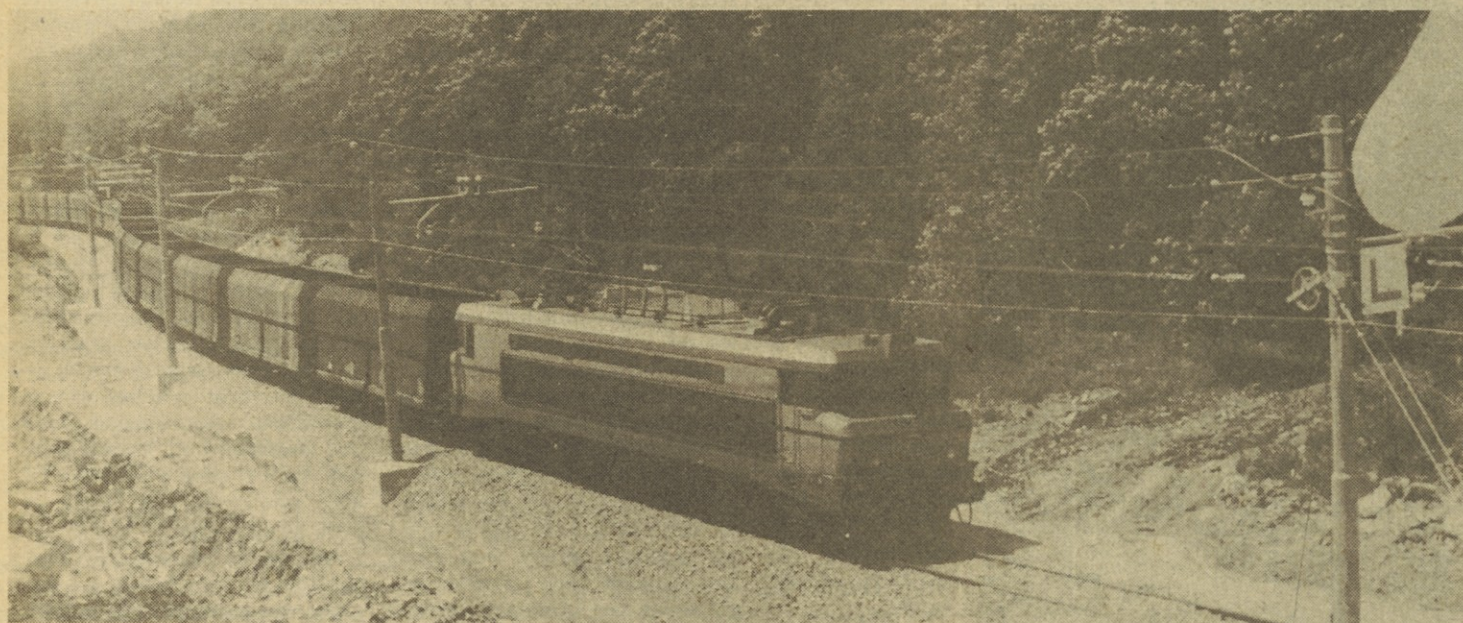
Do te ideje pa smo prišli na več načinov — v Industriji za elektrozeve so takrat iskali novega direktorja (takrat je bil Silvo Hrast v kranjski Iskri) in smo predlagali, da naj bi se Hrast vrnil nazaj v Industrijo za elektrozeve. Vendar smo se pri tem spraševali, kako naj bi se Hrast s tem strinjal in prešel iz velikega podjetja v majhno podjetje. Naši obrati so bili takrat precej improvizirani, tako v Semiču, kot v Šentjerneju, Žužemberku, Mokronogu, Ljubljani itd. Bila je tudi ideja, naj bi bil Silvo Hrast direktor obeh podjetij, tako v Iskri Kranj kot v Industriji za elektrozeve v Ljubljani. Ker ta ideja ni bila nikakor uresničljiva, smo predlagali, da bi obe tovarni združili. Tako je prvič tudi padla beseda o združitvi. To idejo smo obravnavali naprej in prišli do zaključka, da bi bilo najbolje, če bi se vsa slovenska elektronska industrija s svojimi zagnanimi kadri združila. Izdelali bi tako investicijski program in ga tudi poskušali uresničiti. Dejansko smo formirali investicijske skupine, ki so začele intenzivno in pospešeno izdelovati predloge investicij, ki naj bi pripeljale do naslednjih rezultatov: prvič naj bi se Iskra združila, drugič pa naj bi naredili investicijske projekte za vse specializirane proizvodnje. In tako smo tudi storili. Elaborate smo potem zagovarjali v Beogradu in pretežno večino smo jih tudi izpeljali v določeni obliki.



