

Naš 1. maj

*Na tvojih plečih, na plečih
delavca proletarca sloni
bodočnost slovenskega na-
roda — naroda proletarca*

(Ivan Cankar)

Prva proslava 1. maja je
bila leta 1890 kot spomin na
štrajkajoče tekstilne delavce,

ki so prav 1. maja 1886 pod
strelji policije pustili svoja
življenja na čikaških ulicah.

V Kranju, kjer živim, sem
še kot otrok (pred vojno)
opazoval mlado in staro, ki
si je za 1. maj v prazničnem
razpoloženju pripelo na prsi
rdeč nagelj in se podalo v

Podpredsednik IS SRS Vinko Hafner na obisku v Iskri

Na dan letošnjih volitev v DS ZP in organe uprav-
ljanja delovnih organizacij, 21. aprila je obiskal Iskro
v Kranju podpredsednik izvršnega sveta SRS, Vinko
Hafner. Na razgovorih z visokim gostom so sodelovali
direktor »Elektromehanike« Jože Hujs, nekateri člani
kolegija ter predstavniki samoupravnih organov in
družbeno-političnih organizacij tovarne.

Podpredsednik IS SRS si je ogledal tovarno, še zla-
sti pa ga je zanimal obrat telefonije. Nato so ga v
kratkem razgovoru vodilni delavci tovarne »Elektrome-
hanika« seznanili z osnovno problematiko te naše orga-
nizacije, z njenim sedanjim gospodarskim položajem in
z njenimi načrti za prihodnja leta. Tov. Hafner je s po-
sebno pozornostjo spremljal izvajanje o razširitvi
proizvodnega programa s področja elektronske telefo-
nije, kjer bo v prihodnjem obdobju kranjska tovarna
doživela največji razmah.

bližnjo in daljnjo okolico Kra-
nja najpogosteje kar na Jošt.
Ta tradicija je ostala do da-
našnjih dni, in Jošt je na ta
veliki praznik dela več kot
zaseden. Tega dne si večina
Iskrašev prav na Joštu česti-
tamo k prazniku, ki ga z
nami vred dejansko in v srcu
praznujejo sto in sto milijo-
nov delovnih ljudi po vsem
svetu. S kakšno srečo v srcih
in tudi sicer lahko danes
praznujemo ta veliki delovni
praznik, svobodni, brez strahu
za današnji in jutrašnji dan,
čeprav ne čisto brezskrbni.
To, za kar so padle mnoge
delavske žrtve, je pri nas že
uresničeno; kako iz te osnove
zgraditi sebi in novim rodo-
vom bogato in varno seda-
njost ter trdno prihodnost
to pa si naša samoupravna
družba z vso močjo uči
in prizadeva uresničiti iz
svojega globoko humanega
bistva

zaradi človeka — za človekal

In tudi naše letošnje praz-
novanje naj bo posvečeno
temu velikemu namenu, temu
velikemu hotenju, želji in
cilju — in ne samo prazno-
vanje!

Igor Slavec

Ob srebrnem jubileju iskrene čestitke

Tako kot vrsta naših delov-
nih organizacij v okviru zdru-
ženega podjetja Iskra, te dni
tudi tovarna elektromotorjev
v Železnikih praznuje petin-
dvajsetletnico svojega obstoja

in naglega razvoja iz skrom-
ne začetne, povsem obrtniške
dejavnosti do moderne in
specializirane tovarne z veli-
koserijsko proizvodnjo.

Prvi pionirji pod vodstvom
Nika Zumra so iz zares
skromnih obrtniških začetkov
ustvarili osnovo za razvoj
treh podjetij v Železnikih, ki
so se v tem obdobju razvila
v močne tovarne in, ki so
dobile svoje mesto doma in
v tujini.

Čeprav delovni kolektiv v
Železnikih ob nastanku te
proizvodnje razen neugasljive
želje po napredku in trdne
odločenosti na svoji razvojni
poti doseči čim boljše rezul-
tate, ni imel nikakršnih iz-
kušenj in industrijske tradi-
cije, danes — po petindvaj-
setih letih obstoja tovarne
lahko z zadovoljstvom ugo-
tavljamo, da premnogi napa-
ri, odrekanja, težki pogoji in
naporna pot je vsa leta vo-
dila skozi mnoge probleme
naprej in od delovne zmage
do delovne zmage.

Tovarna elektromotorjev v
Železnikih se je brž uvelja-
vila na mednarodnem tržišču,
kjer je s svojimi kvalitetnimi
izdelki kljub močni konk-
renci zasedla vidno mesto in

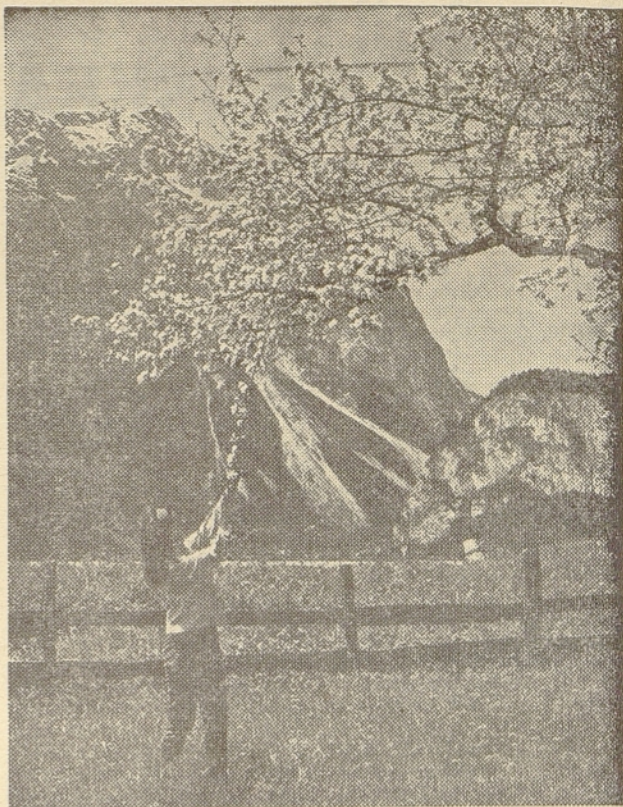
v kritičnih obdobjih zagotav-
ljala priliv dragocenih deviz-
nih sredstev tudi za druge
naše delovne organizacije.
Tudi danes tovarna nenehno
stremi za nadaljnjim dvigom
in rastjo, zato širi svoje
proizvodne zmogljivosti in se
skuša še trdneje in širše za-
sidrati na mednarodnih trži-
ščih in si tako zagotoviti
ugodnejše pogoje za svojo
nadaljnjo rast.

Ob dosedanjih dosežkih de-
lovnega kolektiva tovarne
elektromotorjev in ostalih
dveh podjetij v Železnikih
moje iskrene čestitke, na nji-
hovi nadaljnji poti pa še ve-
liko uspehov, da bodo pri-
hodnji jubileji še lepši!

Vladimir Logar —
generalni direktor
ZP ISKRA

OBVESTILO

V današnji dvojni številki
smo več prostora posve-
tili obletnicam tovarne v
Železnikih in ZZA. Prihod-
nja številka bo zaradi
praznikov izšla 15. maja.



*Organi upravljanja, vse družbenopolitične
organizacije in uredniški odbor čestitajo
vsem članom kolektiva in poslovnim part-
nerjem*

k prazniku dela

in jim želijo čimveč delovnih uspehov!



Na proslavi 25-letnice kovinarstva v Železnikih je govoril član sveta federacije Boris Ziherl
(daljši zapis o proslavi na 3. in 4. strani)

Še nikoli tako močna ISKRA

S sestanka s predstavniki družbeno-političnih organizacij iz občin, kjer ima svoje tovarne in obrate podjetje Iskra

Kranj, 23. aprila — Zanimiv in iskren pogovor med predstavniki družb. organizacij iz občin, kjer deluje podjetje Iskra — je otvoril gen. direktor Vladimir Logar. Ko je navzočim predstavljal podjetje Iskra, je med drugim dejal: »Letos slavi tovarna Iskra v Kranju 25-letnico svojega obstoja, združeno podjetje Iskra pa 10-letnico. Vzpon je razveseljiv. Lahko rečemo, da Iskra ni bila še nikoli tako močna kot sedaj. Če primerjamo lansko proizvodnjo (175 milijard S din) in letošnji perspektivni plan (200 milijard) tedaj lahko rečemo, da Iskra čvrsto stopa izrednim rezultatom nasproti.

Vsi se spominjate dokajšnje krize,« je nadaljeval gen. direktor »pred nekaj leti. To je bilo tedaj, ko smo imeli v Iskri še drugačen sistem Iskrine organizacije in z enim žiro računom. Z novo organizacijo se je stanje iz leta v leto vidno boljšalo in zdaj lahko rečemo, da smo to krizo preboleli in da se je sedanji sistem organizacije ZP izkazal dokaj boljši, realnejši in plodnejši. V letu 1970 beleži Iskra 13 milijard S din ostanka dohodka. Takega uspeha Iskra še ni doživela, še bolj razveseljivo pa je dejstvo, da so Iskrine tovarne čvrsto povezane, s tem pa je ZP močno kot še nikoli. V letu 1970 nobena od tovarn ni imela izgube, kar daje garancijo za vse večjo ekspanzijo. Razumljivo je, da je matična tovarna v Kranju, ki letos slavi 25-letnico obstoja, najmočnejša, saj zaposluje 5500 ljudi in zasluži vse priznanje za nesebično ustanavljanje nekaterih tovarn in obratov.«

V nadaljevanju je gen. dir. dejal: »Lahko rečemo, da tri četrtine celotne elektro-proizvodnje v Sloveniji zajema Iskra, ki ima svoje tovarne na Gorenjskem, Dolenjskem, Beli Krajini, na ljubljanskem področju in Primorskem, le

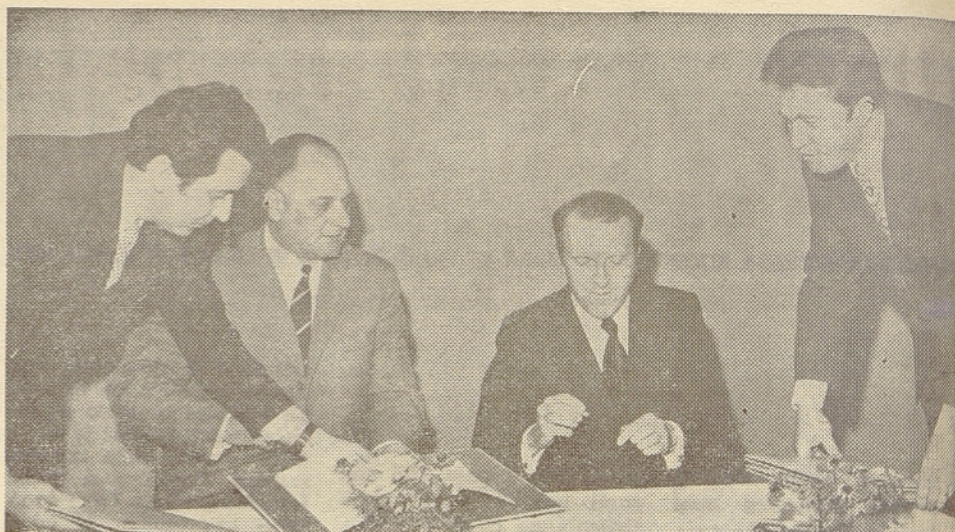
štajersko področje še ni zajeto v kompleks ZP. S svojo razvejanostjo in velikostjo (17.000 zaposlenih) ima Iskra velik vpliv na družbeno-politična dogajanja, saj se lahko reče, da Iskra daje kruh najmanj 50.000 ljudem.

Trg v Sloveniji je za Iskro premajhen. Le 28 % proizvodnje prodamo naši republiki, ostalo gre v druge republike in inozemstvo. Treba je razumeti, da je Iskra dokaj veliko podjetje v srednje-evropskem prostoru, zato je nujno, da veliko proizvodnjo prodamo izven mej naše republike. Poudariti je treba, da stalne gospodarske spremembe dokaj neugodno vplivajo na razvojno perspektivo, kljub temu pa je projekt Iskre pripravljen do leta 1975, oz. v grobem do leta 1980, ko bo Iskra proizvajala letno za 500 do 600 milijard S din. Smo v dobi elektronske revolucije; Iskra se temu prilagaja. Telekomunikacije zahtevajo in bodo zahtevale čedalje več, zato Iskra sodeluje z zunanjimi partnerji, več pa bomo vlagali tudi v razvoj.«

Gen. direktor Vladimir Logar je seznanil navzoče tudi z namenom in delom trgovinske organizacije Iskra-Commerce, ki ima široko trgovsko mrežo v Jugoslaviji in inozemstvu, kjer se močno širi tudi mreža naših predstavništva. Iskra mora čimveč proizvajati, mora iti v široko ekspanzijo, ima pa tudi odprta vrata za vsa podjetja, ki bi želela sodelovati v Iskri skupnosti.

Ob koncu se je gen. direktor zahvalil navzočim za vso skrb in prizadevanja, ki so jo izkazali Iskri ob perečih problemih in težavah v svojih občinah, z apelom, da se odnosi še bolj poglobljajo, saj bo to koristilo vsem.

O organizaciji in delu družbeno-političnih organizacij v Iskri sta govorila predsednik



Direktor PTT podjetja Mostar Alija Sestić in glavni direktor Iskra Commerce Metod Rotar podpisujeta pogodbo

sindikata ZP Jože Čebela in sekretar ZK ZP Marjan Vrabec. Zanimiva je bila omemba resolucije, ki so jo pred sprejetjem statuta izdale vse družbeno-politične organizacije. Predvsem so bili poudarjeni samoupravni odnosi in skrb za kadre. Družbeno-politične organizacije so stalno prisotne pri vseh važnejših dogodkih.

Zanimive številke o rekreaciji kažejo, da se Iskrinih zimsko-sportnih prireditiv udeležuje okoli 500, letnih pa prek 700 članov. Planinsko

(Dalje na 15. strani)

Mostar dobi Iskrino telefonsko centralo

Ljubljana, 21. aprila — glavni direktor Iskra Commerce Metod Rotar in direktor podjetja za PTT promet Mostar Alija Sestić sta podpisala v Ljubljani pogodbo o dobavi in montaži avtomatske elektronske tranzitne centrale tipa Metaconta 10 C, ki jih izdeluje Iskra po licenci belgijske firme Bell Telephone M. F. Co. Iskra bo montirala centralo v Mostarju do začetka leta 1975, vrednost centrale pa bo okrog 30 milijonov dinarjev. Omenjena centrala bo po vsej verjetnosti — pogovori o tem še tečejo — kombinirana z lokalno centralo, ki naj bi imela 6000 novih priključkov.

» Instrumenti « Otoče

Kljub težavam uspešno poslovanje

Poslovanje Iskrine tovarne »Instrumenti« Otoče je bilo v letu 1970 precej razgibano. Ob stalni rasti cen osnovnih surovin smo morali vložiti vse sile, da bi ob neizpremenjenih prodajnih cenah, dosegli predvideni poslovni uspeh. Lahko trdimo, da smo vkljub težavam uspeli. Letni plan proizvodnje je bil dosežen s 109,2 %, vkljub temu, da je bil mesečni dinamični plan dosežen do vključno meseca avgusta samo s 102. Dosežek proizvodnje je bil v zadnjih štirih mesecih pre-

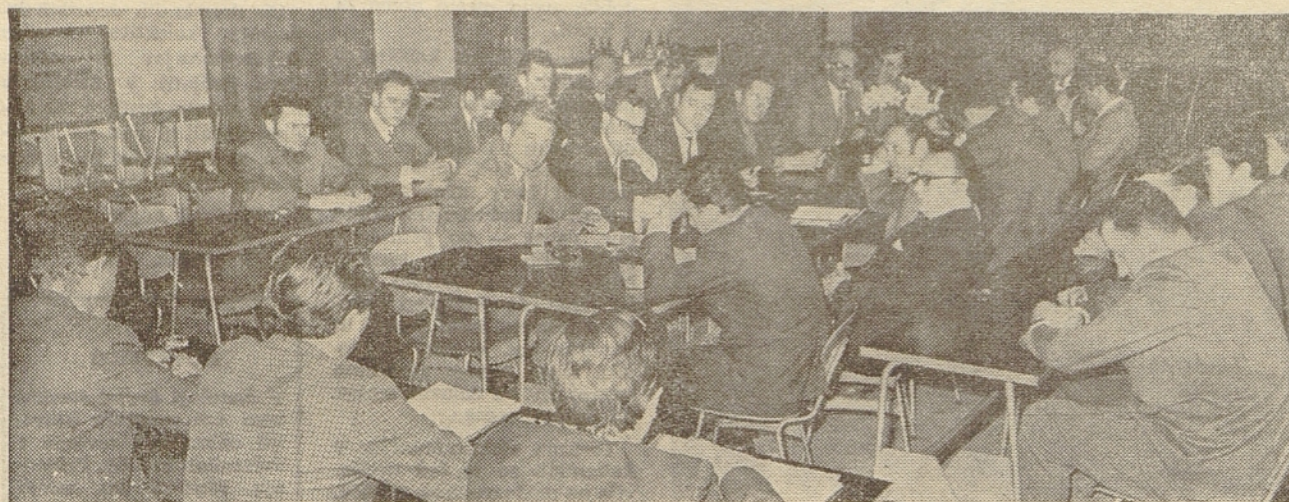
teklega leta s 123 % res izređen. Produktivnost na zaposlenega se je dvignila v enem letu za 9 %. Uspeh je toliko večji, če upoštevamo dejstvo, da se je v letu 1970 priučilo za delo na novih izdelkih dobrih 25 % novih delavcev. V tovarni je bilo zaposlenih 308 žensk in 164 moških. Osebnih dohodki so bili za 2,5 % višji od planiranih, povprečni mesečni neto osebni dohodek na zaposlenega je znašal 1.210 din.

Problematika obratnih sredstev je bila podobna kot v

prejšnjih letih. Kolikor pridobimo z izboljšanim poslovanjem in lastnimi sredstvi — toliko se povečajo cene materiala. V virih obratnih sredstev predstavljajo lastna sredstva 73 % in le 27 % pokrivamo z ostalimi viri. Vseeno pa smo dosegli v letu 1970 določeni napredek, saj smo uspešno zaključili gradnjo nove proizvodnje hale in se nam vkljub temu, da smo vložili v investicijo 60 % lastnih sredstev likvidnost ni poslabšala.

Prodaja izdelkov je bila za 7,8 % višja od planiranih, rabati pa so bili celo za 16 % višji. Vzrok je v spremenjenem asortimanu in dodatnih trgovskih rabatih za posebne primere.

Doseženi celotni dohodek je bil višji od predvidenega, žal pa so bili iz prej navedenih razlogov tudi stroški višji tako da sta bila dohodek in ostanek dohodka rahlo nižja. Čeprav smo dosegli za 1 % slabše delilno razmerje od predvidenega, lahko trdimo, če upoštevamo vse objektivne težave, da je bilo poslovanje tovarne v letu 1970 uspešno. Dejstvo, da smo v letu 1970 usposobili 70 delavcev za delo na novih izdelkih in dovršili nove proizvodne prostore, pa nam daje realno upanje, da bo poslovanje v letu 1971 še boljše.



Kranj, 23. aprila — Na sestanku so se predstavniki družbeno-političnih organizacij iz občin, kjer delujejo Iskrine organizacije v Sloveniji, podrobno seznanili z perspektivnim programom ZP

Uspela proslava srebrnega jubileja v Železnikih

Ob 25. obletnici kovinarstva praznično razpoloženje

Od sobote, 24., pa do vključno 27. aprila se je v Železnikih vrstil program proslav, ki so imele en cilj: prikazati zgodovino Železnikov v luči povezanosti ljudi z rojstnim krajem. Prav zaradi marljivosti, navezanosti in predanosti do rodne zemlje ta kraj v težkem času ni šel po poti odmiranja, pač pa je v teku 25 let postal živ spomenik požrtvovalnega, nesebičnega in zavestnega dela.

Fanfare donijo...

