

Iskra



Ekološka zavest

Onesnaženje Krupe v Beli krajini, izlitje petroleja v Stegnah, iztok nafte v Podpeči in Mariboru, onesnaženje Save v spodnjem toku z nafto, umiranje gozdov, Mežica, Celje in še vrsta drugih ekoloških nezgod nas še kako opozarja, da je, žal, naša ekološka zavest še na precej nizki ravni. Kajti prišel je čas, ko razvoj ne pomeni samo večje proizvodnje dobrin in blaga, višjo življenjsko raven, temveč tudi in predvsem zdravo in čisto okolje, v katerem živimo. Naše okolje je namreč največja dobrina, ki jo imamo in doslej smo v razvojni euforiji prepogosto pozabljali na vse to, čeprav narava sama ne dovoljuje nasilnih posegov vase, svoj protest pa lahko izrazi dolga desetletja in še mnogo let pozneje. Sicer pa še vse premalo vemo o posledicah uporabe trenutno morda uspešnih in »čudovitih« sredstev in izumov, katerih posledice pa bodo morda čutili šele poznejši rodovi pa naj gre pri tem za uporabo atomske energije, različnih pesticidov in herbicidov, DDT, zdravil, konservansov in čistilnih sredstev.

Sicer pa nas vode, polja in gozdovi že danes opozarjajo, da moramo biti neprimerno previdnejši spričo tehnološkega razvoja, da ne govorimo o ekološki zavesti, ki mora postati pomembna silnica tudi našega dela in razvoja, kajti sleherni nasilje nad naravo rodi reakcijo, zdaj, ali pozneje.

Vse omenjene ekološke probleme seveda zdaj rešujemo, vendar velja prav za naravo in odnos do nje, da je bolje preprečevati, kot zdraviti, boljše ukrepati vnaprej, kot potem gasiti, kar ni samo dražje in bolj škodljivo, temveč tudi nevarnejše.

Kajti zdravo, lepo, neokrnjeno in čisto naravno okolje je poleg zdravja naša največja dobrina.

Dušan Željeznov



Razgovor s Katarino Pajk, strokovno sodelavko za standardizacijo

Iskra 9000-sistem za zagotavljanje kakovosti elektronskih elementov

Četudi smo o sistemu Iskra 9000 že pisali, ko smo se zanj odločali pa je vendar prav, da zdaj podrobneje pogledamo, kaj smo v tem času, ko projekt poteka, že tudi postorili. Zato smo se napotili v TOZD standardizacija in se o tej temi pogovarjali s samostojnim standardizerjem Katarino Pajk.

Morda bi za uvod še enkrat povedali, kaj ta sistem pravzaprav pomeni in kakaj pri tem sistemu sploh gre?

Zahteve po kakovostnih in zanesljivih elektronskih elementih, opredeljenih sposobnosti in ravni ustreznosti, postajajo vse bolj aktualne tako z vidika plasmaja elektronskih elementov na najbolj zahtevna tuja tržišča, kot tudi z vidika vgrajevanja le-teh v lastne elektronske naprave visoke kakovosti in zanesljivosti.

Iskrin razvojno strateški tim št. 3 — profesionalizacija elektronskih elementov za elektroniko (PEEE) je na osnovi rezultatov in spoznanj analize proizvodnih in tržnih možnosti elektronskih elementov oblikoval temeljne cilje za razvoj, vzpostavitev in delovanje Iskrinega sistema zagotavljanja profesionalne kakovosti elektronskih elementov. Izvedbo razvojnega projekta je prevzela Iskra ZORIN — TOZD Standardizacija, ki je za izvedbo tega projekta — projekt IS 9000, oblikovala interdisciplinarni strokovni team, sestavljen iz strokovnih sodelavcev s področja standardizacije, preizkušanja in organizacije proizvodnje in prometa.

Kaj je bil namen tega projekta?

Razviti in vzpostaviti Iskrin sistem za zagotavljanje profesionalne kakovosti elektronskih ter elektromehanskih elementov za elektroniko, ki naj bi s formiranjem standardov, organizacijo dela služb kakovosti, preizkuševališč za operativni nadzor, in pooblaščenih preizkuševališč za periodični nadzor zagotavljal zahtevano kakovost ter zanesljivost elementov za profesionalne namene.

Namen sistema IS 9000 je ob sprejemljivih stroških doseči višjo in enakomernejšo kakovost elektronskih ter elektromehanskih elementov. Izboljšave na elektronskih elementih se odražajo v izboljšanju karakteristik in izpopolnjevanju teh karakteristik v smislu kakovosti in zanesljivosti. Po

pravilu to ne predstavlja znižanja stroškov, vendar pa to daje boljše plasmajske možnosti na zahtevnejših trgih in v zahtevnejših aplikacijah, kar pa pomeni tudi boljši dohodek.

Osnovne rešitve tega sistema je možno uporabiti tudi v proizvodnji in prometu naprav in sistemov. Hkrati s to nalogo pridobimo možnost za nadomestitev kakovostnih, sicer dragih uvoženih izdelkov, z enakimi, ali kvalitetnejšimi domačimi.

Na kakšnih osnovah temelji ta sistem?

Iskrin sistem zagotavlja kakovosti elektronskih elementov, IS 9000 temelji na osnovah, prevzetih iz ustreznih mednarodnih sistemov. Konkretno na mednarodnem IEC-QU sistemu in drugih nacionalnih (BS 9000...) ter regionalnih (CECC) sistemih. Vsi standardi sistema IS 9000 sodijo v urejeno in zaokroženo celoto. Po pravilu so to mednarodni standardi in dokumenti, ki jih prevzamemo v sistem.