Seja delavskih svetov podjetij, ki so se 1961. leta združila v Iskro

Pomemben prispevek Avtomatike na področju avtomatizacije železniškega prometa

V rekordnem roku končana prva faza modernizacije postaj Divača in Sežana



Modernizacija železniškega omrežja na tem delu Primorske je izredno pomembna za ureditev celotne transportne povezave luke Koper s srednjo Evropo

Ob dokončanju prve faze modernizacije železniških postaj Divača in Sežana je predsednik PO ŽG Ljubljana Jože Slokar 10. 6. 1986 sklical razširjeno sejo PO ŽG Ljubljana v Divači.

Poleg vodilnih predstavnikov ŽG Ljubljana so se razširjene seje PO ŽG udeležili tudi pomočnik predsednika Komiteja za promet Rado Škrabar, predsednik SIS za železniški in luški promet Slavko Zalokar, predsednik PO luke Koper Rudi Dujc, predsednik SO Sežana Ivan Vodopivec ter predstavniki raznih izvajalskih organizacij. S strani Iskre sta se vabilu odzvala Ivo Dremelj, direktor TOZD Sistemi in Drago Podlogar, strokovni svetovalec glavnega direktorja za izvoz sistemov v DO Avtomatika.

Na slavnostni seji v Divači so predsednik Jože Slokar ter njegova sodelavca France Brdričnik in Alojz Boh poudarili, da prva faza modernizacije postaj Divača in Sežana predstavlja začetek modernizacije železniškega omrežja na tem delu Primorske, ki ga bo potrebno z enakim tempom nadaljevati, ne samo na tem delu, temveč tudi na preostalih delih proge Sežana — Nova Gorica in



NOVO MESTO 10. 6. 1986 — V okviru delovnega obiska v občini Novo mesto, je predsednik izvršnega sveta skupščine SR Slovenije, Dušan Šinigoj med drugim obiskal tudi Iskrino temeljno organizacijo Energetska elektronika.

Po sprejemu si je predsednik izvršnega sveta ob spremstvu pre-

dsednika skupščine občine Novo mesto, Boštjana Kovačiča, predsednika izvršnega sveta skupščine občine Novo mesto Iva Longarja in predsednikov družbenopolitičnih organizacij novomeške občine ogledal proizvodnjo sistemov energetske elektronike, napajalnih naprav in dela elementov avtomatizacije. Gostitelj, direktor TOZD TE-

NEL, Božidar Zajc pa je v razgovoru, ki je sledil, v kratkem predstavil temeljno organizacijo, njeno mesto in vlogo v novomeškem gospodarstvu, izvozno usmeritev in aktivno vlogo, ki jo ima omenjena TOZD pri šolanju visoko strokovnih kadrov.

S. D.

proge Divača — Postojna — Ljubljana, da bi na ta način čim prej posodobili železniško-

kladanje raznovrstnega tovora in živine ter rampami za opravljanje carinskih opravil.



V imenu Izvajalca Iskre Avtomatika sta prejela priznanji Drago Podlogar, strokovni svetovalec glavnega direktorja za izvoz sistemov in...



...Ivo Dremelj, direktor TOZD Sistemi

transportno povezavo luke Koper s srednjo Evropo in v maksimalni možni meri izkoristili naravne možnosti za nadaljnji razvoj luke Koper in ŽG Slovenije.

Prva faza modernizacije postaje Divača zajema modernizacijo tirnih naprav in vgradnjo modernih signalnih in telekomunikacijskih sistemov na enem delu postaje. To delo je v rekordnem roku enega leta opravila Iskra Avtomatika, TOZD Sistemi s svojimi kooperanti. Investicijska vrednost teh del je znašala 900 mio din.

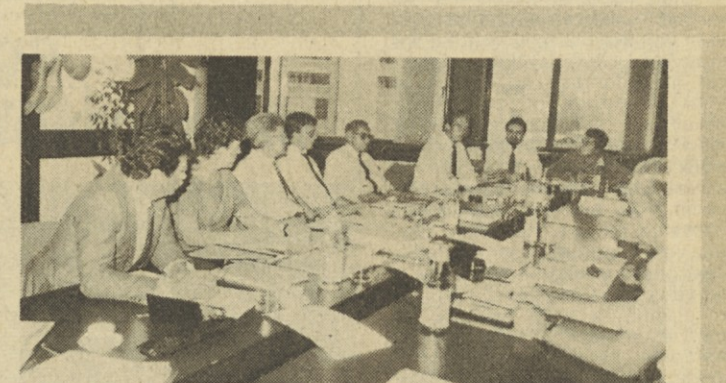
Prva faza modernizacije postaje Sežana pa zajema obsežno izgradnjo novih tirnih naprav s rampami za nakladanje in raz-

Zelo pomembna je tudi izgradnja nove direktne tirne povezave Koprške proge s postajo Sežana, saj omogoča bistveno racionalizacijo železniškega prometa na relaciji Koper — Sežana — Nova Gorica in bistveno prometno razbremenitev postaje Divača. Investicijska vrednost teh del je znašala 1300 mio din.