Železniki, 24. aprila — V novi kinodvorani »Obzorje« so se ob 10. uri oglasile fanfare... Dan je bil znak za začetek večdnevnih proslav ob 25-letnici kovinarstva v

Po osvoboditvi pa so si hoteli Železnikarji preskrbeti zaslužek in urediti življenje doma. Sprejeli so smelo pobudo Nika žumra in se mu pridružili. 27. aprila 1946. leta pomeni začetek kovinarstva v Železnikih in nekako nadaljevanje železarske tradicije.

skoraj nepremostljive ovire. Ker zadruga ni bila zajeta v sistemu tedanjega planskega gospodarjenja, se je stalno borila s pomanjkanjem materiala in opreme in nerazumevanjem okrajnih ter republiških forumov. Potrebno je bilo veliko vztrajnosti, samoodrekanja in prostovoljnega dela, da se je zadruga v takih pogojih lahko razvijala.

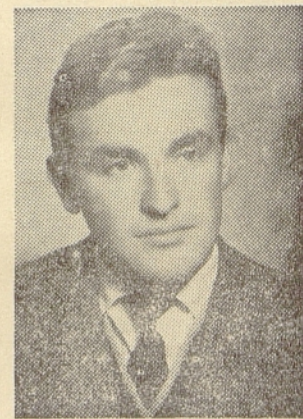
Sele po posvetu pri tovarišu Kidriču, ki se je zavzel za zadrugo in ji dal priznanje za njeno prizadevanje, si je zadruga zagotovila svoj prostor na soncu. Razširila

Vse nove obrate, lastno električno in drugo, so delavci zgradili s prostovoljnim delom. V šestih letih je bilo opravljenih 129.000 brezplačnih delovnih ur. Velik napredek v tehnologiji in razvoju novih izdelkov je bil napravljen pod vodstvom nadarjenega konstruktorja Draga Perkona, ki je žal prezgodaj umrl. Stalno so tudi skrbeli za izobraževanje in strokovno izpopolnjevanje svojih delavcev. Organiziranih je bilo več tečajev za mlade kovinarje, ki so se ob novih izdelkih in ob novih strojih toliko izpopolnili, da so kmalu postali tudi učitelji drugim. Ko je bil v Ložu na Notranjskem ustanovljen nov kovinski obrat, je 9 mladih fantov pridobilo prve izkušnje na večmesečni praksi v tovarni NIKO. Ker so prostori stare delavnice in kasneje preurejenega hleva postali pretesni, je bilo leta 1958 zgrajeno novo tovarniško poslopje. Proizvodni program je takrat obsegal pisarniški pribor, šestila, analitske tehtnice, centrifuge, mešalnike in prve elektromotorje.

V novo tovarno se je preselil obrat za fino in elektromehaniko, ki se je vedno bolj usmerjal v velikoserijsko proizvodnjo elektromotorjev. V starih prostorih pa je ostala proizvodnja pisarniških potrebščin. Iz obsežnega programa je bila izločena proizvodnja tehtnic. Ta dejavnost se je v letu 1959 razvila v samostojno podjetje TEHTNICA, ki je kasneje prevzela še laboratorijske centrifuge.

NIKO ter tako nadaljevala tradicijo nekdanjih zadrugnikov. Iz prvotne zadruge s 15 člani so zrasla v 25 letih tri podjetja: NIKO, TEHTNICA in ISKRA, ki danes zaposlujejo okrog 1000 ljudi. (Iskra 650).

Najvažnejši izdelek ISKRE so elektromotorji. Prvo leto po priključitvi k ISKRI smo jih izdelali 214.000. Proizvodnja pa se je vsako leto večala in večina izdelkov je šla v izvoz največ v ZDA. Po



Svečano sejo DS je vodil predsednik Matevž Smid, dipl. inž.

member uspeh smo proslavili aprila 1965. leta, ko je bil izdelan milijonti motor za Ameriko. Letno proizvodnjo milijon motorjev pa smo prvič dosegli leta 1969.

Zelo naglo se v zadnjem času povečuje tudi proizvodnja gospodinskih aparatov v kooperaciji z znanimi tujimi firmami GIRMI, BRAUN in HOOVER. Lani smo izdelali že 237.000 aparatov, kar predstavlja po vrednosti 41 % proizvodnje. Prostori so spet postali pretesni, zato smo zgradili novo tovarniško poslopje, ki ga bomo slovesno odprli 27. aprila. Z novim obra-

(Dalje na 4. strani)



Na svečani seji samoupravnih organov so bili navzoči seznanjeni z zgodovino 25-letnega kovinarstva v Železnikih

Železnikih. V tej akciji so bile udeležene tovarne ISKRA, NIKO in TEHTNICA. Svečano sejo delavskih svetov omenjenih tovarn je vodil predsednik DS Iskrine tovarne elektromotorjev Matevž Smid, dipl. inž. Med gosti so bili navzoči tudi pred. obč. skupščine Škofja Loka Zdravko Krvina, sekretar ZK inž. Marko Vraničar, gen. direktor ZP Iskra Vladimir Logar, sekretar ZP Pavle Gantar, predsednik mladine ZP inž. Franc Lavrič in ustanovni člani zadruga NIKO, ki je bila takratna osnova za zdajšnjo kovinsko industrijo v Železnikih.

Iz govora predsednika DS povzemamo:

Od zadruga do tovarne

Ime Železniki je tesno povezano z večstoletno železarsko tradicijo. Ko pa je leta 1909 ugasnil zadnji ogenj v vigenjcu, je bilo konec železarske obrti. V Železnikih je zavladala revščina, ljudje so odhajali iz doline iskat za služka.

Tega dne je bila v Železnikih ustanovljena skupščina produktivne zadruga kovinarjev. Ustanovno izjavo je podpisalo 15 zadrugnikov, za predsednika zadruga pa so izvolili tov. Nika Zumra.

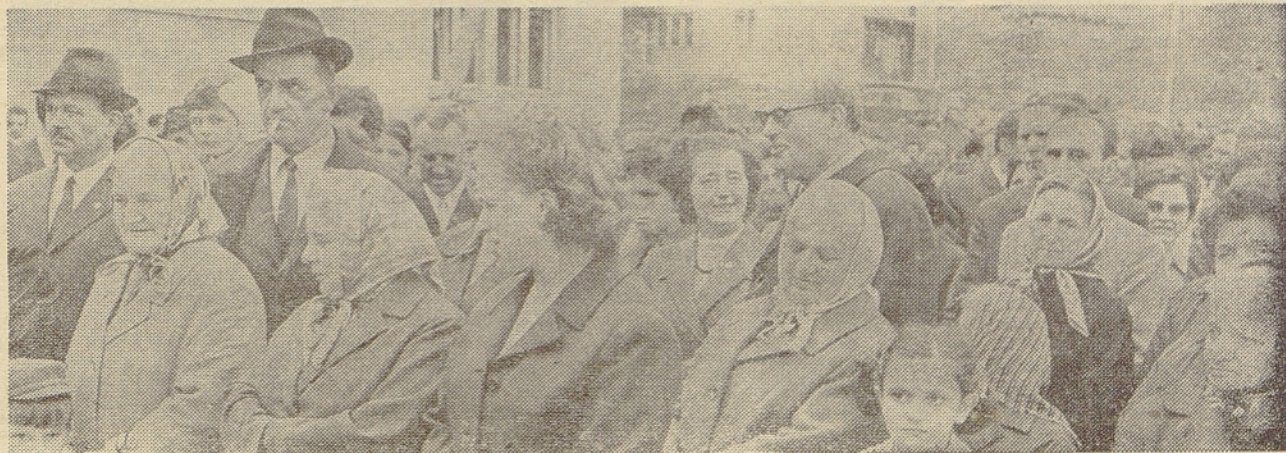
Zadruga

Težko povojno obdobje je postavljalo pred zadrugnike

je tudi svoj proizvodni program in začela izdelovati laboratorijske tehtnice in centrifuge.

Tovarna

Pomemben mejnik je leto 1954, ko se je zadruga že tako razvila, da se je preimenovala v tovarno kovinskih in elektromehanskih izdelkov.



Proslavi, ki je bila 27. aprila na prostem je prisostvovalo veliko domačinov

Uspela proslava srebrnega jubileja v Železnikih

(Nadaljevanje s 3. strani)

tom bomo najlepše počastili 25-letnico kovinarstva.

V nadaljevanju je predsednik orisal tudi tovarno NIKO in TEHTNICO ter današnjo podobo Selške doline, kjer so bili v 25 letih zgrajeni novi stanovanjski bloki in hiše, nova šola z moderno telovadnico, kinodvorano, načrtu pa je preureditev kulturnega doma in zgraditev novega kopališča.

Ob koncu se je zahvalil ustanovnim članom, jubilatoma 20- in 15-letnega dela in jim zaželel čimveč uspeha in osebnega zadovoljstva.

Po govoru so tri pionirke čestitale k jubileju, izročile šopke rož, domači pevci pa so zbrano zapeli nekaj borbenih in narodnih pesmi. Zatem so delegacije sprejele vence za spominska obeležja.

Po kratkem nagovoru direktorja Iskrine tovarne inž. Lojzeta Zumra, so bile razdeljene vsem jubilatoma nad 20, 20 in 15-letnega dela plakete in priznanja.

V nedeljo in ponedeljek so se vrstili koncerti, prireditve »Moj domači kraj«, igralci so se predstavili z dramo »Kolesa teme«, posebno zanimanje pa je veljalo prireditvi oz. recitalu iz zgodovine Železnikov.

V torek, 27. aprila, ob 30-letnici OF in 25-letnici kovinarstva v Selški dolini pa je bila osrednja proslava ob 15. uri pred tovarno Iskra, kjer je po pozdravnem govoru spregovoril številnim poslušalcem član sveta federacije Boris Ziherl. V uvodu je predvsem poudaril pomen 30-letnice osvobodilne fronte, ki je v težkem času okupacije povezala Slovence v čvrst branik naprednih sil proti zavojevalcem. Poudaril je pomen sodelovanja v jugoslovanskem prostoru, bratstvo in enakost vseh narodov Jugoslavije, kjer si nihče ne more lastiti oz. zahtevati privilegije. Ko je povezal zmogovito borbo narodov Jugoslavije, v težkih dneh, je povezal te misli s Selško dolino, kjer je borbeni duh, samoiniciativnost in zavest mnogih pregnala zaostalost in spremenila socialno strukturo tega kraja. Vsa kovinarska dejavnost in druga industrija daje tej dolini boljši kos kruha, spreminja človeka, ki že po naravi sledi višjim ciljem. Tem uspehom je treba dodati še več kulturnega dela in življenja. Kultura naj bo povsod stalna spremljevalka naprednega gospodarstva. Kot vse kaže, škofjeloška občina posebno pozornost. Ob koncu je tov. Ziherl iskreno čestital k 25-

jubileju kovinarstva in zaželel vsem čimveč uspehov.

Po kratkem kulturnem programu, ki so ga izvedli godba na pihala, pionirski pevski zbor ter recitatorka, so bila razdeljena spominska darila ustanoviteljem kovinarske zadruge pred 25 leti. Prvi je stopil na oder tov. Niko Žumer, prvi in dolgoletni predsednik, nato so bili poklicani: Smid, Torkar, Jelenc, Mohorič, Benedičič, Kristan, Bertonec, Dolenc, Fajfar, Polajnar. Za umrle člane: Smid, Veber, Ovseničič, Čemažar — po so darila prevzeli navzoči svoji.

Zatem se je direktor Iskrine tovarne inž. Lojze Žumer iskreno zahvalil vsem, ki so pomagali pri gradnji nove Iskrine stavbe in povabil vse navzoče na ogled tovarne. Predsednik občinske skupščine Skofja Loka Zdravko Kravina pa je v kratkih besedah poudaril izreden pomen Iskrine tovarne za Selško dolino. Kmalu zatem je prestrižgel trak pri vhodu v novo stavbo.

Da bi bilo delo v tovarni čim bolj prikazano, so v nekaterih oddelkih ta dan delali od 15. do 17. ure. Zanimanje je bilo izredno. Obratovanje si je ogledal tudi član sveta federacije tov. Boris Ziherl, ki ga je spremljal gen. direktor Vladimir Logar, direktor tovarne inž. Lojze Žumer, pred. škofjeloške občinske skupščine Zdravko Kravina ter predstavniki družbeno-po-

litičnih organizacij tovarne ter občine. Vse kaže, da je bil tov. Ziherl z ogledom zadovoljen, saj je po zaključku dal za časopis »Iskra« naslednjo izjavo:

»Čudovito! Ta tovarna nas seznanja s specifičnim odnosom do okolja. Iz nič — bi dejal — z zavestjo, s hoteljem, da, tudi z odrekanjem v težkih trenutkih — do zmage. Taka je bila pot! To je usodna povezava kmečkega okolja z industrijo, ki kaže na samobitnost, iznajdljivost in enotno voljo domačinov. O tej specifičnosti bi bilo treba več pisati... Da, o tem bi bile potrebne široke in strokovne študije.«

Proslavo 25. obletnice kovinarstva, kamor spada tudi Iskrina tovarna elektromotorjev v Železnikih je malce zaviral dež in mraz, toda dobra volja je ostala. Pohvaliti je treba vse organizatorje in sodelavce, saj so imeli skozi več mesecev dosti dela in skrbi, da je proslava stekla po predvidenem programu.

ABC



Direktor Iskrine tovarne v Železnikih inž. Lojze Žumer izroča jubilatoma dela plakete in priznanja

Dogovor o kulturni akciji

Na dnevnem redu skupne seje predsedstva republiškega sveta ZSS in izvršnega odbora republiške konference SZDL — ki je bila v začetku t. m. — je bil dogovor o kulturni akciji.

Prav sedanj čas, ko so Sloveniji nastajajo kulturne skupnosti, ponuja priložnost

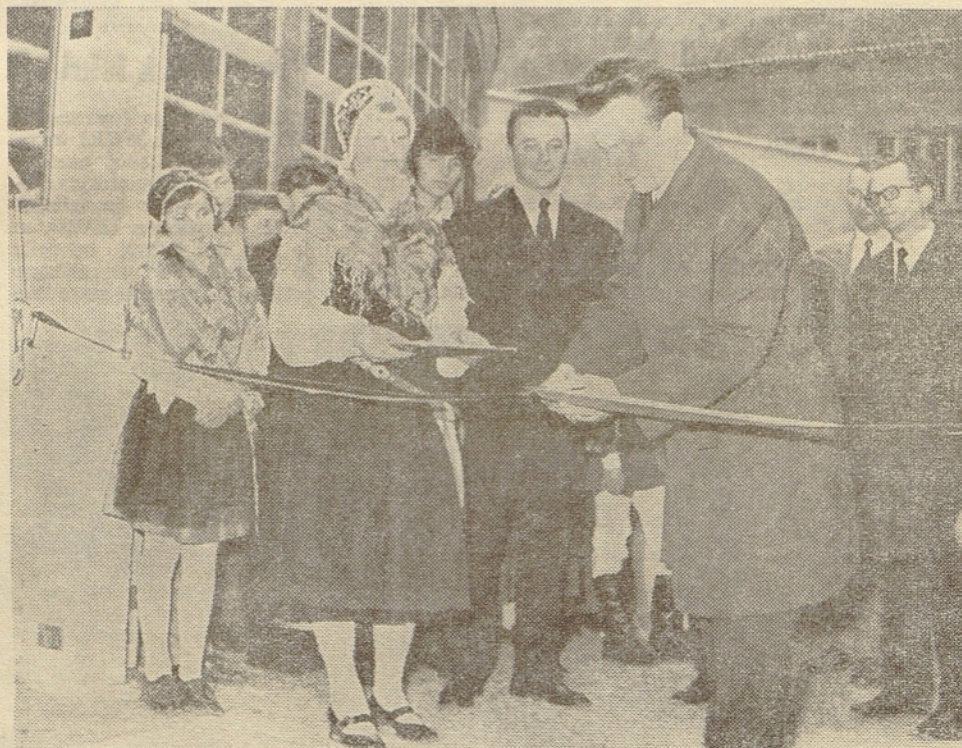
za razčiščevanje ne samo organizacijskih zadev, temveč tudi možnost za usklajevanje

vsebinskih in programskih vprašanj v kulturi. Ta zadnja vprašanja so, razumljivo, tudi vedno bolj občutljiva in zaslužijo več pozornosti, kot so jo bila deležna doslej.

Skupne seje obeh organov so se udeležili predsednik Josip Vidmar, predsednik kulturno-prosvetnega zbora skupščine SRS Miloš Poljanšek, predsedniki republiških odborov posameznih sindikatov in drugi.

Pri tej akciji gre za pojmovanje kulture v njenem najširšem smislu in kakršna bi morala postati dostopna vsem delovnim ljudem. Še več, postati bi morala njihova last tako, da se bo tudi izražala v vsem njihovem življenju in v odnosih do drugih npr. na delovnem mestu. V javnosti, v družini itd. in to v moralnem in estetskem pogledu in v aktivnem vplivanju na skladno urejanje odnosov v naši samoupravni družbi. Uresničevanje takega načela je seveda možno samo ob organiziranosti družbe, saj gre za dolgotrajen proces navajanja delovnih ljudi, da bodo zavestno in sami skrbeli za svojo kulturno podobo in se sami odločali, kako si bodo za svoj kulturni razvoj zagotovili možnosti; uresničevanje navedenega intencionalnega načela naše družbe pa pomeni ustvarjanje boljših življenjskih razmer. Temejna

(Dalje na 15. strani)



Predsednik obč. skupščine Skofja Loka Zdravko Kravina striže trak pred vhodom v nove proizvodne prostore Iskrine tovarne v Železnikih; zatem je sledil ogled proizvodnih prostorov

Ni razvoja industrije brez široke razvojno-raziskovalne dejavnosti

V vrsti naših delovnih organizacij v okviru združenega podjetja so se v zadnjem obdobju zvrstile obletnice njihoga obstoja in dosedanjih poslovnih uspehov. Mednje prištevamo te dni še Zavod za avtomatizacijo, ki praznuje desetletnico odkar je bil ustanovljen in odkar se s svojimi delovnimi rezultati vse bolj uveljavlja, tako v organizacijah ZP, kot tudi na področju druge naše industrije.

Razvoja industrije si ne moremo zamisliti brez široke razvojno-raziskovalne dejavnosti, kar prav gotovo še tembolj velja za našo elektronsko industrijo, ki velja za eno izmed industrijskih panog, ki se najhitreje izpopolnjuje in razvija v neslutene širine. Naša elektronska industrija je v stalnem razmahu in na obzoru je naša nadaljnja, še večja ekspanzija, zlasti na področju telekomunikacij, avtomatizacije in ostalih področjih.

Pred desetimi leti je bil Zavod za avtomatizacijo ustanovljen z namenom, da bi proizvodni bazi Iskre razvijal izdelke za velikoserijsko proizvodnjo. Nalogo je na mnogih področjih solidno opravil, razen tega pa opravljal še številne raziskovalne naloge na drugih področjih.

V desetletnem obdobju je Zavod doživljal vzpone in kritična obdobja, danes pa predstavlja razvojno-raziskovalni potencial, ki uspešno doprinaša k nadaljnjemu razvoju združenega podjetja Iskra, hkrati pa tudi k razvoju drugih podjetij v naši republiki in na področju vse Jugoslavije.

Prav gotovo je, da bi se Iskra in njene delovne organizacije, ne mogla vsa ta leta tako naglo razvijati, če ne bi imela Zavoda za avtomatizacijo, ki je v obdobju zadnjih desetih let s svojimi strokovnimi dejavnostmi prispeval dobršen delež. Prav zato menim, da je pomembnost Zavoda za avtomatizacijo tem večja in bi mu morali v okviru združenega podjetja tem prej zagotoviti ustrezno mesto. Opravil je doslej velika dela in omogočiti bi mu morali,



Vladimir Logar, dipl. oec. gen. direktor ZP ISKRA

da bi bila njegova nadaljnja dejavnost še plodnejša, še bolj učinkovita tudi za vse organizacije združenega podjetja.

Celotnemu delovnemu kolektivu Zavoda za avtomatizacijo ob njegovem desetletnem jubileju vse priznanje in iskrene čestitke z željo, da bi bila tudi nadaljnja razvojna pot Zavoda za avtomatizacijo uspešna kot doslej, predvsem pa, da bi v prihodnje našli skupne interese in še večje razumevanje v odnosih proizvodnja — raziskovalno-razvojne dejavnosti.

Za prerojen odnos

Iskra praznuje letos četrto stoletja uspešnega dela. V senci te obletnice pa tudi Zavod za avtomatizacijo proslavja svoj jubilej — desetletnico.

Teh deset let je bilo za vse nas nadvse pomembnih. Srečali smo se z osveščenim tržiščem in doživeli nesluten porast vseh gospodarskih gibanj: obsega proizvodnje, rasti novih proizvodnih vej, tehnologije, kvalitete in zaposlenosti. Pri vseh teh gibanjih nista bila vedno povsem dorečena pomen in vloga našega Zavoda kot raziskovalno-razvojne institucije, na kateri bi morala trdneje sloneti naša srednjeročna obveznost — pravočasno pripravljati nove izdelke za jutrišnji dan.

Kot v veliki družini smo tudi razvojniki doživljali svojo rast — pohvaljeni smo bili bolj poredko, večkrat pa smo bili grajani, če nismo pravočasno posredovali pričakovanih proizvodnih dokumentacij.

Samoupravni organi Zavoda so vsa leta nazaj obravnavali in spremljali vlogo našega deleža razvojnih storitev

za potrebe združenega podjetja. Vseskozi smo opozarjali na upadanje vlaganj ZP za razvoj novih izdelkov. Vsakoletno razvrednotenje kapitala zaradi plazu inflacije nam je onemogočilo vključitev številčno ugodnemu poslovanju novih naložb v opremo in amortizacija se je znašla že leta nazaj v obratovalnih sredstvih. Vprav to splošno gospodarsko gibanje je vzrok nazadovanja k pristopu in izvajanju novih razvojnih del. Vsakoletno prikrojevanje ravnovesja v poslovanju organizacij v ZP je prikrajševalo možna sredstva za razvoj. Mišljenja sem, da so te restriktivske škarje že prešle kulminacijo treznosti z ozirom na srednjeročna načrtovanja. V elektroniški so tehnološka gibanja in nova znanja hitrejša od našega obračanja. Od proklamacij bomo morali preiti do dejanj, pa čeprav je dandanašnji čas še nehvaležnejši od prejšnjih obdobj. Isto velja tudi za druga proizvodna področja, ker le z izdelki »današnjega dne« bo ISKRA obdržala svoje priznano mesto v svetu. Prav v spremenjenih odnosih ZP

do Zavoda pričakujem uspeh v prihodnjem desetletju, ki je pred nami.

Ta spremenjeni odnos naj pa vendarle dobi svojo konkretno obliko, ne pa prisot-



Marko Gliha, dipl. ing. predsednik Sveta ZZA

nost le v deklaracijah organov ZP in organizacij. Vsi raziskovalci in razvojniki naše hiše, ki težimo za tehničnim in tehnološki dvig naših branž nestrno pričakujemo, da se bo vendarle rešil koncept in mesto razvojne organizacije v ISKRI, ki bi jo kot specializirano službo priznavali prav vsi. Če bi bilo potrebno, naj se ponovi zgodovina, da se Zavod pregrupira v ožjo raziskovalno-razvojno skupino in v sestinski obrat matične razvojne organizacije za poskusno in posamično proizvodnjo, čeprav je težko ločiti, kje se razvoj konča in tako proizvodnja loči od razvoja.

Srednjeročno proizvodno orientacijo bomo morali dejansko urejati po prognozah tržišča in ZP bo moral najti sredstva za razvoj nove generacije izdelkov. Pospeševati bomo morali razvojno raziskovalno dejavnost in potegniti k temu nove raziskovalce. In prav vprašanju kadrovanja bomo morali posvetiti izredno skrb. Doseči bomo morali, da bodo imeli naši bodoči sodelavci v svojem delu možnost svojega strokovnega napredka ter da bodo sprejeti v delovni sredini z vsem priznanjem njihovega dela in znanja.

Da ne bom preveč pesimiističen. Dejansko so gibanja za nov, prerojen odnos do razvoja zelo živa in prisotna na vseh ravneh naše samoupravnosti. Pričakujemo odgovor, ki bo na čvrstih temeljih usmerjal naše delo.

1961 — 1971

Integracija ISKRA, IEV, TELEKOMUNIKACIJE in TE-LA v aprilu 1961 je povzročila tudi združitev razvojnih laboratorijev v samostojno organizacijo ZAVOD ZA AVTOMATIZACIJO V LJUBLJANI.

Čeprav je ZAVOD samostojna organizacija, je življenjsko navezana na ISKRO. Zato so se organizacijske spremembe v podjetju najprej dotaknile tudi njega. Z novim statutom, ki je stopil v veljavo 1. 1. 1966 je nastalo Združeno podjetje ISKRA. Od takrat se pojavlja v nazivu ZAVODA tudi znak ISKRA.

Skoraj istočasno z dezintegracijskim procesom so se pričele pojavljati tudi težnje posameznih organizacij, ki so bile v nasprotju s cilji ob združevanju. Zato je ZAVOD v prvih štirih letih številčno močno naraščal, saj je bil za strokovni kader zelo vabljen, kasneje pa zopet upadal. Poprečno število zaposlenih se je spremenilo tako kot prikazuje tabela:

Leto	Poprečno število zaposlenih	Delež zaposlenih z višjo strokovno izobrazbo
1961	727	19,1 %
1962	1048	18,0 %
1963	1115	21,5 %
1964	1212	18,6 %
1965	1194	18,3 %
1966	888	23,4 %
1967	810	23,0 %
1968	760	23,9 %
1969	776	24,2 %
1970	793	25,0 %

Kljub temu, da so v letu 1963 odšli razvijalci feritov v tovarno, v letu 1964 pa razvijalci in oprema iz oddelka »Polprevodniki« v novo Tovarno Polprevodniki v Trbovljah je število zaposlenih naraščalo. Ne glede na odstop kadrov je Zavod v tem obdobju pridobil skoraj 500 novih sodelavcev. Dotok višjega strokovnega kadra je bil v tem obdobju večji v Zavodu kot v tovarne. Od dneva, ko je Zavod vstopil v Združeno podjetje in dobil znak ISKRA pa je postal bazen za črpanje kadrov v organizacije združenega podjetja. To pa deloma zaradi želje, da bi tovarne

dobile nazaj lasten razvoj, deloma pa zaradi pomanjkanja kadra v proizvodnji in v prodaji. Zato je po letu 1964 število zaposlenih začelo padati.

Kadrovski doprinos, ki ga je ZZA dal ostalim organizacijam združenega podjetja pa je bil mogoč zaradi nenehne skrbi za dvig strokovnega kadra. To nalogo je ZZA reševal s permanentnim dopolnilnim strokovnim izobraževanjem lastnega kadra, dotok novega kadra pa je osigural s smotrnim štipendiranjem. ZZA je med prvimi organiziral v letu 1963 Klub štipendistov ZZA, ki je štel 200 dijakov in študentov. Imel je svoj pravilnik in lastna finančna sredstva. Sodelovanje vodstvenega kadra ZZA s štipendisti je bilo zgledno, saj so jim prirejali razna strokovna predavanja spremljana s strokovnimi filmi in diapozitivi. Klub je prirejal mnoge ekskurzije v tovarne ZP in organiziral jezikovne tečaje, dokler ni bil preimenovan v Klub štipendistov ISKRA.

Dopolnilno izobraževanje sodelavcev je v ZZA še vedno pomemben doprinos k dvigu strokovnega kadra. S finančno podporo ZZA se je izobrazilo več kot 80 sodelavcev, 32 sodelavcev študira 3. stopnjo. Več kot 120 sodelavcev je absolviralo tečaje tujih jezikov, ki v ZZA potekajo permanentno.

Razvojno - raziskovalno delo



Franc Dobnikar — dolgoletni direktor ZZA

Kolektivu ZZA nadaljnje uspehe

Ob desetletnici ZZA smo skušali iz razgovora s tovariši Silvom Hrastom, Francem Dobnikarjem in inž. Vladimirjem Klavsom povzeti njihove misli o vlogi in delu ZZA. Žal do sestanka v času, ko smo to številko pripravljali zaradi službene zadržanosti Silva Hrasta in inž. Vladimira Klavsca ni prišlo, zato se omejujemo na to-zadavne misli dolgoletnega direktorja ZZA — Franca Dobnikarja.

Ob integraciji tovarn Iskra Kranj, IEV, »Telekomunikacije«, »Tela« in pozneje tovarne elektromotorjev v Železnikih, sta bili v okviru podjetja Iskra Kranj formirani: Prodajno-servisna organizacija (sedanji Iskra Commerce) in Zavod za avtomatizacijo, s svojimi specifičnimi nalogami in zasnovno. Tedanji koordinacijski odbor Iskre je pred ZZA postavil določene naloge. Razumljivo je bil njegov začetek glede na dane možnosti skromen, in težak. Najti je bilo treba prostore, sredstva za potrebno opremo, kadre. A kmalu potem je že začel dosegati uspehe.

Svojo kulminacijo je ZZA dosegel 1965, ko je dosegel vrsto pomembnih rezultatov in štel največ — 1348 strokovnih sodelavcev. Z nastankom združenega podjetja pa se je položaj bistveno spremenil, glede na možnost prste izbire tovarnam, ali se bodo razvojno še naprej vezale na ZZA, ali pa bodo za svoj program imele lasten razvoj. Tedaj se je ZZA znašel pred dilemo — kako naprej. Okoliščine so narekovala preusmeritev v lastno proizvodnjo in s tem zagotovitev finančnih sredstev, da bi

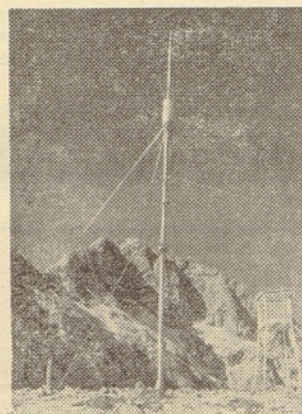
(Dalje na 7. strani)

V vsej dobi obstoja od ustanovitve v letu 1961 so se delovni program, notranja organizacija ter obseg dejavnosti ZZA uravnavali po prilikah in potrebah v proizvodnih enotah Iskre in seveda tudi na tržišču. Dejavnost Zavoda zajema raziskave in razvoj ter uslužnostno dejavnost na področjih elektromehanike, telekomunikacij, elektronike, avtomatizacije in sestavnih delov. Vendar se je delitev dela s proizvodnimi enotami v teku časa večkrat menjala. Združitev več tovarn v veliko Iskro z enotnim konceptom je prinesla l. 1961 združitev vseh laboratorijev v enoten Zavod kot centralno raziskovalno-razvojno organizacijo podjetja, da bi lahko s pomočjo timskega dela obvladali naloge na tako širokem področju proizvodne dejavnosti, kot ga ima Iskra. Reorganizacija Iskre v združeno podjetje z večjo samostojnostjo posameznih tovarn je vnesla tudi spremembe v medsebojne odnose in delitev dela med posameznimi specializiranimi razvojnimi enotami Zavoda in tovarnami. Tako so danes tovarne Elektromehanika, Instrumenti, Avtomatika, Sprejemniki, Elektromotorji, Kondenzatorji in Polprevodniki prevzele skrb za samostojen razvoj svojih izdelkov.

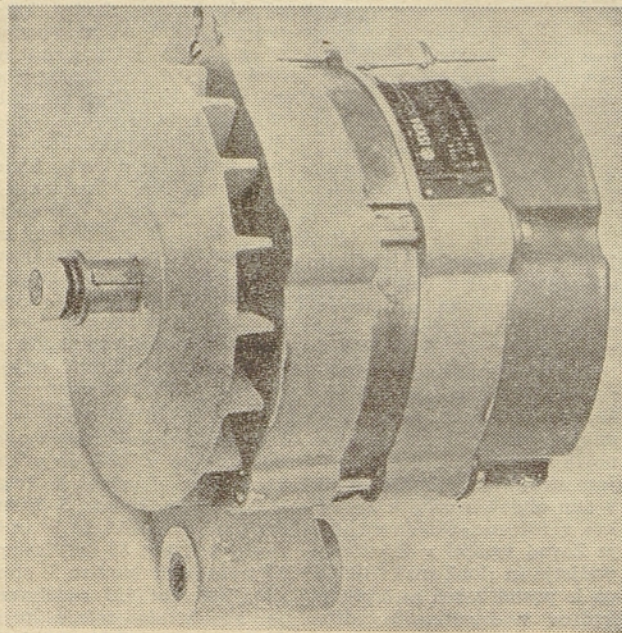
Novi pristop k povezavi raziskovalnega dela z razvojem republike Slovenije, ki ga omogoča novi republiški zakon o raziskovalni dejavnosti in ustanovitev Skupnosti raziskovalcev SR Slovenije, pa tudi koncentracija družbenih finančnih sredstev za raziskave v republiki nujno terjajo tudi v Iskri enot-

nejše gledanje na raziskovalno-razvojno dejavnost. Situacija, ki jo narekuje prodor elektronike z integriranimi vezji, računalniško tehniko in drugimi sodobnimi tehnologijami, bo prej ali slej prisilila tudi Iskro, da se bo zaradi konkurenčnosti na tržišču v povezavi z ITT in drugimi poslovnimi partnerji kompleksnejše vključila v sodobne tokove raziskovalnega dela, seveda pa mora pred tem priti v Iskri do veljave načelo enakopravnosti raziskovalno-razvojnega dela, proizvodnje in prodaje pri formiranju poslovne politike.

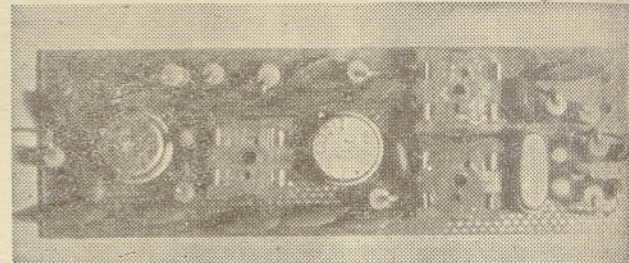
Sedanja desetletnica obstoja ZZA in 25-letnica Iskre je primerna prilika, da kratko prikažemo zgodovino, sedanje stanje in bodoče načrte ter možnosti posameznih področij raziskovalno razvojne dejavnosti ZZA.



Antena na Kredarici kljubuje snežnim viharjem in omogoča tamkajšnji meteorološki posadki stalno zvezo s pomočjo postaj ISKRA »Čuk« RT 20 T z Ljubljano



Alternator — pomemben dosežek razvoja avtoelektrike



UKV naprava za brezžične zveze; modul »ojačevalnik vmesne funkcije«

Področje elektromehanike

Razvoj električnih orodij za Elektromehaniko sega v leto 1946, ko je pričela proizvodnja vrtnega stroja EVS-1. Razvojni oddelek deluje od leta 1963 v ZZA ter uspešno sodeluje z razvojem švicarske firme Perles, s katero ima Elektromehanika kooperacijo oziroma razdelitev programa. Najnovejši izdelki v tako zvani UNI družini (Škarje, sekalnik, premi in kotni brusilnik itd.) so pridobili vse potrebne jugoslovske in tuje ateste. Nekaj izvirnih tehničnih rešitev je bilo tudi patentiranih, (nov način delovanja sekalnika, priprava za manjenje hitrosti). Kljub lokacijski ločenosti razvoja in proizvodnje obe dejavnosti zelo dobro sodelujeta.

Razvoj avtoelektričnih izdelkov se je pričel z razvojem vžigalne tuljave leta 1946 in je rasel tesno povezano z večanjem proizvodnje in s preselitvijo v novo tovarno v Novo Gorico. Leta 1963 se je razvojni oddelek vključil v ZZA. Naloga razvojnega oddelka je s konstrukcijskimi rešitvami slediti svetovnemu razvoju in rastočim zahtevam kupcev na domačem in tujem tržišču in to nalogo oddelek uspešno izpolnjuje. Kot poseben uspeh lahko navedemo lastno izvedbo alter-

natorja 1200 W in 500 W z elektronskim in mehanskim regulatorjem, za katera imamo priznanih 11 patentov. Za naše prototipe 500 W alternatorja imamo atest tovarne »Alfa Romeo«, ki ima tako stroge tehnične zahteve, da jih ni izpolnila polovica alternatorjev zahodnoevropske proizvodnje. Poleg razvoja in konstrukcije novih izdelkov v oddelku raziskujejo tudi metode za trodimenzionalno vibracijsko testiranje, kar priča o visokem nivoju strokovnosti tega oddelka.

Razvoj usmerniških naprav je namenjen tovarni Usmerniki v Novem mestu. V preteklem obdobju so izvedbe teh naprav slonele na uporabi klasičnih selenskih usmernikov lastne proizvodnje, medtem ko razvojni oddelek ZZA danes uvaja polprevodniško tehniko, predvsem tiristorje in tudi že integrirana vezja v konstrukcijske rešitve usmernikov. Na tem področju uspešno sodelujemo v okviru ITT s tovarno SEL. Nove zahteve na tržišču po asortimanu in kvaliteti, pa tudi po večjih količinah usmerniških naprav narekujejo razširitev razvoja in bolj industrijski način proizvodnje, kar velja predvsem za izdelke za novo opremo PTT, kot npr. za telefonske usmernike, konvertorje, polnilce baterij itd.

Področje telekomunikacij

Prve študije in začetki razvoja brezžičnih zvez v Sloveniji segajo 25 let nazaj v Iskro, ki je bila prav takrat ustanovljena. Z nosilci idej se je leta 1947 ta razvoj preselil v Institut za elektrozeve v Ljubljano. Tam so bili tudi proizvedeni prvi tržno sposobni izdelki te panoge — kratkovalovni mornariški oddajniki. Kot rezultat razvoja na IEV so prav kmalu sledili izdelki še drugih področij brezžičnih zvez t. j. ultrakratkovalovnega, mikrovalovnega in antenskega — za jugoslo-

vanska merila pionirsko delo. Ob ustanovitvi je Zavod za avtomatizacijo zajel ves razvoj brezžičnih zvez, ki je nato rastel v skladu s potrebami tovarn Iskra in tržišča. Danes šteje ožji sektor za brezžične zveze okrog 80 izkušenih, dobro vigranih. Zvečine visokokvalificiranih raziskovalcev in razvijalcev, ki raziskujejo in razvijajo v skladu z napredkom te tehnike v svetu ter s potrebami tržišča in tovarn Naprave in Elektronika na kratkovalovnem področju, ultra-kratkovalov-

nem področju, na področju mikrovalov za usmerjene zveze ter v digitalnih komunikacijah. Razviti izdelki so primerni za najzahtevnejše uporabnike, kot so pošta, vojska, mornarica in letalstvo. Tovarne, ki so zrasle na rezultatih razvojnega dela tega področja so s svojimi izdelki najboljši dokaz uspešnosti razvoja na tem področju. Ti izdelki so bili proizvedeni tudi v večjih količinah in so po skupinah naslednji:

— različni tipi kratkovalovnih oddajnikov in sprejemno oddajnih postaj do 200 W izhodne moči zvezno preglašljivih ali kanalskih;

— KV komunikacijski sprejemniki visokega ali srednjega razreda (tudi za SSB), cevni ali tranzistorizirani;

— SSB sprejemno oddajne postaje 20 W za frekvenčno področje 30—40 MHz, tranzistorizirane, v ovični in vojaški izvedbi;

— različni tipi ročnih, prenosnih, mobilnih in fiksnih ultra-kratkovalovnih sprejemno-oddajnih postaj 2, 4 in 7 metrskega področja ter za 450 MHz, cevni in tranzistorizirani, 150 W izhodne moči, simpleks in dupleks;

— več tipov enokanalnih naprav za usmerjene zveze v področjih okrog 160 in 400 MHz, s frekvenčno oziroma impulzno modulacijo, cevni in polprevodniški;

— 6-kanalna naprava za usmerjene zveze, zvezno preglašljiva med 1700 in 2300 MHz, impulzna modulacija PFM;

— različni tipi izvorov za napajanje navedenih naprav, usmerniki, pretvorniki, stabilizatorji;

— različni tipi anten za navedene naprave, od najpreprostejših žičnih do najbolj zahtevnih širokopasovnih paraboličnih.