Predsednik Jože Slokar je na koncu slavnostne seje razdelil predstavnikom izvajalcev del priznanja, knjigo V. Švajgarja »Parna vleka na Slovenskem«. S strani Iskre Avtomatike sta

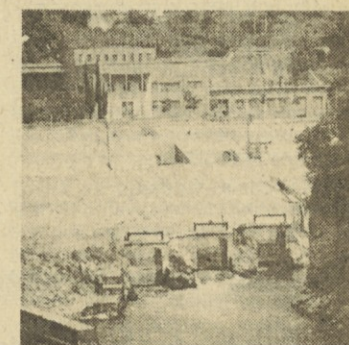
priznanje prejela Ivo Dremelj in Drago Podlogar.

Drago Podlogar



V Iskri so se sestali avstrijski in jugoslovanski investitorji za izgradnjo predora Karavanke. Predmet razgovora s tujimi in domačimi projektanti je bil elektro-strojni projekt. Iskra Avtomatika sodeluje pri projektiranju enega dela in to projekta za nadzor in vodenje prometa v predoru Karavanke. Ker je od izdelave projekta preteklo že sedem let se je gradbeni projekt menjal in ta menjava zahteva gotovo adaptacijo elektro-strojnega paketa. Sestanka so se udeležili s strani koroške vlade ing. H. Lang. in s strani jugoslovanskega investitorja CSA Ing. Mikuš.

Avtomatizacija Hidroelektrarne Dravograd



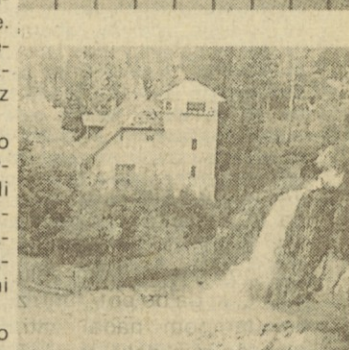
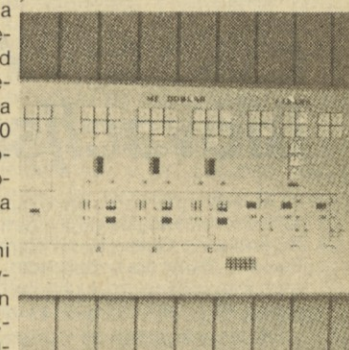
Konec maja letos je bil na hidroelektrani Dravograd uspešno izvršen tehnični pregled pred preizkusnim obratovanjem prenovljenega in avtomatiziranega agregata 2 z nazivno močjo 10 MVA. S tem je postala ta hidroelektrarna prva od starejših hidroelektrarn dravske verige, ki ima avtomatizirane vse agregate.

Kot ostale, je tudi navedeni agregat avtomatizirala Iskra Avtomatika, ki je izvedla celoten inženiring. Ta je obsegal projektiranje, dobavo, montažo in spuščanje opreme v obratovanje. Vanj je Iskra vključila tudi Inženirski biro Elektroprojekt, Elektrovod in Inštitut Nikola Tesla iz Beograda.

Ob tehničnem pregledu so predstavniki investitorja — Dravske elektrarne Maribor — izrekli Iskri pohvalo za izvedbo inženiringa, ki se je nanašala na kvaliteto storitev in opreme ter na zključek avtomatizacije teden dni pred rokom.

Iskra si je pridobila novo referenco in izkušnje, ki jih bo koristno uporabila pri prodoru na tuje trge.