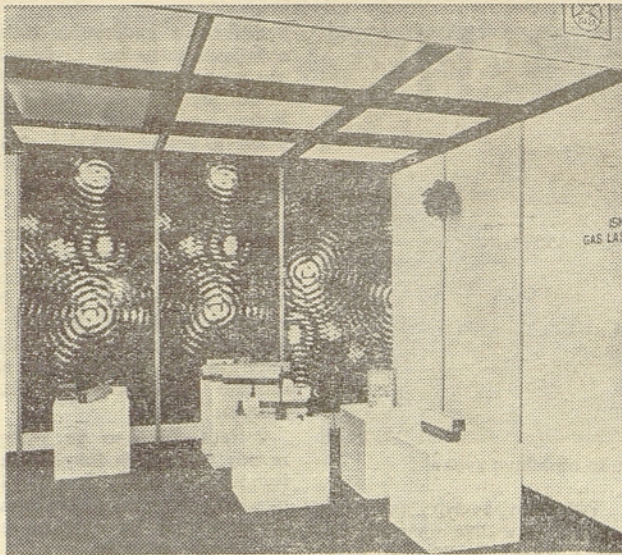
Vse navedene naprave in pribor so bile razvite samostojno, brez licenc. Za marsikatero od njih so bile potrebne tudi osnovne raziskave, opravljene delno s pomočjo družbenih raziskovalnih skladov, delno pa z last-

nimi vlaganji. Sektor sodeluje z visokošolskimi ustanovami in z drugimi raziskovalno-razvojnimi institucijami doma in po svetu.

Z uporabo najnovejših dosežkov svetovne znanosti in s tehnologijo integriranih vezij začenjajo zdaj z razvojem naslednje generacije naprav za brezžične zveze. Uspele sedanje tipe bodo na ta način modernizirali in oplemenitili, osvojili bodo pa tudi nova področja te, najhitreje razvijajoče se veje elektronike.

Področje žičnih zvez zajema tehniko kanalne telefonije ter naprave za telegrafijo in prenos podatkov. Razvojnaja dejavnost ZZA na področju kanalne telefonije sega v čase ustanovitve IEV in Telekomunikacije. V prvem obdobju so bile tedaj razvite naprave v cevni izvedbi kassneje pa tranzistorizirani monokanalni sistemi za JLA in javno PTT službo, za elektrarniške zveze ter enostavnejši grupni sistem za periferne poštne zveze. Razvoj velikih grupnih sistemov je tekel povezano s firmo SEL, ter so bili tako razviti sistemski organi za famulijo 12/24 kanalnih naprav in sistemski organi oziroma sestavi aparatov za 60/120 kanalni sistem za prenos preko radiorelejnih zvez.

Razvoj je tesno povezan s tehnologijo v tovarni Naprave, ki proizvaja razvite izdelke. Na tem področju bo v naslednjem 5-letnem obdobju prišla že močno do izraza uporaba nove tehnologije hibridnih vezij. V nadaljevanju dela bo potrebno predvsem razviti sistemski del za prenos 120 kanalnega snopa po simetričnem ali tenkem koksinalnem kablju ter nizko in srednjefrekvenčni del za kompletiranje radiorelejnega sistema 0,5 in 2 GHz. Na področju telegrafije in prenosa podatkov imamo popolnoma samostojen razvoj, ki pa je v zelo tesnih stikih s sorodnimi ekipami pri inozemskih kooperantih Iskre. V tovarni Naprave je v proizvodnji doma razviti telegrafski FM



Nekaj tipov laserskih naprav na razstavi

sistem za PTT in resorne mreže ter za uporabo pri jugoslovanskih železnicah, kjer je uspelo dobiti obsežna naročila v zelo ostri mednarodni konkurenci. Veliko bodočnost imajo sistemi za prenos podatkov z večjimi hitrostmi, zato bi bilo koristno v bodoče dati več poudarka temu področju. Razen razvoja za Iskro je sektor za žične zveze v ZZA opravil skupaj z Elektromehaniko tudi razvoj zelo moderne na-

prave za faksimile prenos za ameriškega partnerja, ki se sedaj serijsko izdeluje v Elektromehaniki in ZZA. Naprava faksimile je namenjena za prenos črno-belih dokumentov in fotografij po telefonskih linjah. To pomeni, da lahko telefonski razgovor dopolnimo z izmenjavo dokumentacije. Med največje uporabnike teh naprav lahko štejemo novinarske agencije, banke, trgovska predstavništva, policijo, vojsko itd.

Področje elektronike

Elektronske merilne instrumente smo pričeli razvijati že pred letom 1950 v okviru tedanjega Instituta za elektrozveze. Iz razvojnega oddelka je zrasla tovarna elektronskih merilnih instrumentov v Horjuju, razvojno delo pa se je v letu 1961 nadaljevalo v Zavodu za avtomatizacijo. V teku dosedanjega razvoja so bili razviti izdelki, ki so se uveljavili na tržišču, kot n.pr. vse vrste RC generatorjev, elektronskih voltmetrov in multimetrov, osciloskopi, merilni kompleti za šole, indikatorji in iskalci kovin, prevodnikov ipd., elektronski merilni instrumenti za kemijo in medicinsko področje, pH metri, kolorimetri, merilniki in indikatorji motenj, avtoelektrična merilna oprema itd. Tekoče razvojno delo uvaja novo generacijo merilnih instrumentov v sodobnih izvedbah in tehnologiji, obenem pa z uvedbo modulov.

ZZA je pričel z delom na področju laserjev konec leta 1963, to se pravi dve leti za tem, ko so v svetu izdelali prvi plinski laser. V obdobju 1965 — 1967 so bili razviti in izdelani naslednji prototipi: He-Ne plinski laserji raznih moči, trdni rubinski in pulsni laser, molekularni laser, elektrooptični modulator EOM-1, merilnik svetlobnega toka, optične klopi z labora-

torijskimi dodatki itd. Za osnovne raziskave je uspel ZZA zainteresirati tudi Zvezni sklad za financiranje znanstvene dejavnosti, za konkretne izdelke pa neposredne naročnike. Uspešnost dosedanjega dela dokazuje dogovor o 10-letnem razvojnem programu za pomembne naročnike. Čeprav v Iskri ni v nobeni tovarni proizvodnega zaledja, je bil prikaz laserjev na raznih sejnih pomembnih prispevek k ustvarjanju slovesa Iskre kot podjetja, ki gre v korak z razvojem tehnike v svetu. Dokaz za kvaliteto razvitih plinskih laserjev je dejstvo, da jih Iskra redno izvažata na zahodna tržišča. Pri svojem delu na področju elektrooptike ZZA sodeluje tudi s tujimi instituti in drugimi partnerji v Franciji, Švedski, CSSR itd. Laserska tehnika pridobiva na pomenu ter v bodoče lahko pričakujemo njen prodor tudi v televizijo in prenos slike (holografija), v daljši bodočnosti pa tudi v takozvane optične računalnike.

Problematico elektroakustike obravnava v ZZA elektroakustični laboratorij, ki obstaja že od ustanovitve Zavoda ter se ukvarja izključno z razvojem in izdelavo aparatov za snemanje, obde-

(Nadaljevanje s 6. strani) ZZA lahko obdržal strokovni kader, katerega je kazalo obdržati. Žal problema lastnega razvoja tovarni nikdar nismo v Iskri obravnavali celovito, pač pa parcialno. Zato ZZA še danes v ZP nima pravega mesta, pa čeprav je svoj obstoj in uspešnost že mnogokrat dokazal. Pozitivno so ga ocenili številni domači in tuji politični strokovni obiski, vendar pa doma, v okviru ZP le nismo nikdar uspeli doseči pravega razumevanja in upoštevanja potreb po njem.

Prav bi bilo ob tem omeniti najbolj vidne rezultate ZZA, vendar jih je bilo na vseh področjih dejavnosti toliko, da jih ne gre posebej naštevati.

Če se ozrem nazaj v leta, ko sem bil direktor ZZA, ne morem mimo ugotovitve, da je kolektiv ZZA dosegal lepe rezultate in sem vsem sodelavcem za njihova prizadevanja dolžan zahvalo. Seveda so bile med uspehi tudi manj uspele bilance, vendar, če realno gledamo na stvari, potem včasih tudi negativni izid kake raziskovalne naloge pomeni pozitiven rezultat za nadaljnji napredek tehnike. Vse težave, ki pa smo jih skušali reševati in rešiti, pa so navadno izhajale predvsem iz domače kronične nelikvidnosti, ki je nenehno ustvarjala najtežje probleme ZZA.

Ob desetletnici kolektivu ZZA priskrbo čestitam in mu želim v prihodnje novih uspehov, predvsem pa, da bi se čimprej določilo in razmejilo razvojno-raziskovalno dejavnost in dosedaj optimalno možno sodelovanje z ostalimi instituti in fakultetami, kakor tudi razumevanje v ZP, kar vse naj vodi k nadaljnjemu procvitu ZZA in ZP Iskra.

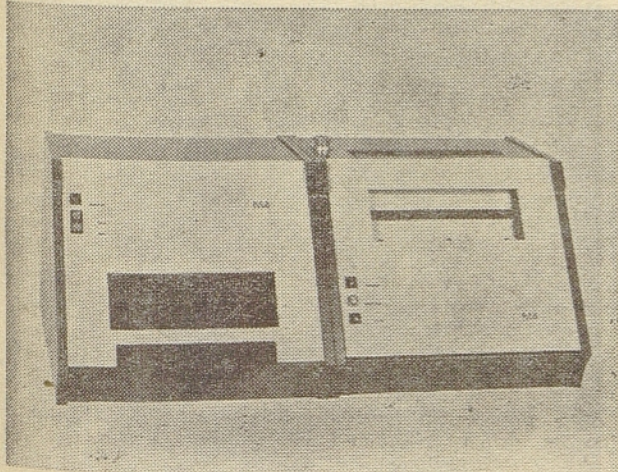
Iskrene čestitke ob jubileju

Nedvomno dosedanja, desetletni rezultati dela Zavoda za avtomatizacijo niso majhni in je iz njih razvidna njegova pomembna vloga, prav tako pa so opravičilo njegovega obstoja. Kljub temu pa ZZA v okviru Združenega podjetja Iskra še vedno ni našel pravega mesta in funkcije.

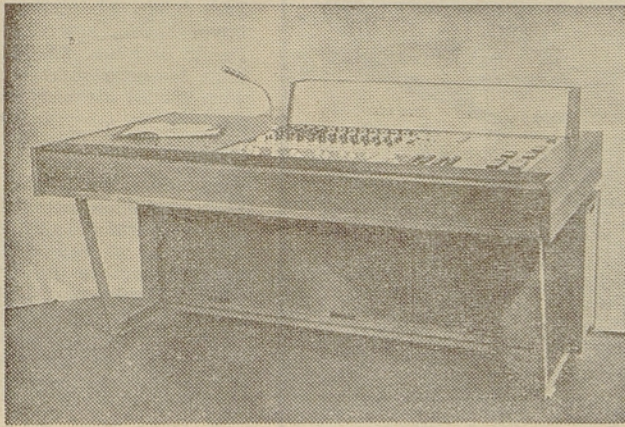
Menim, da ZP Iskra, oz. posamezne njegove organizacije le preveč skrbijo za svoj sedanji proizvodni program, veliko premalo pa ZP kot celota gre v ekspanzijo z novimi izdelki. Taka razvojna po-

(Dalje na 8. strani)

(Dalje na 12. strani)



Naprava FAKSIMILE je namenjena za prenos črno-belih dokumentov in fotografij po telefonskih linjah



Snemalna miza služi za snemanje in obdelavo zvoka

(Nadaljevanje s 7. strani)
lavo in reprodukcijo zvoka v profesionalne namene.

Zato širšemu krogu ljudi pa celo v sami ISKRI ni posebno znan. Dosedanji naročniki so bili predvsem proizvodnje filmov in gramofonskih plošč ter RTV postaje.

V laboratoriju je nastala vrsta aparatov; najmarkantnejše so mize za snemanje, obdelavo in oblikovanje zvoka ter aparature za magnetni zapis in reprodukcijo.

Snemalna miza je napravljena s pomočjo katere snemamo in obdelujemo zvok. V njo pripeljemo modulacijo z različnih mikrofonom ali že posnetih zvokov z magnetofonskih trakov. V mizi te zvoke mešamo n. pr. posamezne grupe instrumentov orkestra ali govor, glasbo in šume. Zvok pa s pomočjo vgrajenih filtrov tudi preoblikujemo po zamisli ustvarjalca, režiserja; kot n. pr. pri dramskih igrah.

Potrebe po teh napravah naraščajo z dneva v dan. Danes jih srečujemo v vseh boljše opremljenih gledališčih, javnih avditorijih vseh vrst, športnih halah itd.

Leta 1969 je bil izdelan prototip mize grajene v celoti z integriranimi krogi. Koncept je svojski, izviren ter zelo fleksibilen kar omogoča gradnjo obsežnih miz v mono, stereo in več kanalni tehniki. Zaradi uporabe integriranih vezij je možno doseči zelo zgoščeno gradnjo in s tem koncentracijo obširnih vezij na majhnem prostoru kar je pri snemalnih mizah kjer morajo biti manipulacije v dosegu rok zelo pomenljivo.

Mešalne mize v tej tehniki so prve v Evropi ter so se tudi v praksi odlično obnesle. Meritve so dokazale, da mize lahko uvrstimo v nivo najboljših svetovnih proizvodov.

Področje avtomatizacije

Uporabo avtomatizacije v energetiki obravnava v ZZA poseben sektor, ki tesno sodeluje s tovarno Aparati. Tudi začetek samega razvoja je povezan z ustanovitvijo tovarne električnih aparatov TELA v letu 1948. Ta tovarna je bila osnovana z nalogo, da prične s proizvodnjo prepotrebni elementov za avtomatizacijo v elektrogospodarstvu in to predvsem zaščitnih in pomožnih relejev. Prvi pomožni in prvi zaščitni rele sta bila izdelana že leta 1949 in isto leto vgrajena v HE Savica. Tem se je kmalu pridružila vrsta novo razvitih relejev, saj so bili že leta 1945 že v proizvodnji vsi zaščitni releji, potrebni za zaščito generatorjev in transformatorjev. Leta 1957 je bil tudi razvit rele za avtomatski ponovni vklop, ki je bil grajen v prenosno omrežje Bosne. Ob ustanovitvi ZZA se je pričeto delo na razvoju avtomatizacije v energetiki nadaljevalo. Izdelane so bile naprave za daljinsko vodenje elektrogospodarskih objektov. Že leta 1966 je bil razvit

nov sistem za daljinsko vodenje v polprevodniški tehniki, prva naprava pa je bila vključena v obratovanje v distribucijskem podjetju Elektro Celje, kjer še sedaj dela. Rezultat domačega razvoja so tudi elementi za lokalno avtomatizacijo v transformatorskih postajah in elektrarnah (napetostni regulator, regulator jalove moči, razbremenilne naprave ipd.). Uspešna afirmacija domačega razvoja je bila sklenitev dogovora s švedsko firmo ASEA, kjer smo si razdelili razvojno področje zaščitnih relejev. Pri tem je prišlo tudi do skupnega razvoja novega sistema okrovov Combiflex, ki so ustrezni za sodobne naprave za zaščito, teletehniko in obdelavo podatkov.

Že leta 1965 je bil s področja obdelave podatkov razvit prvi Data Logger, ki je bil prav tako montiran v dispečerskem centru distribucijskega podjetja Celje. Temu prvemu Data Loggerju je sledila še vrsta drugih izvedb. Trenutno je v zaključni fazi izdelava naprave za obdelavo

podatkov s procesnim računalnikom za nadzor proizvodnje na naftnem polju za INA — Naftaplina v SR Hrvatski. Pričeli pa so tudi že z optimizacijo verige dravskih elektrarn s procesnim računalnikom.

Leta 1968 je sektor začel z razvojem naprave za mrežno tonfrekvenčno komando. Že leta 1969 so razvili sprejemnik in je prva serija teh že v proizvodnji. V zaključni fazi razvoja pa sta tudi 50 kW oddajnik in programator za mrežno tonfrekvenčno komando.

V letu 1970 se je pričel razvoj naprav za lokalno avtomatizacijo HE. Razvita je bila naprava za avtomatski zagon turbin in naprava za regulacijo zapornic.

Perspektive uporabe avtomatizacije v energetiki so zelo ugodne: Na področju vodenja elektrogospodarstva se kristalizirajo novi prijemi, gradijo se dispečerski centri v distribucijah in regijah, povezava med tele-tehniko, avtomatizacijo in zaščito postaja vse močnejša, večjo uporabo procesnih računalnikov lahko pričakujemo v bližnji prihodnosti. Vse to bo zahtevalo razvojno delo, ki bo zaradi kompleksnosti zelo zahtevno. Pri tem delu bo nujna povezava z Institutom za elektrogospodarstvo Milan Vidmar, Institutom Jožef Stefan, kot tudi z univerzo. V bodočnosti predvidevamo tudi vključitev v avtomatizacijo termoelektrarn.

V letu 1963 je bila v ZZA formirana skupina za razvoj in projektiranje krmilnih naprav za stroje, predvsem za obdelovalne stroje. Prav v tem časovnem obdobju pa je bil tudi velik poudarek na avtomatizaciji maloserijske in sredneserijske proizvodnje, tako so že prve programske krmilne naprave, izdelane v okviru te razvojno-projektivne skupine, naletele na veliko zanimanje pri skoraj vseh jugoslovanskih proizvajalcih obdelovalnih strojev. Z leti se je uporaba programskih naprav razširila tudi na druge panoge industrije kot na primer: programske krmiljenje strojev za predelavo in oplenjenje tekstila, na stroje za predelavo umetnih mas, na naprave za kemično čiščenje, na krmiljenje strojev v prehrabeni industriji ipd.

Z uporabo polprevodnikov za gradnjo industrijskih krmilij, se je uporaba programskih naprav razširila tudi na področja, kjer so bile naprave v kontaktni tehniki neizvedljive, in sicer zaradi kratkih vklopnih časov in s tem v zvezi velikega števila vklopov, zaradi neprimerne okolice kot npr.: vlage, prahu, korozijskih plinov, vibracij itd.

Tako danes v sektorju ZZA za avtomatizacijo v industriji

projektirajo in razvijajo naprave za programsko krmiljenje s fiksnimi programi ali s programi, nastavljivimi na koordinatnih tablojih oziroma na programskih karticah. Nadalje razvijajo in projektirajo naprave za regulacijo električnih motorjev moči od nekaj vatov do več deset kilovatov.

Današnji sektor za avtomatizacijo v industriji združuje oddelek za programske naprave ter oddelka za razvoj in projektiranje alarmnih naprav in razvoj polavtomatskih oz. avtomatskih varilnih naprav.

V okvir alarmnih naprav spadajo naprave za zaščito pred požarom na osnovi termičnih in ionizacijskih javljalnikov požara in naprav

za zaščito pred vlomom večjih objektov kot npr. bank, zlatarn itd.

V oddelku za varilne naprave razvijajo naprave za električno varjenje v zaščitni atmosferi: argon, CO₂ oziroma pod praškom. Poleg tega projektirajo in izdelujejo tudi specialne varilne stroje za velikoserijsko proizvodnjo, naprimer bojlerjev, jeklenk, ročnih gasilnih aparatov itd.

Manjšega obsega je dejavnost elektronske tehalne tehnike, vendar je kljub vsemu ponesla ime ZZA in Iskre v podjetja metalurške, kemične in druge industrije po vsej Jugoslaviji. Tu so v uporabi naši doma razviti sistemi elektronskih tehnic in dozornih naprav, katere je možno povezati tudi s procesnimi računalniki.

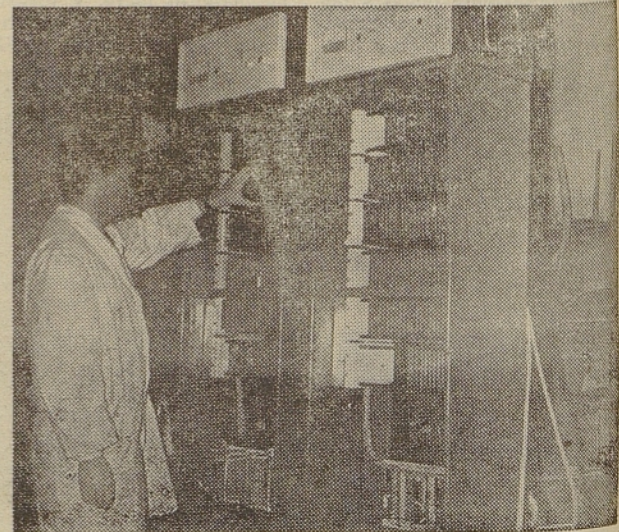
Področje pnevmatike in hidravlike

Razvoj pnevmatike in hidravlike se je pričel v zelo skromnih okvirih v letu 1960 v sklopu tedanjega poslovnega združenja Avtomacija. Z reorganizacijo ob ustanovitvi Zavoda je bila dejavnost prenešana na Studijsko-projektivni sektor ZZA.

Takratni nivo industrijske pnevmatike in industrijske hidravlike v svetu je bil že na zavidljivi višini. Doma so maloštevilni navdušenci že spoznali prednost obeh panog in so izdelali precejšnje število uspešnih strojev in naprav, za katere so sami konstruirali in izdelali tudi vse potrebne elemente. Vsa ta žarišča so bila v naših najnaprednejših tovarnah. Specializiranega proizvajalca pnevmatskih in hidravličnih elementov doma nismo imeli. Izjema je bila le tovarna »Prva petoletka« v Trsteniku, ki pa ni imela zadostne izbire elementov. Razvoj v svetu je že takrat jasno pokazal, da je potrebno

na tem področju in v ceni avtomatizaciji graditi naprave iz tipiziranih krmilnih, delovnih in drugih elementov, ki jih morajo izdelovati ozko specializirani proizvajalci.

S temi spoznanji so bile takrat postavljene osnove razvojnega koncepta pnevmatike in hidravlike. Ugotovili so, da je potrebno izbrati vse metode sistema stavnice in skupinske tehnologije ter na osnovi vseh dosegljivih tujih dosežkov razviti sistem elementov. Do leta 1966 je bilo opravljeno temeljno raziskovalno in razvojno delo z vrsto nalog s področja pnevmatike in hidravlike z veliko podporo Sklada Borisa Kidriča. V letu 1965 so pričeli uvajati industrijsko proizvodnjo pnevmatskih elementov. Ta program je prevzela Tovarna industrijske opreme v Lescah, s katero je ZZA sklenil pogodbo o dolgoročnem sodelovanju. Pri uvajanju so



Naprave za avtomatizacijo v energetiki

neposredno sodelovali strokovnjaki ZZA. Do leta 1967 je tovarna ustvarila skromne pogoje za nadaljne delo in ekspanzijo. Rezultati v naslednjih letih kažejo na pravilnost začetnih predpostavk v razvoju.

Po letu 1968 beleži pnevmatika stalen intenzivni po-

rast, ki zagotavlja trdnejšo perspektivo.

Bodoče razvojno delo bo usmerjeno v osvajanje elementov za izpolnitev obstoječega programa, predvsem pa v sistematično gradnjo kompleksnejših standardnih naprav, v tesni povezavi s proizvajalci.

Področje sestavnih delov

Sistematično raziskovalno razvojno delo na področju elektronskih sestavnih delov se je pričelo v IEV že leta 1947. Zajemalo je vse pasivne in aktivne elemente (razen elektronke), rezultati tega dela pa so bili obrati za poskusno proizvodnjo, ki so bili zametki sedanjih tovarn in proizvodnih enot za upore, elektrolitske kondenzatorje, magnetne, ferite, keramiko in keramične kondenzatorje, papirne in folijske kondenzatorje, polprevodnike in druge. Ob ustanovitvi ZZA so tovarne za elemente, razen za polprevodnike, že obstajale, naloga razvojnega sektorja za sestavne dele ZZA pa je bila širjenje asortimana ter izpopolnjevanje tehnoloških postopkov v cilju boljše kvalitete izdelkov. Uvajanje novih tehnologij je bilo predvideno tudi v novi posebni hali ZZA za poskusne proizvodnje in nove tehnologije, kar pa ni nalezelo na enotno podporo Iskre. Zaradi tega je bil ZZA prisiljen v letu 1964 proučiti omenjeno novo poslopje ob Celovski cesti, s tem pa je tudi propadla zamisel o sodobnem osvajanju postopkov za proizvodnjo elektronskih sestavnih delov.

Poseben poudarek in dokajšnja finančna sredstva je dal ZZA raziskavam in osvajanju sodobnih materialov predvsem dielektričnih in magnetnih materialov za izdelavo elektronskih sestavnih delov. V sodobno opremljenem oddelku za dielektrične in magnetne materiale so na-

prave za fizikalne in strukturne preiskave, s katerimi lahko opravljajo sejalne analize, določitev gostote, zrnačnosti, poroznosti, žilavosti in plastičnosti, mikroskopske in rentgenske strukturne preiskave pri normalnih in visokih temperaturah, diferencialne termične analize, preiskave s termotehniko in dilatometrom. Tu študirajo tehnološke postopke mletja in mešanja prahov, stiskanja in žganja vzorcev v zračni in poljubni atmosferi ali vakuumu itd. Žal te drage opreme tovarne ne izkoriščajo dovolj, saj je npr. strukturni rentgen izkoriščen samo za raziskave in razvoj, medtem ko ga npr. pri Siemensu uporabljajo tudi za redno kontrolo proizvodnje, rezultati dosedanjega dela na tem področju so pomembni, saj je bil razvoj porcelanskih mas in kondenzatorske keramike opravljen v celoti doma.

Dejavnost na področju polprevodnikov in mikroelektronike je bila ena zelo važnih raziskovalnih področij v ZZA vse do leta 1969, ko je bil Zavod prisiljen kljub velikim dotedanjam vlaganjem ukiniti ustrezní razvojni oddelk ter predati drago uvozno opremo Univerzi. Tako je ta dejavnost, ki se je pričela v IEV še v letu 1950 izgubila v Iskri svoje raziskovalne in razvojne kadre in danes lahko pokažemo na njen zgodovinski pomen:

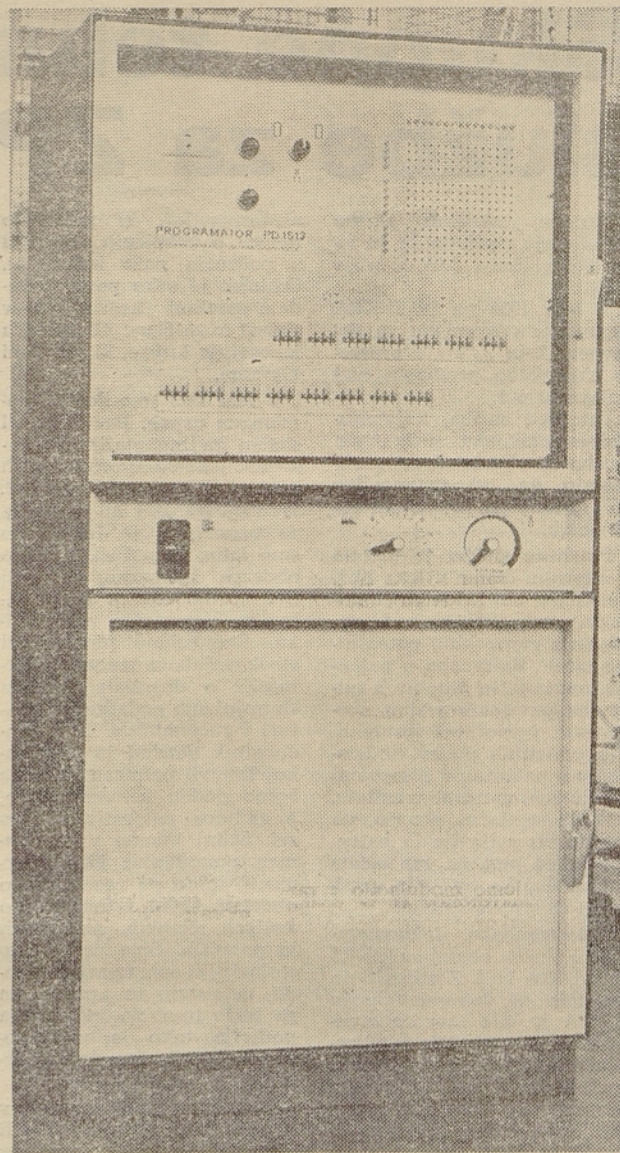
Kemični oddelk ZZA, ki je bil v času IEV matica razvoja elektronskih sestavnih delov,

se je v zadnjem času omejil na izpopolnjevanje proizvodnih postopkov za plastne upore, razen tega pa dela še na specialnih galvanskih postopkih ter na pomožnih materialih za elektroniko.

Razvoj papirnih in folijskih kondenzatorjev v ZZA je v preteklosti razvil vse vrste kondenzatorjev za široko potrošnjo, močnostne lončaste kondenzatorje, visokonapetostne kondenzatorje ter vse vrste specialnih kondenzatorjev za posebne namene, večinoma za tovarno v Semiču. Tovarna sedaj ne naroča razvoja v Zavodu, zato se je skupina strokovnjakov za kondenzatorje v ZZA posvetila razvoju ter prototipni ozioroma maloserijski proizvodnji visokonapetostnih in specialnih kondenzatorjev, pa tudi elementov za odpravo radijskih frekvenčnih motenj (RFM). S tem se je ZZA posrečilo ohraniti strokovnoskupino za kondenzatorje, ki jo čakajo v bodoče tržno zelo zanimive naloge.

Laboratorij za elektromehanske elemente je v preteklosti razvijal predvsem za tovarno Elektronika v Horjulu. Od dosedanjih dosežkov navajamo predvsem razvoj žičnih uporov od 2,5 do 100 W, žične potenciometre od 4 do 200 W, vipot potenciometre, preklopnike, konektorje itd. Za druge naročnike so bili razviti visokoohmski potenciometri, masni potenciometri i. pd. Poleg navedenih izdelkov so bili razviti tudi gumbni plastni potenciometer, palčni preklopnik, sodobni vijačni potenciometer v okrogli in pravokotni izvedbi, razni preklopniki itd. Ker v proizvodnem zaledju ni dovolj zanimanja za rezultate razvoja tega oddelka, je moral ZZA del svojih kapacitet na tem področju preusmeriti v razvoj in izdelavo specialnih izdelkov, ki jih zahteva tržišče. Laboratorij je razvil in proizvajata tudi rezana tračna jedra, pa tudi v bodoče namerava nadaljevati z osvajanjem transformatorskih jeder iz tenkih pločevin,

Pomembna dejavnost v sektorju za sestavne dele ZZA je tudi aplikacija plastičnih mas in zaščita sestavnih delov. Laboratorij za to dejavnost je uspešno reševal probleme zaščite navitih kondenzatorjev z umetnimi smolami za velikoserijsko proizvodnjo, zaščito profesionalnih elementov za potrebe JLA, postopke zaščite za keramične kondenzatorje, tantal kondenzatorje, upore, potenciometre, tiskana vezja, hibridna vezja, transformatorje in dušilke itd. Laboratorij že vrsto let propagira in preizkuša nove postopke ter materiale za impregniranje rotorskih in statorskih navitij za elektromotorje, navitij za potrebe avtoelektrike ter sodeluje pri uvajanju postop-



Programska naprava za hidrokopirno stružnico SP-12

kov v serijsko proizvodnjo. Posebej velja omeniti kot rezultat dela na tej dejavnosti 12 doslej prijavljenih patentov. Delo laboratorija bi lahko v bodoče še bolj koristilo tovarnam Iskre, če bi se bolj posluževale možnosti, ki jih nudi.

Žal je treba omeniti, da je koordinirano raziskovalno razvojno delo na področju materialov in sestavnih delov v Iskri v zadnjih letih zamrlo, saj so tovarne prepričane, da bodo najbolje opravile razvojno delo same, čeprav nam izkušnje kažejo, da

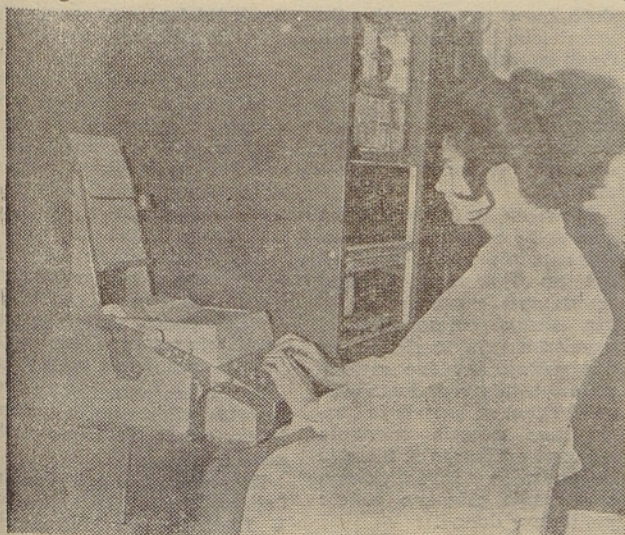
je timsko delo na raziskavah in razvoju v IEV in v prvih letih obstoja ZZA prineslo skoraj vse proizvodne postopke za sestavne dele v Iskri. Nastop novih tehnologij in mikroelektronike narekuje izpopolnjevanje in modernizacijo proizvodnje sedanjih izdelkov ter nenehen boj za obstanek v mednarodni konkurenci, kar je možno le s sodobno opremo, z raziskovanjem fizikalnih, kemičnih, metalurških in drugih osnov tehnoloških postopkov ter s stalno ekipo timsko povezanega strokovnega kadra.

ZA 10-LETNICO ZZA

Svet Zavoda za avtomatizacijo je za počastitev 10-letnice obstoja sklenil, da bodo ob tem jubileju izdali informativno-propagandno edicijo, v kateri bodo prikazali razvoj, poslovanje in pomembnejše dosežke.

Na slavnostni razširjeni seji sveta ZZA pa bodo okrog 300 sodelavcem, ki so že ali pa še bodo letos izpolnili 10 let dela v ZZA v priznanje podelili spominske plakete.

Prav tako pa bo za zaključek praznovanja 10-letnice delovanja ZZA družabno srečanje celotnega delovnega kolektiva.



Sistem za avtomatizirano zbiranje in obdelavo podatkov s procesnim računalnikom

Skupne tehnične službe za ZP

Skupne tehnične službe združenega podjetja je do leta 1965 plačeval ZZA iz svoje režije.

V letu 1966 pa je ISKRA organizirala Komisijo za dejavnost 1 in 2, ki je prevzela skrbništvo predvsem nad dejavnostjo 1.

Patentna služba, knjižnica-dokumentacijska služba ter služba za standardizacijo obstajajo že od ustanovitve ZZA, ostale pa so nastale postopoma.

Patentna služba je pričela z internim delom v letu 1963, kvaliteten napredek pa je dosegla v letu 1965, ko se je povezala z evropskimi patentnimi uradi. Poizvedbe o patentih, nabavljanje patentnih spisov in patentnih prijav, svetovanje, pomoč pri sestavljanju patentnih prijav, sodelovanje s patentnimi pisarnami itd. je dalo ustrezne rezultate. ISKRA se danes ponaša, da po številu prijavljenih patentov daleč prekaša vsa ostala jugoslovanska podjetja strojne in elektroindustrije.

Informacijsko-dokumentacijska služba obstaja v ISKRI že od leta 1952. Z združitvijo knjižnic in dokumentalistov v ZZA je bilo mogoče organizirati enotno dokumentiranje, razvijati in uvajati nove metode dokumentiranja in informiranja strokovnjakov. Knjižnica sedaj razpolaga s 16.000 knjigami, letno pa nabavlja okoli 1000 novih knjig in približno 400 revij. Informacijska datoteka po UDK obsega približno 500.000 kartic za iskanje podatkov o literaturi.

Oddelek izdaja »Bilten dokumentacije«, v katerem so objavljeni pomembni članki in novo nabavljene knjige in

»Informacije«, ki prinašajo novice o tehničnih novostih s področja naše industrije. Oddelek je ozko povezan tudi z ostalimi knjižnicami v državi in za člane ZP pri njih izposojuje knjige, ki jih sami nimamo.

V letu 1970 smo dosegli pomemben uspeh. Razvit je bil sistem za avtomatizacijo informacijsko-dokumentacijskih centrov, imenovan SAIDC. Izdelani so tudi že programi za računalnik CDC 3300. Tako smo letos že pričeli z redno obdelavo informacij in izdali dve številki »Bilten dokumentacije« s pomočjo računalnika. Ker želimo posredovati strokovnjakom sprotne informacije o dosežkih v svetu shranjujemo podatke o literaturi v računalniku. Te bo računalnik obdelal in nam takoj izstavil ustrezno listo, če bomo podali ustrezno geslo, ki ga bomo poiskali v listi gesel. Sedaj imamo v magnetnem pomnilniku 4000 informacij, letno pa nameravamo obdelati 12.000 informacij o knjigah, člankih, stardardih in patentih. Smo prvi v Jugoslaviji, ki smo razvili in uvedli ta sistem in upamo, da ga bodo prevzela tudi druga podjetja, tako da bo mogoče izvesti obsežno delitev dela.

S standardizacijo se je že v prvem letu obstoja ISKRE ukvarjal pokojni profesor ing. Strojnik. V IEV je ta služba zaživela leta 1956, približno v istem času tudi v »Telekomunikacijah«.

Po združitvi služb v ZZA je imel oddelek 16 sodelavcev. Spoprijeli so se s težavno nalogo poenotenja TIS, SIE in TES, t. j. standardov ISKRE, IEV in Telekomunikacij. Po-

trebna je bila tudi uskladitev teh z JUS, DIN, ISO in IEC.

Glavna predelava je trajala od 1962 in 1964 in je zajela 500 IS standardov s približno 2000 stranmi. Izdelane pa so bile tudi lične registrske mape, tako da so vsi arhivi enotno organizirani. Do danes je število standardov naraslo na 1212 s 4600 stranmi. Komplet standardov obsega 31 map, ki jih izdajamo v 200 izvodih. Danes priznavajo največji kritiki, da tako popolnih standardov nima nobena industrija v Jugoslaviji.

S tipizacijo kovin in vijakov smo stopili v novo obdobje dela tipizacije, naš končni cilj pa je računalniška obdelava podatkov in s tem velik kvaliteten skok.

Pred dvema leti smo pričeli s prilagajevanjem IS avtomatski obdelavi podatkov in se lotili predvsem označevalnih sistemov in kratkih oznak. Sedaj pa je delo usmerjeno predvsem na področje elektronskih elementov.

Sodobna tehnologija zahteva prav tako vrsto sodobnih prijemov in kompleksno uvajanje sistematike dela. Zato smo ob ustanovitvi ZZA organizirali Tehnološki sektor, ki se je po združitvi s projektivno poimenoval v Tehnološko projektivni sektor. Ta je v začetku leta 1963 priredil za ISKRO simpozij o sodobni tehnologiji, kjer so bile sprejete osnovne smernice za nadaljnje delo skupnic služb.

Tedaj je bila na pobudo ZZA ustanovljena Tehnološka komisija, ki je prevzela vlogo vodnika pri formiranju novih nalog. Na tej osnovi je bila ustanovljena služba za klasiifikacijo in oddelek za študij dela. Prvi osnutek sistema oštevilčenja in klasiificiranja je bil izdan leta 1966. Pri praktičnem preskusu sistema na področju elektronskih elementov pa smo ugotovili, da predloženi sistem ne ustreza vsem zahtevam. Tudi sklep o nabavi sodobnega elektronskega računalnika je povzročil, da smo morali problem globlje obdelati.

Tako je nastal nov sistem, ki so ga na posvetovanju dne 23. marca 1967 odobrili zastopniki vseh tovarn. Vzporedno z nastajanjem sistema oštevilčenja je bilo treba študirati tudi tehnično dokumentacijo, ki bo primernejša za avtomatsko obdelavo podatkov. Tako smo razvili nov sistem kompleksne tehnične dokumentacije imenovan KTD, ki ga niti v inozemskih podjetjih niti v literaturi dosedaj še nismo zasledili. V sodelovanju s CAOP smo razvili tak sistem

ki bo omogočal avtomatsko izdelavo dokumentov za posamezno izpeljanko nekega izdelka, pri najmanjšem vložku dela in najmanjšem zapisu v računalniku. Služba za tehnično dokumentacijo in služba za oštevilčenje in klasiifikacijo sta s tem skupno s standardizacijo postale pomembna opora tovarnam pri uvajanju avtomatske obdelave podatkov.