Ivan Srše



Iskrino ime je vse bolj prisotno pri Avtomatizaciji slovenskih hidroelektrarn

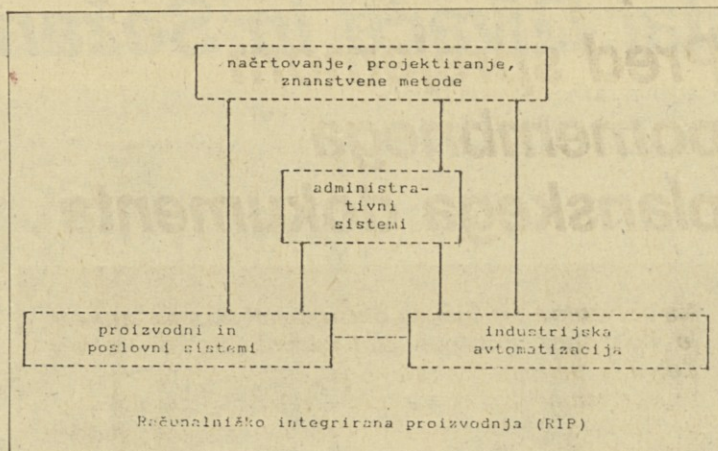
Poizkus opredelitve ciljev prihodnosti

Cilji in strategije za ciljno ureničevanje se iz preteklosti in sedanjosti nadaljujejo v prihodnost, ne samo, kot kontinuitete, marveč predvsem, kot razvojne možnosti. Iskra ima svojo strateško, ali manj strateško in bolj taktično preteklost in sedanjost, od katerih je lahko strateško odvisna njena prihodnost. Cilji prihodnosti so osnovna izhodišča pri oblikovanju jutrišnje strategije.

Opredelimo poskusno nekaj bistvenih ciljev prihodnosti brez upoštevanja njihove hierarhije. Dobro veliko podjetje na področju elektronske industrije lahko npr. v petletnem obdobju poveča svoj letni plasma za 100% pri 15%, ali boljši akumulaciji (čistem ostanku dohodka). Le s takšno rastjo si lahko ustrezno ohranja svoj razvoj in svojo jutrišnjo uspešnost. Pri nas moramo takšne finančne izračune nujno opravljati v konvertibilni in stabilni valuti, najbolje v japonskih jenihi tako, da primerjave rasti skozi pet, ali več let ohranjajo svojo dejansko vrednost.

Elektronsko podjetje ima lahko dokaj širok proizvodni spekter, ki pa mora temeljiti na tehnološko prebojnih in akumulativnih produktih; le ti lahko bistveno spremenijo njegovo prihodnost. Ti produkti se realizirajo z uporabo računalniško integrirane komunikacije (RIK) in proizvodnje (RIP). Cilj take strategije je med drugim nizka proizvodna cena in visokokakovostna produktivnost.

Elektronsko podjetje se lahko investicijsko in združevalno širi in se podjetji, ki imajo svoj proizvodni,



produktni in kadrovski potencial, s katerim se lahko učinkovito vključujejo v obstoječa sistema RIK in RIP. To niso samo tovarne z materialno proizvodnjo, temveč tudi podjetja, ki se ukvarjajo z razvojem programske opreme, s poslovnim, tehnološkim načrtovanjem in svetovanjem.

Elektronska tehnologija in njen razvoj sta preživetveni dejavnosti elektronskega podjetja in od njiju je v temeljih odvisen razvoj podjetja in njegove uspešnosti v celoti. CMOS in galijev arzenid (GaAs) sta značilni in pomembni osnovni tehnologiji. CMOS postaja čedalje bolj dominanten proces pri izdelavi integriranih vezij in bo nadomestil NMOS do konca tega desetletja. V CMOS bodo izdelani procesorji in dinamična pomnilna vezja, uporaba CMOS tehnologije v telefo-

niji bo bistveno narasla. Tehnologija z GaAs se bo razvila v naslednjem desetletju in bo postala konkurenčna silicijski tehnologiji zaradi do 6-krat večje hitrosti, manjše porabe, boljše sevalne odpornosti in šumnih značilnosti.

Integrirana vezja s tehnologijo GaAs lahko vsebujejo optične komunikacijske laserje in detektorje monolitno v istem digitalnem in / ali analognem integriranem vezju. Izdelava rezin v tehnologiji z GaAs je preprostejša, kot pri ECL in CMOS procesih, potrebuje manjše število mask in le kratke visokotemperaturne oksidacijske cikle. Vendar je za tehnologijo z GaAs značilno še veliko število nerešenih problemov.

Strategija računalniško integrirane komunikacije (RIK) temelji na

telekomunikacijskih produktih (telefonija, telegrafija, prenos slik), na računalniških in industrijskih lokalnih mrežah (protokoli, proizvodna avtomatizacija, standardizacija) in seveda na uporabi poslovnih in procesnih računalnikov. Tu se tovarniška avtomatizacija povezuje z administrativnim vodenjem z uporabo osebnih (terminalnih), administrativnih in proizvodnoavtomatizacijskih računalniških sistemov v mrežah ob uporabi značilnih standardov (mreže, protokoli, vodila). Oblikovanje standardov za tovarniško avtomatizacijo je pri tem bistveno (tovarna prihodnost z mednarodnimi standardi).