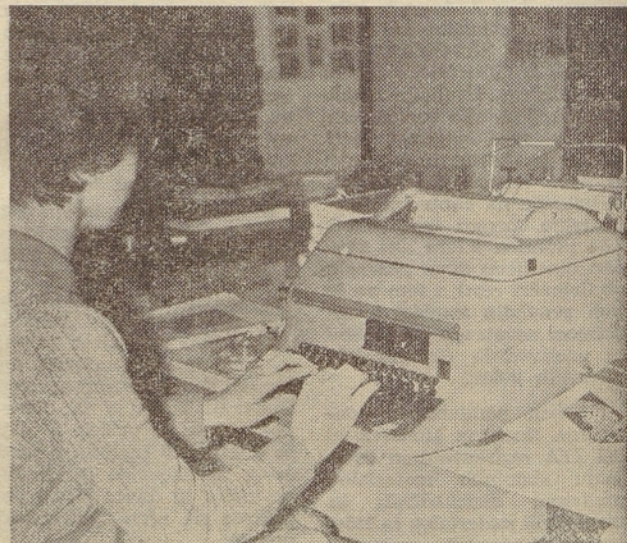
Izkušnje tehnološke komisije ZP ISKRE smo prenesli tudi na ostala področja. Tako so sodelavci ZZA organizirali še Komisijo za standardizacijo ZP, Komisijo za kvaliteto in zanesljivost in Komisijo za hišni stil in oblikovanje izdelkov ZP. Te komisije so postale pomembne strokovni činitelj pri formiranju nalog in pri kontroli opravljenega dela.

Na osnovi izkušenj pri oblikovanju izdelkov v matični tovarni v Kranju, se je po združitvi 4 tovarn pokazala potreba po enotnem oblikovanju vseh iskrinih izdelkov. Za potrebe vseh tovarn je sestavu Splošnih tehniških

dustrijskega oblikovanja leta 1970 prešla v Iskra Commerce, kjer zlasti na področju oblikovanja novih izdelkov deluje v tesnem sodelovanju z Zavodom za avtomatizacijo.

V sklopu skupnih tehničnih služb v ZZA deluje tudi Konstrukcija embalaže. Z njimi smo dosegli velik napredek pri varnem in sodobnem transportu, kakor tudi v estetskem oblikovanju embalaže. Doseženi uspehi so nas ohrabрили, da smo se začeli udeleževati natečajev za najboljše izvedeno embalažo. Leta 1966 smo prvič prejeli 3 jugoslovanske OSKARJE za embalažo, nato še več Oskarjev v letih 1967, 1968 in 1969. Leta 1970 pa smo kot prvi Jugoslovani dobili mednarodno priznanje »Eurostar« na razstavi v Parizu.

Študij dela. Z odločitvijo decembra 1963, da ISKRA uvede Work-Factorjev sistem za študij dela, se je rodila tudi naloga pripraviti časovne standarde za različne dejavnosti. Leta 1964 je bil sprejet načrt, da bodo časovni stan-



Röntgen za natančne preiskave materialov

služb Zavod za avtomatizacijo jeseni leta 1962 ustanovil oddelek za industrijsko oblikovanje, vodstvo podjetja in organi upravljanja pa so v Statutu uzakonil industrijsko oblikovanje vseh področij, kjer nastopa element zunanje estetike.

Združeno podjetje ISKRA sodi sedaj zato med tiste vodilne jugoslovanske industrijske zmogljivosti, ki so med prvimi opazile potrebo uvajanja službe oblikovanja. O uspešnem delu te službe pri nas pričajo številne mednarodne razstave industrijskega designa, na katerih je kontinuirano dosegla priznanja odtisno odlikovanja. Iskra je na področju industrijskega oblikovanja priznana vodeča podjetje v državi.

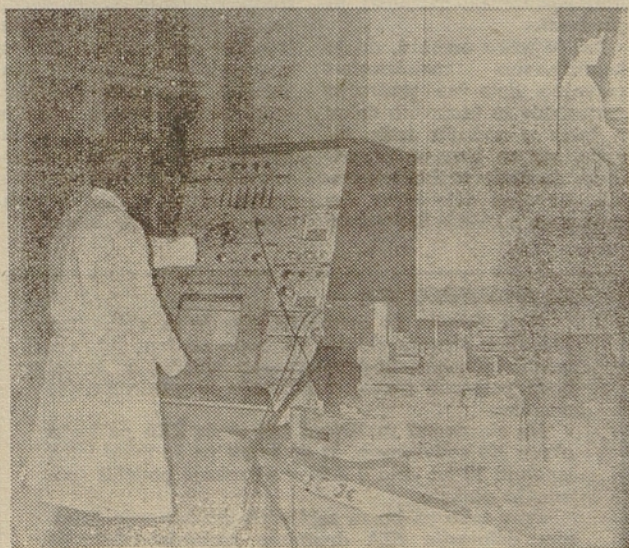
Z dokončno uveljavitvijo koncepta Marketinga v Združenem podjetju, je služba in-

dardi izdelani v 10 etapah. Ta načrt je bil osnova vsega dela v oddelku v obdobju 1965-1968. Izdelani so bili časovni standardi za mehanske obdelave, za ročna in montažna dela, za dela na stiskalnicah, operacije barvanja ter za različna električarska dela kot navijanje vodnikov, polaganje kit in druge.

Ker pa določanje časovnih standardov ni možno brez solidnih tehnoloških osnov, je moral oddelek vzporedno reševati elemente za tehnologijo na omenjenih področjih.

Že v začetnem obdobju smo uvideli, da bo delo ostalo mrtvo, če ne bomo našli stika s tovarnami.

Najprej so bili prirejani tečajji za učenje WF sistemov. V Iskri je bilo izobraženih preko 300 analitikov. V letu 1970 je oddelek začel z uvajanjem WF sistema tudi izven



Luknanje traku s podatki o člankih, knjigah, itd.

DESET LET ZAVODA ZA AVTOMATIZACIJO

ZP. Drugo področje, ki ga je oddelek reševal vzporedno, je bilo vrednotenje dela. Oddelek je izdelal svoj lastni sistem vrednotenja fizičnih in umskih del, ki je vsklajen z merjenjem časa po WF sistemu. Na tej podlagi je nato izdelal katalog za vrednotenje najbolj značilnih del, ki ima sedaj 400 vzorcev.

Po letu 1970 je oddelek izdelal metodo, kako obvladati problematiko pri uvajanju WF v podjetja. Izdelal je metodo solidnejšega ovrednotenja uspešnosti iz statično izdelanih vzorcev, rešil je problematiko dodatkov za utrujanje, rešuje problematiko manjšanja časov s privajanjem. V svojem razvoju je oddelek doživljal močna nihanja, od začetnega optimizma, da bodo tovarne same težile k uvajanju boljše tehnologije, preko malodušja, ki ga je povzročila nezainteresiranost, do vzpona na ekonomskih osnovah. To je najljepše razvidno iz številčnega stanja, ki je v letu 1969 padlo od prvotnega števila 9 sodelavcev na 5 in iz sedanjega porasta na 12 sodelavcev.

Inženiring. V 1965 je bil osnovan posebni oddelek za projektiranje in izvajanje investicijskih objektov tako doma kakor tudi v tujini.

V začetku se je boril s težavami, ker so posamezne tovarne ZP Iskra želele same projektirati nove investicije in jih tudi postavljati, vendar zaradi pomanjkanja ustreznih kadrov, ki bi imeli dobro proizvodno prakso ter poznali to dejavnost, niso uspeli sami graditi objektov, zato so predali to nalogo Zavodu.

V okviru ZP Iskra sta bili izgrajeni dve tovarni v Indiji, ki uspešno delujeta že vsa leta in znatno presegata planirane kapacitete, po kvaliteti izdelkov pa uspešno konkurirata na svetovnem tržišču.

Nato pa je nadaljni interes ZP Iskra za prodajanje Know-How-a usahnil. Pač pa so bili izdelani kompleksni inženiringi za dve proizvodnji za potrebe ISKRINIH tovarn v državi. Ker pa obseg teh naročil ni zadoščal si je moral oddelek za inženiring poiskati delokrog pri drugih naročnikih, tako je izdelal še nekaj projektov za rekonstrukcijo tovarn za druge interesente v državi.

Razen tega je oddelek tudi nudil kompleksno pomoč tovarnam pri vodenju razvoja in izgradnji kar se zlasti s tovarno Elektromotorji zelo uspešno razvija.

Zaradi odhoda nekaterih sodelavcev v tovarne Iskra, deluje oddelek sedaj v zmanjšanem obsegu.

Specialni stroji za opremo. Oddelek je bil prvotno osnovan v poslovnem združenju

Avtomacija, leta 1961 pa je prešel v novoosnovani Zavod. Njegovo področje dela je bilo projektiranje in izdelava specialnih strojev in naprav, tekočih trakov, orodij in pripomočkov predvsem za potrebe elektroindustrije in sorodne industrije.

V začetku svojega delovanja je oddelek izdelal nekaj študij za Sklad Borisa Kidriča, ki so se nanašale na prikaz ravnih tehnologije in opremljenosti, na podlagi katerih je bilo mogoče predvideti smeri razvoja oddelka. Glede na pomanjkanje proizvodnih kapacitet za posamične izvedbe visokoproduktivnih enonamenskih strojev za potrebe domače elektroindustrije še posebej v ZP Iskra je odločitev bila pravilna, vendar so se kasneje v izvajanju pojavljale zaradi prešibke osnove v visokokvalitetnih delavnih in orodjarnih težave. Ker pa so tovarne ZP Iskra tudi same s svojimi kadri razvijale takšne posamične stroje je moral oddelek iskati delo pri drugih naročnikih za katere je projektiral in izvedel nekaj obdelovalnih centrov, tekočih trakov in specialnih mehaniziranih orodij.

Pri iskanju poti za uspešno modernizacijo proizvodnih procesov je oddelek na podlagi študij ugotovil, da bi bilo potrebno posvetiti vso pozornost področju cenene avtomatizacije, ki omogoča s ceneni elementi industrijske pnevmatske, hidravlike, elektrike in elektronike, ki jih je mogoče takorekoč vzeti s police, ceneno nadomestitev človekove fizične in deloma tudi umske moči pri ponavljajočih se operacijah. Zato so bili razviti nekateri osnovni elementi s tega področja kot majhne vrtilne enote, lahke vrtilne mize, ravni in okrogli vibracijski dodajalniki, vibratorji, in drugi elementi, ki so potrebni v tej zasnovi modernizacije. Proizvodnja vibracijskih dodajalnikov je bila predana tovarni Kladivar Žiri, ostale pa proizvaja Zavod v svoji delavnici. Pri tem nam je v veliko pomoč, oddelek za ind. pnevmatiko in hidravliko v ZZA, kjer je mogoče dobiti potrebne elemente za pogon teh naprav.

Nekaj časa se je oddelek predvsem v začetku svojega obstoja ukvarjal tudi s transportnimi napravami in tekočimi trakovi, tako je bil razvit sistem lahkih kolutnih in valjčnih transporterjev s ceneno izvedbo ležajev, ki jih je prevzela v proizvodnjo tovarna UNIS — ROG.

Dalje je bilo projektiranih in dobavljenih nekaj tekočih trakov za montažo v kovinsko predelovalni in prehrabeni industriji.

Nekaj časa je oddelek tudi projektiral specialne peči za žarenje, lotanje in druge na-

mene, ki jih je tudi dobavljal, kasneje pa je ta dejavnost usahnila zaradi odhoda kadrov.

Perspektive oddelka zlasti v orientaciji na intenzivnejše uvajanje cenene avtomatizacije v industrijo so ugodne, vendar bo potrebno razširiti in dopolniti obstoječi izbor elementov, da bo mogoče izkoristiti vse prednosti cenene avtomatizacije.

Dejavnost sektorja za meritve in kvaliteto. Sektor za meritve in kvaliteto opravlja v ZZA specializirano tehnično dejavnost preskušanja in merjenja izdelkov elektrotehnike, v prvi vrsti proizvodov enot ZP ISKRE in tistih proizvodov drugih proizvajalcev, ki jih uporablja ISKRA za svoje končne izdelke.

Strnjeno prikazana obsega ta dejavnost naslednje:

1. Presojanje in vrednotenje kvalitete in zanesljivosti proizvodov:

— Raziskave in preskuse materialov, elementov, tehnoloških postopkov, posameznih vezij in sklopov za potrebe razvoja z vidika varnosti bodočega izdelka (električne, požarne itd.), njegove podvrženosti vplivom okolja ter mehanski obrabi in z namenom pridobivanja izhodiščnih podatkov za projektiranje izdelka s potrebno zanesljivostjo.

— Raziskave in preskuse prototipov na temelju tehničnih zahtev, standardov in predpisov — varnost, funkcionalnost, vzdrževalnost itd.

— Tipske preskuse izdelkov iz preskusne in redne proizvodnje za preverjanje, v ko-

likšni meri je proizvodnja sposobna vzdržati stalno in enakomerno kvaliteto izdelkov.

2. Opravlja funkcije inter-nega merosodnega organa

— Arbitražne meritve
— Kalibriranje in verifikiranje merilne opreme

3. Izdajanje poročil in potrdil o preskusih in raziskavah

4. Študij in uvajanja novih merilnih metod in postopkov

5. Izdelavo predlogov za predpise o preskušanju.

Dejavnost sektorja se odvija v specializiranih laboratorijih:

— za elemente za elektroniko,
— za elektronske naprave,
— za elemente in naprave jakega toka,
— za zanesljivost,
— za preskuse na vplive okolja
— za raziskave radiofrekvenčnih motenj
— za verifikacijo merilne opreme in
— za servis merilnih instrumentov.

Laboratoriji so opremljeni s preskusnimi napravami za preskušanje na vplive okolja, s klimatskimi komorami z nastavljivo temperaturo, relativno zračno vlago in tlakom, klimatiziranim prostorom za meritve pri standardnih atmosferskih pogojih, s prostori za suho tropsko in vlažno tropsko atmosfero, mehanskimi stroji za vibracije, pretrese, udarce in padce, komoro

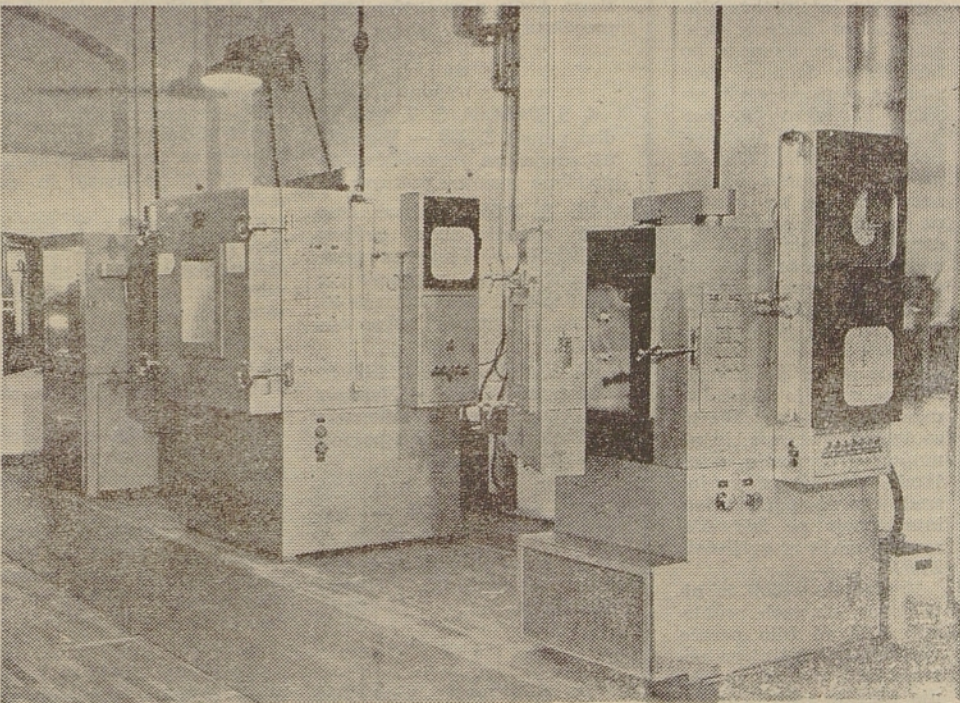
s slano atmosfero, napravami za preskušanje vodotesnosti in prahotesnosti, odpornosti na sončno svetlobo itd. ter velikim številom laboratorijskih termostatov in drugih napravami za preskušanje zanesljivosti in trajnosti izdelkov.

Laboratorij za radiofrekvenčne motnje — ta je zaradi specifičnih zahtev tovrstnih raziskav zunaj Ljubljane na področju z minimalnimi motnjami v okolici.

Sektor za meritve se je v času svojega obstoja uveljavil doma in v tujini in ima zato Zavod pooblastilo republiškega sekretariata za delo za izdajanje atestov za električne naprave, pooblastilo za preskušanje za Jugoslovanski register ladij, izdaja ateste o odpravi radiofrekvenčnih motenj in je član Jugoslovanskega centra za preskušanje delov in opreme za motorna vozila. V sektorju je bilo v zadnjih 5 letih opravljenih nad 800 tipskih preskusov, nad 1200 preskusov izdelkov glede odprave radiofrekvenčnih motenj, izdanih nad 700 atestov o odpravi motenj, izdanih nad 100 atestov o varnosti itd.

Naposled pa naj poudarimo, da je omenjene laboratorije Zavod opremil s sredstvi kreditov Zveznega sklada za znanstveno delo, v zadnjem času pa financira nabavo opreme, ki jo je treba stalno dopolnjevati, sektor iz lastnih sredstev sam.

Od navedenih skupnih tehničnih služb financira dejavnost 1 le nekatere, druge pa le deloma ali sploh ne, ker delajo pretežno po pogodbah.



V sektorju za meritve in ugotavljanje kvalitete v Zavodu za avtomatizacijo uporabljajo sodobne klimatske komore



Jože Preželj, mgr. dipl. inž.

(Nadaljevanje s 7. strani)

litika pa prav gotovo ne more biti koristna, še zlasti ne danes, v dobi tehnološke revolucije, ko izdelki s tega področja izredno hitro zastarevajo. Lahko pa rečemo, da programsko zastareva tudi ZP Iskra kot celota, kar pa bo lahko imelo usodne posledice.

Skoncentrirane razvojne zmogljivosti, kakršne predstavlja ZZA niso potrebne, če jih ne uporabljamo za srednjeročne naloge in prav na taki osnovi bi organizacije ZP morale graditi svojo bodočo programsko politiko, ne pa da danes njihovi odnosi do ZZA slonijo na bilateralnih osnovah, na medsebojnih pogodbah. Krivda zato je morda tudi v tem, da Iskra kot celota nima na razpolago centralnih sredstev za financiranje razvojno-rizikalne dejavnosti, niti jasnega koncepta, kaj Iskra, oz. njene organizacije, v prihodnosti hočejo. Če bo ZP ta problem enkrat z razumevanjem svojih organizacij rešilo, bosta funkcija in fizionomija ZZA lahko povsem drugačna kot sta danes in bo ZZA lahko delal v glavnem na pripravi novih artiklov za Iskra (za kar je predvsem bil ustanovljen) za prihodnja leta. Če pa to vprašanje v doglednem času ne bo rešeno, se bo ZZA moral znajti drugače, morala pa se bo nedvomno le še povečati njegova navezanost na tuje naročnike, da bo v takšnem sestavu lahko deloval naprej.

Glede na to, da oddelki ZZA za zunanje naročnike uspešno rešujejo težke in zapletene probleme, je po mojem prepričanju zares škoda, da ZP za svojo srednjeročno perspektivo intenzivneje ne izkorišča razpoložljivih zmogljivosti ZZA.

Menim, da nikoli in niti danes, ob vseh problemih ZZA ni bilo pereče vprašanje nadaljnega obstoja ZZA, pač pa vprašanje njegove izkoriščenosti s strani organizacij ZP in vprašanje njegove likvidnosti.

Seznam patentnih prijav Zavoda za avtomatizacijo

Kljub sicer skromni beri na področju patentov v ISKRI se je v desetih letih vendarle nabrala lepa vrsta prijavljenih patentov v ZZA.

1962

24. 2. P 252/62, 31. 3. 1964 — Izdan patent 24 000 — Merilnik napetosti toka in eventualno tudi izolacijske upornosti ali upornosti.

1963

30. 4. P 539/63, umaknjena 1964 — Pogon gredi v glavi kinoprojektorja.

8. 5. P 586/63, 30. 6. 1965 izdan patent 25 052 — Priprava za sukanje okrova malteškega križa pri kinoprojektorju.