Strategija računalniško integrirane proizvodnje (RIP) temelji na preobrazbi obstoječih industrijskih aktivnosti v dejavnosti tipa RIP (reorganizacija produktivnih linij). Tu se v proizvodni proces uvajajo računalniške metode in računalniška tehnologija (druge naprave, funkcije, šolanje delavcev), produkti pa se oblikujejo in proizvajajo skladno s poslovnim načrtom. V okviru fleksibilne RIP je potrebna integracija med načrtovalnimi, projektantskimi, proizvodnimi in poslovnimi sistemi, med administrativnimi sistemi in industrijsko avtomatizacijo, kot shematično prikazuje slika.

Računalniško integrirana proizvodnja (RIP) povečuje proizvodno zmogljivost v več smereh. Posamezni obdelovalni stroji, sistemi za obdelavo materiala, računalniški sistemi in proizvodni delavci oblikujejo integrirani produkcijski sistem. Tu se hkrati dosejajo velike produktne serije, proizvodna prožnost in visok izkoristek produkcijskega sistema, saj obstaja očitna korelacija med stopnjo avtomatizacije in izkoristkom produkcijskega procesa. Več avtomatizacije je ekvivalentno večjemu izkoristku. Za krmiljenje produkcijskega sistema se uporabljajo raznovrstni digitalni in digitalnoanalogni računalniki. V tej zvezi je temeljno spoznanje, da sta cena in kakovost produktov ključni za preživetje v prihodnosti.

Pri realizaciji RIK in RIP lahko Iskra uporabi svoje telekomunikacijske, kibernetične, avtomatizacijske, računalniške in informacijske sisteme in druge svoje komponente. Ob tem razvija svoje sistemsko znanje, programsko in aparaturno opremo z upoštevanjem raznovrstnih standardov (lokalno mrežnih, proizvodnoavtomatizacijskih, npr. LAN, GM). RIK-RIP projekt zahteva najširše sodelovanje in povezavo tehničnih, administrativnih in proizvodnih strokovnih delavcev vseh Iskrinih delovnih organizacij.

Sodobno podjetje ima strateško usmeritev, je ciljno usmerjeno, ciljno vodeno in je uspešno le tedaj, če svoje, dovolj visoke, kompleksno oblikovane, zgodovinsko obstojne cilje dosega, ali presega. Le dobri strategji lahko oblikujejo sčasoma dobra podjetja, ki so sposobna trajno presegati svoje strateške razvojne in poslovne cilje.

Anton P. Železnikar

Seznanjanje z načrti Iskre Kibernetike

Posvetovanje o razvojno-inovacijski dejavnosti

Letošnje interno posvetovanje o razvojno-inovacijski dejavnosti bo 27. junija na Gorenjskem sejmu v Kranju. Osrednja pozornost bo letos namenjena povezavi marketinga z razvojem in raziskavami.

Ob tej priložnosti bo v prostorih Gorenjskega sejma odprta razstava novjših izdelkov Kibernetike, dosežkov aplikativnega razvoja in oblikovanja. Razstava bo odprta tudi na dan Iskre, 28. junija 1986, ko si jo bodo lahko ogledali udeleženci letošnje proslave dneva Iskre. Z razvojnimi usmeritvami DO Iskra Kibernetika in s projektom gospodarskega razvoja delovne organizacije v tem srednjeročnem obdobju bodo seznanjeni tudi predstavniki sosednjih delovnih organizacij Iskré, ki sodelujejo s Kibernetiko ter predstavniki Medobčinske gospodarske zbornice, LB, družbenopolitične skupnosti in SOZD Iskra.

dejavnosti Kibernetike se bo udeležilo 130 delavcev iz razvojnih, tehnoloških in prodajnih služb v DO Kibernetika ter vsi tisti strokovnjaki, ki odločajo o načrtovanju gospodarskega razvoja Iskre Ki-

bernetike. Na tem delovnem srečanju bodo odgovorni ljudje določili tudi najpomembnejše naloge za hitrejši razvoj tega velikega kolektiva.

Alojz Boc



Posveta o razvojno-inovacijski Razvojni kolegij redno spremlja priprave na posvet

Kolektiv novogoriške Iskre Avtoelektrike stoji pred sprejemom izredno pomembnega temeljnega dokumenta — skupnih temeljev za pripravo srednjeročnega plana delovne organizacije in TOZD, združenih v Avtoelektriko za obdobje 1986—90. O sprejemu tega dokumenta bodo glasovali delavci na referendumu, razpisanem za 24. junij 1986.

Vsebina dokumenta je razdeljena na deset poglavij, zaradi same pomembnosti pa se bomo na kratko zadržali po posameznih poglavjih in najvažnejših usmeritvah. Podlaga za izdelavo skupnih temeljev plana za obdobje 1986—90 je analiza dosejanega razvoja in razvojne usmeritve proizvodnega programa Iskre Avtoelektrike do leta 2000, analiza izpolnitve srednjeročnega plana 1981—85 in razvojnih možnosti TOZD in DO v letu 1986 z opredelitvijo ciljev v letih 1986—90, analiza razvojnih možnosti SOZD Iskra s smernicami in elementi za pripravo temeljev planov, usmeritve in sprejeti planski dokumenti družbeno-političnih skupnosti. Drugo poglavje v dokumentu so **osnovne usmeritve** v nadaljnji razvoj avtoelektričnega programa, ki bo omogočal ohranjanje doslej dosežene udeležbe pri oskrbovanju domače avtomobilske in motorne industrije, širjenje obstoječega programa avtoelektričnih izdelkov prvenstveno z izdelki, ki jih doma še nihče ne proizvaja ter povečanje deleža izdelkov, ki jih bodo plasirali na zahtevno konvertibilno tržišče.

Program avtoelektričnih izdelkov bo tudi v bodočem razvoju predstavljal največji delež proizvodnje, poudarek pa bo dan tudi programu električnih rotacijskih strojev profesionalne kakovosti, programu tehnične keramike, osvajanju in proizvodnji elektroluminiscenčnih displejev, prenapetostnih gumb odvodnikov ter izdelavi orodij, namenskih strojev in naprav.

V poglavju **vlaganje v razvojno dejavnost** teče beseda o delih v TOZD Inštitut, o izboljšanju položaja Avtoelektrike na inozemskih tržiščih z nenehno ponudbo in enakovrednim vključevanjem s svetovnimi proizvajalci avtoelektrike v realizacijo tehničnih novosti, za kar bodo povečevali vlaganja v razvoj 5% hitreje, kot

Osnovne usmeritve nadaljnega razvoja Avtoelektrike

Pred sprejemom pomembnega planskega dokumenta

Na eni izmed sej, kjer so obravnavali skupne temelje je v razpravi sodeloval tudi glavni direktor Robert Žerjal in med drugim ostro poudaril: »Italijanska firma Fiat se ponaša z avtoelektričnimi izdelki, starimi največ tri leta. Nekateri v Avtoelektriki pa so še vedno prepričanja, da bomo uspeli z izdelki, starimi 30 let...!«

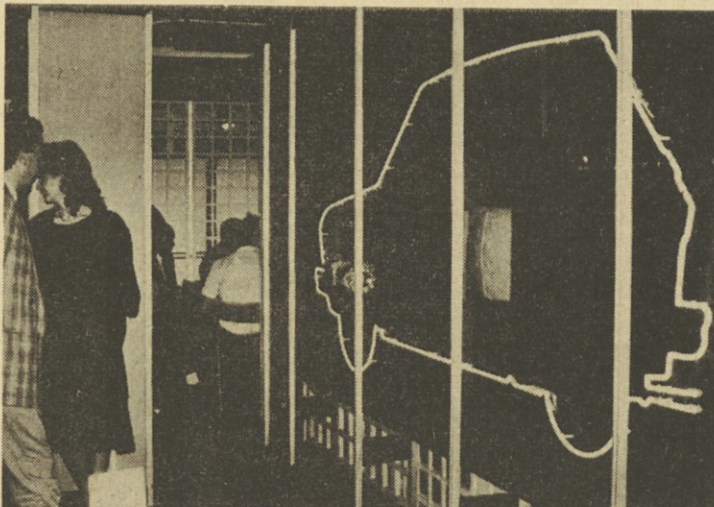
dohodek. Prav tako bo potrebno izboljšanje opremljenosti s sodobno opremo, zaposlovanje predvsem visokostrokovnega kadra, pospeševanje izobraževanja ob delu, itd. Z dviganjem ravni znanja zaposlenih bo kolektiv sposoben razviti in osvojiti proizvodnjo novih izdelkov v bistveno krajših rokih kot doslej, saj so — v večini primerov, glede na tržne dobe izdelkov, občutno predolgi.