22. 6. P 801/63, 31. 12. 1964 izdan patent 24 716 — Vezje za napajanje fantomskih tokokrogov.

26. 7. P 966/63, 6. 1. 1965 izdan patent 24 824 — Priprava za trajno optično nadzorovanje delovanja elektronske naprave, zlasti elektronske avtomatske telefonske naprave.

29. 7. P 990/63, 10. 10. 1964 izdan patent 24 722 — Vezje za temperaturno kompenzacijo pomnilnih naprav s feritnimi jedri.

23. 8. P 1094/63, 3. 4. 1965 izdan patent 25 055 — Naprava za rezerviranje registrov v avtomatskih telefonskih centralah, zlasti elektronskih.

29. 8. P 1117/63, 4. 10. 1965 izdan patent 25 332 — Priprava za sinhronizacijo malteškega križa z zaslonko kinoprojektorja.

1964

4. 5. P 633/64, 5. 7. 1965 izdan patent 25 220 — Varovalna zapora za kvadratične ali podobne navojne pokrove.

21. 5. P 724/64, umaknjena 1966 zaradi nove prijave P 1325/66 — Vezje za avtomatski vklop napetostnega regulatorja, stabilizatorja ali slično s pomočjo tokovnega releja.

21. 5. P 725/64, 5. 1. 1966 izdan patent 25 473 — Naprava za programiranje delovanja obdelovalnih strojev s pomočjo števca impulzov.

10. 10. P 1434/64, 5. 1. 1966 izdan patent 25 474 — Predstavljalna pozicijska plošča.

10. 10. P 1435/64, 8. 4. 1967 izdan patent 26 465 — Pozicijski nossek.

1965

15. 1. P 70/65, umaknjena 1967 — Izboljšava naprave za programsko krmiljenje obdelovalnih ali podobnih strojev.

22. 7. P 1235/65, 6. 1. 1969 izdan patent 27 964 — Cevni priključek za tlačne cevi iz gume, plastične mase in podobno.

28. 7. P 1274/65, 10. 7. 1967 izdan patent 26 549 — tipkalno stikalo z žičnimi kontakti.

26. 8. P 1463/65, 3. 4. 1967 izdan patent 26 346 — Kondenzator s spremenljivo kapacitivnostjo, zlasti trimmer.

4. 9. P 1521/65, 5. 1. 1970 izdan patent 29 010 — Električni instrument z gibljivim železom in oblikovanimi elektromagnetnimi polji.

1. 10. P 1685/65, 5. 10. 1967 izdan patent 26 778 — Mehanska sestava za montiranje polprevodniških aparatov s tiskanim vezjem.

25. 11. P 1991/65, 7. 7. 1969 izdan patent 28 320 — Obročni modulator, ki je obenem amplitudni omejevalnik.

25. 11. P 1992/65, 7. 7. 1969 izdan patent 28 316 — Vezje za tvorbo 12-kanalne telefonske »B« grupe z ločeno grupno modulacijo govora in pozitivnih signalov s pomočjo premaknitvene modulacijske stopnje.

1966

2. 3. P 379/66, 5. 7. 1968 izdan patent 27 379 — Izboljšave mozaične komandne plošče.

2. 4. P 607/66, 5. 7. 1968 izdan patent 27 386 — Vezje za varovanje pred prenapetostmi.

6. 4. P 649/66, umaknjena 1969, dodatna prijava k prijavi P 1235/65 — Cevni priključek za tlačne cevi iz gume, plastične mase in podobno.

6. 4. P 650/66, 5. 7. 1968 izdan patent 27 503 — Upor v izolacijskem okrovu, zlasti za odpravo radijskih motenj motornih vozil.

11. 4. P 680/66, 8. 4. 1968 izdan patent 27 175 — Izboljšano vezje televizijskega stabilizatorja.

10. 5. P 930/66, umaknjena 1969 — Postopek za izdelavo kovinskih plastičnih uporov za velike obremenitve.

13. 7. P 1325/66, 7. 7. 1969 izdan patent 28 344 — Vezje za avtomatski vklop napetostnega stabilizatorja s pomočjo tokovnega releja.

20. 8. P 1584/66, 6. 1. 1969 izdan patent 27 936 — Izboljšana ureditev spojnega elementa za pretvorbo signalov tehtanja pri elektronski tehtnici.

23. 8. P 1603/66, 8. 4. 1968 izdan patent 27 307 — Zapora za lesene zaboje.

22. 9. P 1791/66 7. 4. 1969 izdan patent 28 108 — Pretokovni rele s transduktorjem.

22. 9. P 1792/66, 6. 10. 1969 izdan patent 28 687 — Izboljšana regulacija gladine zgornje vode ali delovne moči hidroelektrarne ali slično s časovnim programiranjem delovanja regulacije.

1967

28. 8. P 1688/67, 6. 7. 1970 izdan patent 29 456 — Izboljšani rotor s krempljastimi poli za alternatorje.

28. 8. P 1689/67, 6. 7. 1970 izdan patent 29 457 — Trifazni alternator z drsnimi obroči z vgrajenim napetostnim regulatorjem in nosilci usmerniških diod.

28. 8. P 1690/67, v postopku — Aparat za avtomatsko sinhronizacijo generatorjev ali električnih omrežij za izmenični tok.

28. 8. P 1691/67, 5. 1. 1970 izdan patent 29 009 — Vzmet za ščetko električnih strojev.

4. 9. P 1738/67, v postopku — Aparat za avtomatsko izenačevanje frekvence za sinhronizacijo dveh generatorjev ali električnih omrežij za izmenični tok.

9. 9. P 1767/67, v postopku — Inkapsulacija predmetov, zlasti elektronskih sestavnih delov.

1968

30. 8. P 2034/68, v postopku — Hitrostni regulator asinhronskega motorja z drsnimi obroči brez enegijskih izgub.

4. 9. P 2066/68, v postopku — Vezje za ugotavljanje maksimalnih vrednosti toka ali napetosti v večfaznih omrežjih s pomočjo enega samega člena.

1969

23. 1. P 168/69 — Hitrostni regulator asinhronskega motorja z drsnimi obroči.

13. 3. P 618/69 — Enote za priključek daljnega telegrafskega naročnika.

23. 4. P 1002/69 — Brezkontaktni rotor alternatorja.

25. 4. P 1022/69 — Ročni sekalniki pločevine.

6. 8. P 2023/69 — Tiristorški regulator napetosti alternatorjev.

6. 8. P 2024/69 — Vezje za odpravo radiofrekvenčnih motenj pri večfaznih alternatorjih.

15. 8. P 2097/69 — Komandirano vzbujanje alternatorjev.

8. 9. P 2290/69 — Izolacija ovojev (zank) paličastih navitij elektromotorjev s termoplasti.

8. 9. P 2291/69 — Izboljšani polprevodniški napetostni regulator alternatorja.

14. 11. P 2874/69 — Temperaturna kompenzacija večkanalnega oscilatorja za frekvenčno področje 20-30 MHz.

8. 12. P 3059/69 — Polprevodniška kombinacija z izboljšanimi preklopnimi lastnostmi.

19. 12. P 3176/69 — Koherentna svetilka za linearno svetlobo.

1970

9. 3. P 560/70 — Prilagoditvena vezava programatorja v avtomatskih pralnih in podobnih gospodinjskih strojih za olajšanje odprave radio-motenj.

12. 3. P 625/70 — Izboljšani regulator pretoka materiala.

20. 3. P 708/70 — Postopek izdelave vzbujalnih tuljav iz ploščate žice.

20. 3. P 709/70 — Vezje za avtomatski vžig plazme.

26. 3. P 794/70 — Vezje za avtomatsko sinhronizacijo.

26. 3. P 795/70 — Vezje za avtomatsko izenačevanje frekvence.

21. 4. P 1023/70 — Sestava kasete za elektronsko opremo.

29. 6. P 1626/70 — Dodatna inkapsulacija občutljivih elektronskih sestavnih delov s penasto snovjo.

1. 7. P 1667/70 — Postopek izdelave statorskih navitij za električne stroje.

2. 7. P 1672/70 — Lepilo za lepljenje s točno določeno razdaljo.

2. 7. P 1673/70 — Postopek zaščite elektronskih sestavnih delov z umetnimi smolami in anorganskimi polnili.

27. 7. P 1894/70 — Naprava z izvorom koherentne svetlobe za otipavanje ali reprodukcijo ravninske slike za prenos po telekomunikacijskih zvezah.

10. 9. P 2252/70 — Lepljenje širokih reg z maksimalno polnjenimi umetnimi smolami.

28. 9. P 2377/70 — Ureditev za spreminjanje hitrosti pri dvohitrostnih strojih.

26. 10. P 2605/70 — Vezje za indikacijo delovanja alternatorja in zaščitnega releja za zaganjalnik z indikacijskim relejem pri motornih vozilih.

7. 12. P 2980/70 — Vezje za breznapetostni časovni rele.

30. 12. P 3208/70 — Polprevodniški napetostni regulator za alternatorje z vgrajeno elektronsko ločilno stopnjo in indikacijo.

30. 12. P 3209/70 — Tiristorški napetostni regulator za alternator.

Razglas rezultatov volitev

v vse organe dalavskega upravljanja delovnih skupnosti
v združenem podjetju »ISKRA« Kranj, ki so bile 21. aprila 1971

I.

Izvoljeni

člani v DS združenega podjetja

Volilna enota I.

TOVARNA ELEKTROTEHNIČNIH IN FINOMEHANIČNIH IZDELKOV KRANJ

1. Dolenc Maks (1922)
2. Drašler Janez, dipl. ing. (1935)
3. Gabron Janez, ing. (1943)
4. Grašič Franc (1930)
5. Kokalj Rado (1926)
6. Levovnik Franc, dipl. ing. (1929)
7. Marolt Vinko (1929)
8. Remec Jože, dipl. ing. (1931)
9. Teran Jože, dipl. ing. (1931)
10. Urh Mirko, ing. (1935)

Volilna enota II.

TOVARNA ELEMENTOV ZA ELEKTRONIKO LJUBLJANA

1. Alič Janez (1946)
2. Hrovat Jože (1948)
3. Pavlin Božidar, ing. (1944)
4. Stor Peter, dipl. ing. (1940)

Volilna enota III.

TOVARNA ELEKTRIČNIH APARATOV LJUBLJANA

1. Gruden Drago, ing. (1934)
2. Juvan Stanko, dipl. ing. (1942)

Volilna enota IV.

TOVARNA AVTOELEKTRIČNIH IZDELKOV NOVA GORICA

1. Kokelj Ernest (1926)

2. Pahor Ivo (1935)

3. Pavlin Boris (1927)

Volilna enota V.

TOVARNA ZA ELEKTRONIKO IN AVTOMATIKO LJUBLJANA-PRŽAN

1. Süssinger Franc (1934)
2. Stembergar Ivo (1930)
3. Vidan Marin (1928)

Volilna enota VI.

TOVARNA ELEKTRONIKIH INSTRUMENTOV HORJUL

1. Gorjup Brane (1932)

Volilna enota VII.

ISKRA-COMMERCE LJUBLJANA

1. Medved Alfonz, dipl. ing. (1934)
2. Tavčar Mitja, dipl. ing. (1932)

Volilna enota VIII.

ISKRA — ZAVOD ZA AVTOMATIZACIJO LJUBLJANA

1. Oblak Jože (1930)

Volilna enota IX.

TOVARNA ELEKTROMOTORJEV IN GOSPODINJSKIH APARATOV ŽELEZNIKI

1. Eržen Rafko (1928)

II.

Izvoljeni člani v DS organizacij združenega podjetja »Iskra« Kranj

TOVARNA AVTOELEKTRIČNIH IZDELKOV NOVA GORICA

1. Beč Ivanka (1949)
2. Bednar Zvonka (1951)
3. Bric Bojan (1949)
4. Cotti Klelja (1926)
5. Čermelj Branko (1926)
6. Černe Alojz (1938)
7. Černic Peter (1936)
8. Čotar Stana (1943)
9. Čuk Jože (1920)
10. Eržen Gabriel (1937)
11. Faganel Pavel (1935)
12. Fornazarič Darko (1948)
13. Gregorič Cvetko (1931)
14. Gregorič Severin (1934)
15. Gulin Radivoj (1926)
16. Hvala Damjan (1944)
17. Krušec Ivo (1937)
18. Lavrenčič Aleksander (1948)
19. Lazar Ivan (1941)
20. Lesizza Jurij (1948)
21. Lestan Rafaela (1937)
22. Mrevlje Bojan (1947)
23. Pahor Ivan (1922)
24. Peršolja Danilo (1924)
25. Petrovič Rudi (1925)
26. Plahuta Emil (1940)
27. Seražin Bojan (1943)

28. Skočir Stojan (1947)
29. Sorli Marko (1943)
30. Špik Milka (1926)
31. Vičič Fabjan (1949)

TOVARNA ELEKTRONIKIH NAPRAV LJUBLJANA

1. Bobnar Franc (1929)
2. Čadež Vladimir (1947)
3. Dolenc Pavel (1921)
4. Dolhar Dušan (1943)
5. Filipič Radivoj (1925)
6. Izanec Maja (1930)
7. Jarc Miro, dipl. ing. (1942)
8. Kastelic Vinko (1943)
9. Klopčič Vida (1944)
10. Kobal Anton, ing. (1944)
11. Kruškič Jovo (1921)
12. Kuzman Andreja, occ. (1942)
13. Mažgon Herbert (1933)
14. Marolt Silvo (1936)
15. Mikec Janez (1946)
16. Močnik Ljudmila (1941)
17. Novak Alojz (1944)
18. Papež Dušan (1946)
19. Podboršek Tinka (1935)
20. Pupis Stane (1948)
21. Schmutz Janez (1935)

22. Valant Jože, dipl. ing. (1935)

23. Velkavrh Jernej, dipl. ing. (1937)

TOVARNA ELEKTRONIKIH INSTRUMENTOV HORJUL

1. Gorjup Brane (1932)
2. Gregorin Janez (1941)
3. Burjak Matej (1947)
4. Ravnohrib Janez (1900)
5. Trček Janez (1947)
6. Korencan Stefan (1930)
7. Sečnik Janez (1934)
8. Hartman Jovo (1940)

TOVARNA ZA ELEKTRONIKO IN AVTOMATIKO LJUBLJANA-PRŽAN

Enota:

OBRAT PRŽAN

1. Blaznik Janez (1935)
2. Breznik Božo (1946)
3. Gosar Franc (1938)
4. Gubanc Janez (1925)
5. Jovičević Boško (1928)
6. Kalan Meri (1947)
7. Kukovec Rado (1921)
8. Šebenik Janez (1925)
9. Vukšinič Polde (1936)
10. Žabkar Ivan (1943)

Enota:

OBRAT VISNJA GORA

1. Medved Ivan (1930)
2. Roblek Marija (1945)

Enota:

OBRAT MOKRONOG

1. Stefanič Janez (1943)

TOVARNA ELEKTROMOTORJEV IN GOSPODINJSKIH APARATOV ŽELEZNIKI

1. Benedik Franc (1920)
2. Bertonec Metod (1942)
3. Eržen Rafko (1928)
4. Gartnar Janko (1932)
5. Krek Franc (1944)
6. Megušar Janez (1948)
7. Smid Milica (1948)

TOVARNA ELEKTRIČNIH MERILNIH INSTRUMENTOV OTOČE

1. Arko Mira (1947)
 2. Fajfar Anica (1935)
 3. Fajfar Jože (1933)
 4. Golob Konrad (1932)
 5. Koselj Jože (1947)
 6. Lambergar Pavel (1914)
 7. Pogačnik Marinka (1944)
 8. Taler Miha (1944)
 9. Treven Jože (1947)
 10. Vidic Irena (1939)
 11. Zorc Ignac (1942)
- Namestnik:
1. Jagodic Jože (1925)
 2. Rant Miro (1931)
 3. Triplat Anton (1927)

TOVARNA POLPREVODNIKOV TRBOVLJE

1. Drnekovič Ana (1934)
2. Godec Stane (1948)
3. Kovačič Stane (1941)
4. Mak Albin (1942)
5. Okorn Toni (1947)
6. Perc Drago (1943)
7. Rupnik Mirko (1940)
8. Seme Ida (1940)
9. Špitalar Rado (1946)
10. Šuntar Toni (1943)
11. Tanšek Milan (1930)

TOVARNA RADIJSKIH SPREJEMNIKOV SEŽANA

1. Tavčar Vojko (1949)
2. Matevljič Pavle (1943)
3. Čepar Vlado (1949)
4. Paradiso Irena (1941)
5. Renčelj Rajko (1941)
6. Fabjan Jože (1948)
7. Ukmar Ervin (1939)
8. Zvokelj Ivo (1948)

TOVARNA USMERNISKIH NAPRAV NOVO MESTO

1. Babič Vincenc (1942)
2. Korče Milan (1938)
3. Košmerl Alojz (1937)
4. Miklič Anton (1946)
5. Potokar Jože (1939)
6. Rus Franc (1949)
7. Sečen Anton (1944)
8. Šurla Jože (1940)
9. Zajc Božidar, ing. (1948)
10. Zeljko Karel (1937)

TOVARNA KONDENZATORJEV SEMIČ

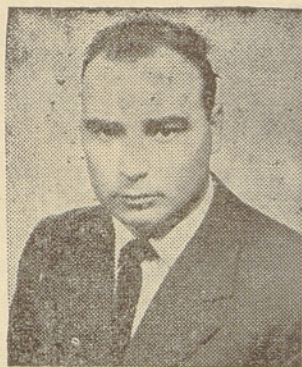
1. Gruden Valči (1938)
2. Jakša Zvonko (1950)
3. Knez Branko (1949)
4. Lavrenčič Boris (1948)
5. Malnarič Anton (1948)
6. Pašič Franc (1940)
7. Picelj Jelka (1928)
8. Podgornik Brane (1930)
9. Povše Leopold (1944)

ISKRA — CENTER ZA AVTOMATSKO OBDELAVO PODATKOV — LJUBLJANA

1. Velepec Anton (1939)
2. Peharc Marjan (1933)
3. Smrdel Sidonija (1937)
4. Stare Stane (1935)
5. Oblak Janez (1943)
6. Pevc Franc (1939)
7. Mlekuš Valter (1935)
8. Strah Bogdan (1927)
9. Rupnik Milivoj (1929)

ISKRA — STROKOVNE SLUŽBE ZP

1. Cenčič Drago (1940)
2. Ileršič Vlado (1919)
3. Kristan Marija (1930)
4. Kump Drago (1910)
5. Rak Breda (1937)



Humbert Slejko



Inž. Jože Štamcar



Inž. Srečko Grmek

Mnenja pred II. kongresom samoupravljalcev

Trem našim delegatom na II. kongresu samoupravljalcev SFRJ: Humbertu Slejku, inž. Jožetu Štamcarju in inž. Srečku Grmeku smo postavili naslednji vprašanja:

KAJ PRICAKUJETE OD II. KONGRESA SAMOUPRAVLJAVCEV JUGOSLAVIJE?

Humbert Slejko: Ker je II. kongres samoupravljalcev postavljen časovno ravno v tak čas, ki je poln pričakovanih raznih sprememb, mislim da bi moral zato II. kongres samoupravljalcev odigrati eno značajnih vlog prav v smislu podpore in zahteve za čimprejšnje sprejetje in potem izvajanje v prakso novih ustavnih amandmajev, za katere smatram nujno potrebnost, če hočemo tudi na področju samoupravljanja slediti razvoju na področju tehnike, tehnologije in ostalih ved v naši družbi. Če bi to s kongresom dosegli potem mislim, da smo dosegli največ, kar se s takim kongresom doseči da.

Jože Štamcar: Že bežen pregled obsega dela kongresa, ki bo v obliki komisij obravnaval štiri tematska področja, mi daje občutek in za-

gotovilo, da zajema delovni program II. kongresa jugoslovanskih samoupravljalcev zelo aktualna vprašanja s področja našega dela in življenja. Vsekakor so teme kot: a) Nadaljnja izgradnja, razvoj in pospeševanje učinkovitosti samoupravljanja v delovnih organizacijah; b) Razširjena reprodukcija in integracija na samopuravnih temeljih; c) Razvoj samoupravne družbe in življenjska raven delovnih ljudi ter d) Krepitev vloge združenih proizvajalcev kot osnove za nadaljnji razvoj samoupravnega družbeno-političnega sistema — zelo hvaležen material za obravnavo in kritični pregled z analizo že prehojene poti razvoja delavskega samoupravljanja.