Tudi poglavje **kakovosti** je za vedujoče, opredeljuje pa postopke vhodne kontrole do kakovosti v procesu produkcije in, kot zadnjo fazo končno kontrolo izdelka.

V minulem obdobju je bilo področje kontrole kar nekako zapostavljeno, tako glede organiziranosti in skrbi za izboljšanje kadrovske sestave, kot tudi gle-

de vlaganj v opremo, kar je bila posledica slabše kakovosti posameznih dobav in v povečanih stroških proizvodnje. Nihanja v kvaliteti izdelkov pa si tako na domačem, kot na tujem trgu v nobenem primeru ni moč privoščiti. Zato bodo v tem obravnavanem obdobju, skozi vse faze poslovnega procesa, od trženja, razvojne dejavnosti, tehnologije, proizvodnje, do preverjanja kakovosti in zanesljivosti zagotovili konstantno visoko kvaliteto raven vseh njihovih izdelkov.

Prodaja in nabava je opredeljena v poglavju **komericalna dejavnost**. Skupne komercialne posle pri ureditvi skupnih interesov vseh TOZD bodo opravljali delavci v TOZD Komericala ter izdelke plasirali na domači in tuji trg. Prodaja na tuje, predvsem konvertibilna tržišča bo tudi v obdobju 1986—90 priorite-



Kako uspešno se je Iskra predstavila na letošnjem jubilejnem 25. avtomobilskem sejmu v Beogradu, smo obširno poročali že v prejšnji številki našega glasila, danes pa namenamo nekaj besed še eni novosti. Vse dni sejma so obiskovalci občudovali na TV ekranu tudi film o Avtoelektriki, posnet v barvni tehniki na video kaseti. Ekran je bil montiran v obrisi »elektronskega« avtomobila (na sliki) pred vhodom v prostore, namenjene poslovnim razgovorom, video film pa se začne z upravnim stavbo Iskre v Ljubljani, nato prikaže TOZD v Bovcu, Tolminu, Ljubljani in Komnu ter TOZD v Šempetru pri Gorici. Lepa reklamna poteza. (M. R.)

tna naloga, velikega pomena za vse TOZD, delovno organizacijo in širšo družbeno skupnost. Predvidevajo, da bodo ohranili sedanje prodajne poti in prek njih postopno povečevali prodajne količine tako, da bodo plasirali proizvajalcem avtomobilov na zahodnem trgu v zadnjem letu prihodnjega srednjeročnega obdobja za približno 19 milijonov dolarjev, za nadaljnjih 19 milijonov dolarjev izdelkov in rezervnih delov pa bodo predvidoma izvozili prek trgovine za drugo vgradnjo.

Skladno s poslovno politiko za čimvečji izvoz bodo nadaljevali z naporji za izvoz avtoelektričnih izdelkov v dežele v razvoju. Prizadevali si bodo za višje oblike sodelovanja s temi deželami in si s pogodbami za prenos znanja in tehnologije in s pogodbami o sovlaganjih poskusili zagotoviti dolgoročno in poslovno uspešno delovanje na obeh trgih. Ocenjujejo, da bo izvoz, povezan s prenosom njihove tehnologije v države v razvoju leta 1990 okrog 5 milijonov dolarjev.

Zadnje poglavje pa opredeljuje **razvojne usmeritve, naloge in tehnološke posodobitve** s posebnim poudarkom na **projektu Zastava**. Usmeritev nadaljnega razvoja v tem obravnavanem srednjeročnem obdobju sloni še vedno na področju osvajanja električnih in elektronskih izdelkov za potrebe motorjev in motornih vozil. Poseben poudarek so namenili profesionalizaciji teh programov ter razvoju izdelkov za potrebe namenske proizvodnje. Pričakovati pa je tudi usmeritev v osvajanje programov izven avtoelektrike, z izkoristkom znanja na področju razvoja in tehnologije. Osnovna opredelitev bo razvoj programov z več vložene znanja ter prehod iz sedanje usmeritve proizvodnje elementov v proizvodnjo sistemov. Še besedo dve o projektu Zastava, kjer zasledimo osnovni namen in sicer izgradnjo proizvodnih zmogljivosti in zmogljivosti za zagotovitev zadovoljevanja potreb po avtoelektričnih izdelkih za proizvodnjo vozil Zastava in za izvoz. V programskem smislu bo zagotovil osvajanje in proizvodnjo novih izpeljank izdelkov ter tudi uvajanje novih sodobnih tehnologij obdelave, kar bo omogočilo višjo kakovost izdelkov, večjo produktivnost in s tem tudi izboljšalo konkurenčno sposobnost zlasti na tujih trgih. Poseben poudarek pa bo dan tudi inovacijski sposobnosti delovne organizacije z vlaganjem v razvojno-merilno in preizkusno opremo ter opremo za proizvodnjo orodij, namenskih strojev in naprav.

M. R.

Iskra



Iskra—Zavod za organizacijo in informatiko ZO-RIN, o. sub. o.

TOZ Informacijsko dokumentacijski center INDOK, b. o. Ljubljana, Tržaška 2

objavlja prosta dela in naloge

Programerja

zahteve: visokošolska izobrazba računalnike elektrotehnične, ali druge tehnične smeri; tri leta delovnih izkušenj na področju programiranja (po možnosti znanje COBOL 5 in operacijskih sistemov)

Z izbranim kandidatom bomo sklenili delovno razmerje za nedoločen čas s polnim delovnim časom. Kandidati naj pošljejo pisne prijave z dokazili o izpolnjevanju v 15 dneh od dneva objave.

Kamniško sedlo — Korošica—Velika planina

Planinska sekcija DO ISKRA Kranj bo priredila dvodnevno potepanje po Kamniških planinah, od Kamniškega sedla do Velike planine in sicer v petek in soboto 4. in 5. julija 1986.

Avtobus nas bo ob 6. popeljal izpred hotela Creina v Kamniško Bistrico. Od tu se bomo povzpeli do kočice na Kamniškem sedlu (1884 m — 3 ure), nadaljevali pa po južnih pobočjih Planjave do Korošice (3 ure — 1808 m). Če bo dovolj moči, se bomo povzpeli še na Planjavo (2399 m) in čez Luško Babo (2240 m) na Ojstrico (2349 m) in z nje sestopili do Kocbekovega doma, kjer bomo prenočili. Pot se bo s to varianto podaljšala za poldrugo uro. Naslednji dan bomo šli čez Presedlaj (1613 m) in Konja (1811 m) na Veliko planino (4 ure) ter sestopili v dolino Črne (1,5 ure), kjer nas bo čakal avtobus. Časa za razglede in uživanje v naravi bo torej dovolj. Tura ni posebno zahtevna, sicer pa bosta za vodstvo in ostalo okrog izle-ta poskrbela Igor Kloar in France Ješe. Cena prevoza bo 500.— din.

Prijave in vplačila sprejema Volga Pajk iz tajništva DO ERO, tel.: 2822, do torika 1. julija 1986.

Planinski SREČNO



Obvestilo planincem

Vse ljubitelje planin obveščamo, da sta koči na Krnu in pri Krnskih jezerih že odprti.

					ISKRA	ODLOMEK UMETNINE ROKOPISA	GOBAVOST	PERGAMSKI KRALJ	TEMNI DEL DNEVA (MNOŽ.)	KROM	OCEAN	ZMIKAVT
					PUSTNO OCVRTO PECIVO							
					PREKAP-NICA PREHLAP-NICA							
					SEVER-NOAM. INDIJANEC IKRAVEC				LADO TOMAŽIČ LUKA V MAROKU			AMER. VESOLJ. USTANOVA
ISKRA	NENADNA SMRT	BIKO-BORSKI VZKLIK	VODNA ŽIVAL	MEŠČAN. BABICA ANTON DERMOTA			ORIENT. BARVILO ZA LASE	AVSTR. SMUČAR KING COLE				
					OGRODJE KORALNIH OTOKOV		RUSKI BIČ IZ SPLET. JEREMENOV					
					DEČEK S ČUDEŽNO SVETILKO		NATISK					
					POKLIC ŽIVILSKE STROKE	ENAKI ČRKI	NAPAD JURIS					

Mali oglasi

Prodaj Iskrin diaprojektor z daljinskim upravljanjem (Liseqang). Cena ugodna. Telef.: 571-671 (Žarnice) — Platiše.

Prodaj izvenkrni motor Johnson 33, star cca 10 let. Motor je v vrnem stanju, lahko pa ga uporabite za rezervne dele. Cena ugodna 9 SM. Kličite tel.: 571-671, (07) Žniderič, vsak delavnik dopoldne.

Prodaj diaprojektor nemške proizvodnje malo rabljen, za 8 SM. Informacije: vsak dan od 7.—15., tel.: 571-671, int.: 002, Mare.

Prodaj osebni avto TALBOT SAMBA, srebrne metalne barve, letnik 1982. Informacije tel.: 065/31-211, int.: 563, dopoldne.

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.

Iskra