Hkrati je to lepa priložnost, da si delavski razred na svojem, lahko rečem zgodovinskem kongresu postavi nadaljnje temelje za še bolj jasno razvojno pot.

Kot bi po eni strani želel, da bi se vse te napovedi realizirale, pa po drugi strani

ne morem mimo neprijetnega občutka, da bi celoten potek dela kongresa izpadel parlamentarno. Iz dnevnega tiska namreč zasledujem občasne napovedi posameznikov, ki nameravajo na kongresu sprožiti rešitev določenega problema, ki pa je zgolj lokalnega značaja.

Vsekakor pričakujem od kongresa v Sarajevu, da se to drugo ne bo zgodilo in, da bo kongres postavil točno določene smernice o naši nadaljnji razvojni politiki, življenjski ravni delovnih ljudi, o njihovi socialni varnosti, srednjeročnem razvoju in razvoju gospodarstva, kot temeljnega nosilca splošnega blagostanja. Predvsem pa pričakujem in želim, da bi se postavljenih smernic enkrat res držali vsi člani jugoslovanske skupnosti.

Srečko Grmek: Na podlagi dosedanjih priprav pričakujem od kongresa samoupravljalcev v Sarajevu predvsem potrditev ideje o samoupravljanju na vseh področjih družbenega življenja. Tu bomo soočili izkušnje ter težave, ki se pojavljajo na področju samoupravljanja. Predvsem pa mora kongres delo-

vati na poglobitvi samoupravnih odnosov. Sicer pa od kongresa ne moremo pričakovati kaj bistveno novega, kar ne bi bilo zajeto že v predlaganih spremembah ustave.

KAKO OCENJUJETE SAMOUPRAVLJANJE V ZP — ISKRA?

Humbert Slejko: Ker sama zakonodaja nima izkušenj na področju samoupravljanja v integriranih sistemih, je jasno, da vsaka integracijska skupina išče skozi zakonodajo in lastno prakso tako samoupravljanje, ki bi v večji meri omogočilo in razvijalo integracijske prakse. Tako so tudi pri nas v večletnem združenju iskali najboljše rešitve, kjer bi skušali interese samoupravljanja — samoupravljalcev združiti z interesi integracije. Poenotenje teh interesov bi v veliki meri doprineslo k boljšim integracijskim procesom.

Jože Štamcar: Prepričan sem, da delavsko samoupravljanje v združenem podjetju Iskra še vedno nima tiste vloge konkretnega impulzatorja na gospodarske tokove

in dogajanja znotraj združenega podjetja, kot mu to po svojem konceptu pripada. Menim, da ima direktni proizvajalec kljub statutarnim možnostim še vedno premajhen vpliv na kreiranje poslovne politike ZP v današnji organizaciji posamezne tovarne ZP.

Hkrati menim, da se večsah posamezna naša tovarna preveč zapira v svoje lokalne okvire in je na ta način bistveno zmanjšan pomen Z(druženega) podjetja.

Srečko Grmek: Vsi gledamo samoupravljanje v združenem podjetju Iskra kot celoto. Moram pa reči, da imamo, denimo, delavski svet ZP premajhen vpliv na posamezne organizacije v okviru ZP. Na drugi strani pa se čuti premajhen vpliv iz tovarne, zlasti manjših, na sklepe skupnih samoupravnih organov. Mislim, da bi morali to povežavo na nek način izboljšati tako, da bi bila Iskra bolj kompaktno podjetje. To naj bi se odražalo tudi v samoupravnih aktih ZP. Tovarne so v Iskri samostojne tako, da samoupravljalci iz tovarne ponavadi ne čuti posebne povezanosti v celotno Iskra, kar menim, da ni najboljše.

ISKRA — Zavod za avtomatizacijo, Ljubljana

potrebuje za zasedbo prostih delovnih mest sledeče nove delavce:

v razvojnem sektorju za elemente

1. TEHNIKA elektro ali strojne smeri

za normirsko delo v poskusni proizvodnji
Pogoj: dokončana tehniška srednja šola, poznavanje organizacije dela in normiranja delovnih postopkov;

2. TEHNIKA elektro smeri

za delovno mesto kontrolorja poskusne proizvodnje
Pogoj: dokončana tehniška srednja šola in zaželjena praksa na delovnem mestu kontrolorja.

Interesente prosimo, da pošljejo pismene ponudbe organizacijsko kadrovskemu oddelku Zavoda za avtomatizacijo, Ljubljana, Tržaška c. 2.

Rok za prijavo je 14 dni po tej objavi, sicer pa objava velja do zasedbe delovnih mest.

Osnutek ustavnih amandmajev je v razpravi

(Nadaljevanje)

II.

V predlogu besedila osnutka ustavnih amandmajev so na novi podlagi in celotneje kot v dosedanjih ustavnih določbah podane osnovne določbe o družbenoekonomskem položaju delovnega človeka v družbeni reprodukciji, to pomeni, da je določeno, da je osnova socialističnih samoupravnih odnosov takšen položaj človeka, po katerem je on osnovni subjekt družbene reprodukcije. V zvezi s tem je kot njegova neodtujljiva pravica zajamčeno, da na podlagi svojega dela neposredno upravlja s posli in sredstvi družbene reprodukcije in odloča o dohodku, ki ga uresničuje osnovna organizacija združenega dela, v kateri dela. Z določanjem, da dohodek, ustvarjen s skup-

nim delom v različnih oblikah povezovanja in združevanja teh osnovnih organizacij združenega dela vedno pripada tem organizacijam sorazmerno njihovem prispevku k skupno ustvarjenemu prispevku, je dana osnova, da se rezultat dela ne odtuje od delovnega človeka in da človek ostane v vseh oblikah združevanja dela in sredstev vedno neposredni nosilec pravic, da na podlagi svojega dela odloča o njem.

V amandmaju o družbenoekonomskem položaju delovnega človeka (XXI. amandma) so popolneje določeni tudi odnosi pri delitvi ustvarjenega dohodka, podane so bolj določene osnove in merila za pridobivanje osebnih dohodkov in določena so načela samoupravnemu sporazumevanju in družbenemu go-

varjanju o teh osnovah in merilih.

V tem amandmaju so določena tudi osnovna načela o pomoči organizacijam združenega dela, ki zapadejo v ekonomske težave, kot tudi o obveznostih do delovnih ljudi, kadar zaradi tehnoloških ali ekonomskih razlogov preneha potreba po njihovem delu v organizaciji, v kateri delajo.

V okviru odnosov, ki določajo družbenoekonomski položaj delovnega človeka, je končno podan tudi odnos delovnih ljudi v organizacijah združenega dela do financiranja splošnih družbenih potreb, ki jih uresničujejo družbenopolitične skupnosti ter plačevanja davka za te potrebe pogojeno z možnostmi gospodarstva, da zagotovi zadovoljevanje osebnih in skup-

nih potreb delovnih ljudi in potreb razširjene reprodukcije, v skladu z doseženo stopnjo produktivnosti družbenega dela in s potrebami materialnega in družbenega razvoja, ki ustreza dolgoročnim interesom razvoja proizvodnih sil družbe.

V posebnem amandmaju so določeni tudi osnovni odnosi med različnimi organizacijami združenega dela, ki nastajajo z združevanjem dela in sredstev, kjer so posebej določeni odnosi, ki nastajajo z združevanjem sredstev v obliki kreditov ali takoimenovanim skupnim vlaganjem s pravico, da na tej podlagi nekatere organizacije sodelujejo pri dohodku drugih ipd. Vsi ti osnovni odnosi so določeni v skladu z družbenoekonomskim položajem delovnega človeka, kot je to določeno v amandmaju, ki se nanaša na ta položaj, s tem da so pri tem podane tudi

bolj določene omejitve glede pravic, ki bi se lahko spreminile v obliko odtujevanja funkcij in sredstev družbene reprodukcije od delovnih ljudi, ki morajo biti osnovni nosilci teh funkcij in sredstev na podlagi svojega dela.

V zvezi s tem so v tem amandmaju podane tudi podrobne določbe o bankah in drugih organizacijah, ki se ukvarjajo z bančnim in podobnim poslovanjem, s tem da so tudi v teh organizacijah osnovni nosilci funkcij in sredstev družbene reprodukcije delovni ljudje oziroma njihove organizacije združenega dela ali interesne in druge samoupravne skupnosti, ki v bankah in drugih podobnih organizacijah združujejo sredstva, s katerimi poslujejo. Njim pripada tudi dohodek, ki se realizira v okviru tega poslovanja, kakor tudi pravica, da skupno upravljajo s tem poslovanjem.

»Polprevodniki« Trbovlje

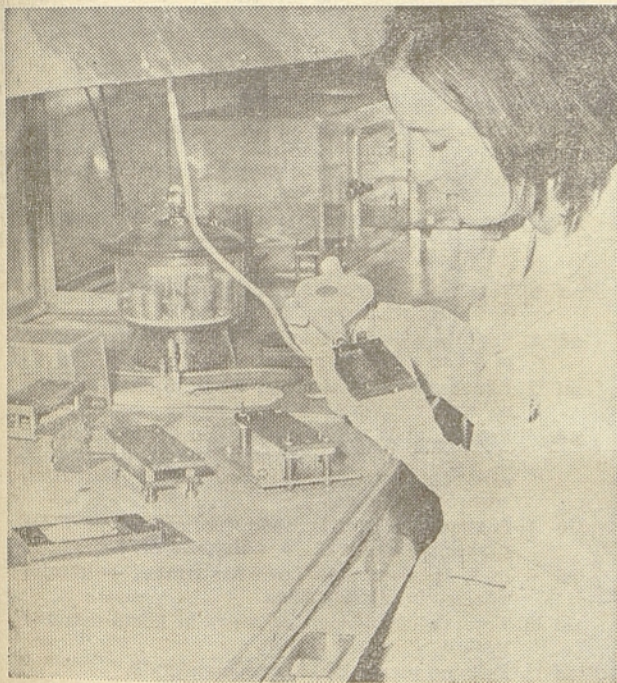
Naš proizvodni program:

PLANARNE DIODE

Te diode se imenujejo planarne po postopku za izdelavo p-n spojev. Zapiramo jih v popularno DHD (double heatrunk Diodes) ohišje, ki kljub miniaturnim dimenzijam (4,5 x 2,0 mm) prenese obremenitev do 500 mW.

Odlikujejo se še po zelo nizkih zapornih tokovih in prav tako majhni kapacitivnosti p-n spoja. Prebojna napetost je cca 100 V, obremenimo pa jih lahko s preko 100 mA trojnega toka.

Planarne diode izdelujemo po licenci GE in so namenjene predvsem za uporabo v hitrih preklopnih vezjih kakor tudi za manjše usmerneke. Sam tehnološki proces zagotavlja tem diodam visoko stopnjo kvalitete in zanesljivosti v obratovanju. Posamezne izvedenke so v katalogu označene z oznakami BA 511 — BA 535.



Vlaganje silicijevih planarnih epitaksialnih tabletk v šablono s pomočjo vibratorja

»Avtoelektrika« Nova Gorica

Nagrade za tehnične izboljšave

● Delavski svet je potrdil predlog komisije za izume in tehnične izboljšave za izplačilo odškodnine tov. Jožetu Čuku za tehnično izboljšavo, registrirano v evidenčnem listu št. 17/70 v enkratnem znesku za dobo dveh let.

Tov. Čuku se izplača 1491,50 din odškodnine, ker je spreminil način raziglanja križnih delov sklopki iz ročnega, to je s pilo, na strojno z že izrabljenimi navojnimi rezili, kar je skrajšalo čas raziglanja križnih delov za 50 %.

● Delavski svet je potrdil predlog komisije za izume in tehnične izboljšave za izpla-

čilo odškodnine tov. Petru Žižmondu za tehnično izboljšavo, registrirano v evid. listu 34/70. Tov. Žižmondu se izplača 1200 din enkratne pavšalne nagrade. Predlagatelj je rekonstruiral in usposobil po svoji zamisli pnevmatsko vrtno glavo za vrtnje okrova.

● Delavski svet je potrdil predlog komisije za izume in tehnične izboljšave za izplačilo odškodnine tov. Petru Žižmondu, evid. list 39/71. Tov. Žižmondu se izplača 2000 din enkratne pavšalne nagrade, ker je po svoji zamisli rekonstruiral in usposobil

pnevmatsko vrtno napravo s podajalnim mehanizmom za povrtanje polovega čevlja. Priprava zdaj deluje kot samostojen strojček in to brezhibno.

Dogovor o kulturni akciji

(Nadaljevanje s 4. strani)

izhodišča o vsem tem so že podrobno opredeljena v statutih in drugih dokumentih Zveze komunistov, SZDL, Zveze sindikatov, Zveze kulturno prosvetnih organizacij in pomeni sedanja pobuda le odločnejše, tudi bolj načrtno, prizadevanje približati se zastavljenemu smotru.

Podpredsednik republiškega sveta ZSS Ivo Tavčar je v svojem uvodnem referatu razložil izhodišča, ki povsem opravičujejo predlagan dogovor za trajno in široko kulturno akcijo.

Razprava o navedenih vprašanjih je bila izredno živahna — udeleženci so opozarjali še na nekatera nenačeta vprašanja in vsi po vrsti tudi podpirali pobudo za akcijo. Se posebej je bil v razpravi poudarjen pomen kulturne dejavnosti v samoupravni družbi in pomen samoupravljanja v kulturi. Zaradi zanimivosti zbranega gradiva prilagam informacijam uvodni referat Iva Tavčarja, gradivo za dogovor o kulturni akciji, sklepe s seje in gradivo o nekaterih nalogah v zvezi z nastajanjem in nadaljnjim delovanjem kulturnih skupnosti. Urednike tovarniških glasil še posebej prosimo, naj s tem gradivom skušajo seznaniti prav vse člane svojih kolektivov.

Rep. svet sindikatov Slovenije

ABC

Še nikoli tako močna Iskra

(Nadaljevanje z 2. strani) društvo, čeprav še mlado, že šteje prek 1000 članov.

V okviru sindikata deluje tudi komisija ZP; aktiv šteje 1400 članov. Letos se pripravljajo tudi veliko slavje 25-letnice kranjske Iskre, 10-letnice ZP in 20-letnice samoupravljanja in sicer v Predvoru pri Kranju. Po podatkih soudelež, se bo tega slavja udeležilo prek 10.000 ljudi. K temu slavlju so bili povabljeni tudi navzoči, ki so si pred kosilom ta prostor ob jezeru Černjava tudi ogledali.

Iz nevezanega razgovora s predstavniki družbeno-političnih organizacij iz občin, kjer delujejo Iskrine organizacije, je bilo moč zaslediti, da so navzoči Iskri zelo naklonjeni, da čutijo v Iskri veliko moč, ki daje posameznim občinam dokajšnji pečat, predvsem na gospodarskem področju. Razumljivo je, da je bilo moč slišati tudi predloge, naj obrati razpolagajo z večjimi finančnimi sredstvi, oz. več naj bi bili soudeleženi pri dohodku, kjer bi s tem lažje pomagali pri reševanju ob-

činskih zadev. Problem Dobropolje zaradi pomanjkanja vode (Suha Krajina) je bil dobro obrazložen, prav pa tudi misel, naj bi se tam ustanovil tudi kakšen kovinski obrat, ki bi bil primeren za zaposlitev moških, sicer se zna zgoditi, da se bodo ljudje v doglednem času začeli odseljevati drugam.

V splošnem so bili navzoči zelo zadovoljni, da so se, skoraj bi dejal, znašli v Iskrini skupnosti, da so bili takorekoč del nje same in bolj spoznali stanje zdajšnje Iskre in koncept bodočega razvoja. Ogled kranjske tovarne jih je še bolj prepričal o izredni širini, moči in dejavnosti Iskre in o lepih uspehih. Morda ne bo napak, če zapišem še tole dobronamerno izrečeno misel: »V letu 1964/65 (kritično obdobje) ni noben z veseljem povedal, da je zaposlen v Iskri, zdaj pa to lahko s ponosom povemo. To je ugledno podjetje, na katero smo Slovenci lahko ponosni.«

ABC

III.

Največji del določb tega amandmaja do sedaj ni bil zastopan v ustavi, zato se na ta način to pomembno področje družbenoekonomskih odnosov tukaj prvič ustavno ureja. V zvezi s tem je treba posebej poudariti, da je urejanje teh odnosov v ustavi bistven element enotnosti tržišča, zelo pomembna predpostavka urejanja medsebojnih odnosov republik in avtonomnih pokrajin na enotnem jugoslovanskem tržišču kot tudi element enakopravnosti gospodarstev vsake republike oziroma avtonomne pokrajine na tem tržišču.

V okviru sprememb in dopolnitev ustavnih določb o osnovnih družbenoekonomskih odnosih, se v posebnem amandmaju (XXIII) določajo odnosi v sferi osebnega dela s sredstvi, ki so last občanov

V predloženih ustavnih amandmajih, ki zadevajo enotno jugoslovansko tržišče, se na novi osnovi določajo osnovni elementi te enotnosti in osnovni odnosi v ekonomskem sistemu, ki izhajajo iz njega oziroma iz potrebe, da se na enotnem trgu določa in izvaja skupna ekonomska politika. Pri tem se predvsem izhaja iz drugačne vloge združenega dela v celoti družbene reprodukcije in iz kvalitetno drugačnih ekonomskih funkcij federacije in drugačnih odnosov med federacijo, republikami in avtonomnimi pokrajinami.

Ko se določa, da je enotno jugoslovansko tržišče izraz skupnih interesov in potreb delovnih ljudi, narodov in narodnosti Jugoslavije in da so na tem trgu vse organizacije združenega dela in njihove asociacije enakopravne pri opravljanju svoje dejavnosti in pri pridobivanju do-

hodka na podlagi delovanja zakonitosti in družbenega usmerjanja gospodarskega in družbenega razvoja na samoupravnih temeljih, se v predlogu besedila osnutka ustavnih amandmajev, ob že navedenih ali v že veljavnih ustavnih določbah, v katerih so določene oznake enotnosti trga, posebej navajajo kot osnove te enotnosti tudi: prostot formirane in združevanje organizacij združenega dela na vsem teritoriju države, razvijanje svobodnega tekmovanja in samoupravnega sporazumevanja in družbeno dogovarjanje o pospeševanju družbene proizvodnje in integriranju družbenega dela, skupna politika ekonomskih odnosov s tujino in vzpostavljanje ter razvijanje, v skladu s to politiko, mednarodnega ekonomskega sodelovanja, izhajajoč iz odprtosti jugoslovanskega trga, planiranje gospodarskega in družbenega razvoja itd.

IV.

Po predlogu besedila osnutka ustavnih amandmajev družbeni plan Jugoslavije, tako kot vsaki drugi akt o skupni ekonomski politiki, temelji na družbenem dogovoru vseh teh družbenih subjektov, v katerem se na podlagi skupno ugotovljenih možnosti in pogojev razvoja usklajujejo njihovi razvojni načrti in programi ter določa skupna ekonomska politika. V zvezi s to skupno politiko lahko organi federacije, v okviru svojih, z ustavo določenih pravic in obveznosti, izdajajo ustrezne akte in ukrepe, da bi ustvarili splošne pogoje za uresničevanje usklajenih skupnih interesov združenega dela in skupnih interesov republik in avtonomnih pokrajin na enotnem jugoslovanskem trgu.

V.

V skladu z novimi ekonomskimi funkcijami federacije

in z novimi odnosi med federacijo, republikami in avtonomnimi pokrajinami, so v predloženih ustavnih amandmajih dane nove rešitve tudi za nekatera posebna področja ekonomskega sistema, ki so pomembna za funkcioniranje enotnega tržišča oziroma za izvajanje skupne ekonomske politike, zlasti s področja monetarno-kreditnega in fiskalnega sistema.

Tudi v fiskalnem sistemu so predložene nove rešitve, ker se še nadalje širi finančna avtonomija republik in pokrajin, federaciji pa se ob določanju sredstev za financiranje lastnih funkcij in ob omenjenem pooblastilu, da v izrednih okoliščinah določa meje finančni avtonomiji drugih družbenopolitičnih skupnosti, prepušča, da določa samo vrste dohodkov, ki se realizirajo z obdavčevanjem proizvodov in storitev v prometu.