Splošne značilnosti, osnovna pravila zagotavljanja kakovosti elektronskih elementov ter pravila za standarde sistema so opredeljena in definirana v splošnem standardu sistema z oznako IS 9000.

Standard IS 9000 določa osnovne postopke zagotavljanja kakovosti ter podaja merila in zahteve, ki jih morajo izpolnjevati udeleženci sistema v celotni verigi proizvodnje in prometa elektronskih elementov. (Ta standard je že izdan).

Sistem IS 9000 je sestavljen iz treh medsebojno odvisnih pod-sistemov in sicer:

1. Standardi sistema IS 9000 (splošni, temeljni, rodovni, področni, zahteve za pripravo podrobnih standardov in podobno). Vsak elektronski element, ali vrsta elektronskih elementov je podrobno opisana v standardih sistema IS 9000 (električne, mehanske in druge sposobnosti z ravni presoje ustreznosti za vsako karakteristiko).

2. Postopki zagotavljanja kakovosti elektronskih elementov v proizvodnji in prometu:

— zahteve in postopki za odobritev proizvajalcev, preizkusnih laboratorijev, distributerjev, oz. prometnih organizacij,

— zahteve in postopki za kvalifikacijsko odobritev (QA),

— poštropki in zahteve pred izvajanjem prometa elektronskih elementov,

— postopki in zahteve pri izvajanju prometa (potrdilo o ustreznosti, potrjeni zapisi o preskusih — TTR).

3. Organizacija in delovanje sistema tako, kot to določa samoupravni splošni akt »Samoupravni sporazum o zagotavljanju kakovosti elektronskih elementov po sistemu IS 9000« in splošni standardi sistema IS 9000.

Kdo izvaja v celoti ta sistem?

Celotno organizacijo in delovanje sistema izvajajo in zagotavljajo:

a. proizvodne organizacije, ki proizvajajo elektronske elemente,

b. prometne organizacije — distributerji, ki opravljajo promet elektronskih elementov,

c. specializirane organizacije: Iskra ZORIN, TOZD Standardizacija in DO IKM, ki izvajata strokovne posle v sistemu IS 9000 in

d. organi sistema IS 9000:

— upravni odbor za elektronske elemente (UO)

— nadzorni inšpektorat,

In v kakšni fazi je sistem zdaj?

Sistem je sicer vzpostavljen. Vzpostavitev sistema IS 9000 je bila namreč izvedena v letu 1984, na podlagi strokovnih rešitev prve in druge faze razvojne naloge »Professionalizacija elektronskih elementov«.

Celotna naloga je razdeljena na štiri faze, zdaj delamo na tretji.

Prva faza tega projekta je podala splošne značilnosti in osnovna pravila sistema ter pravila za standarde sistema. Druga faza tega projekta je podala splošno opera-

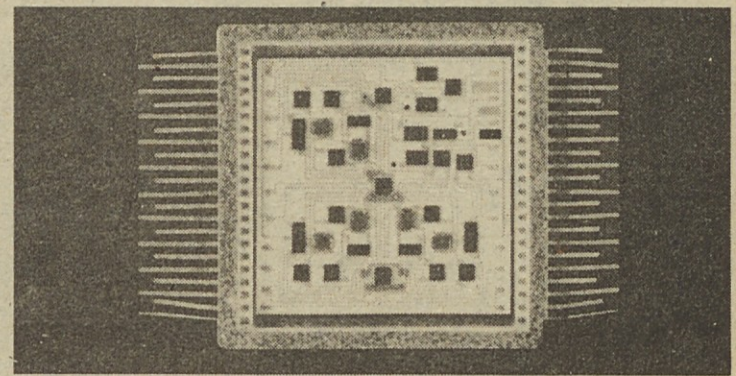
tivno aplikacijo sistema IS 9000 v Iskri. Tretja faza podaja razširitev tega sistema na druge vrste elektronskih elementov iz proizvodnega programa Iskre, vzpostavitev infrastrukturnih dokumentov in standardov ter osnove za razširitev sistema v jugoslovanski prostor.

Na osnovi določil samoupravnega sporazuma o zagotavljanju kakovosti elektronskih elementov v Iskri je TOZD Standardizacija kot udeleženec iz tega zagotavljanja kakovosti elektronskih elementov pooblaščen in specializirana organizacija za standarde sistema IS 9000. Kot organizator in koordinator izvaja posle priprave in izdaja standarde sistema IS 9000.

V letu 1985 je standardizacija začela izvajati dejavnost IS 9000 ter do sedaj izdala 24 standardov temeljne narave ter 25 zagotovitvenih standardov. Mogoče bi tukaj še razložila, da zagotovitvene standarde tvorijo rodovni in področni standardi, zahteve za izdelavo podrobnih standardov in podrobni standardi. V skladu z mednarodno terminologijo štejemo med elektronske elemente predvsem kondenzatorje in upore za elektronske naprave, električne releje, kable, žice in valovode ter konektorje in stikalala za telekomunikacijske naprave, polprevodniške elemente in integrirana vezja, elektromehanske sestavne dele, feritna jedra, feromagnetne materiale in induktorje, tiskana vezja in podobno.

Delamo na pripravi, oz. izdaji zagotovitvenih standardov za feritna jedra (14) ter na nekaterih vrstah kondenzatorjev in uporov ter temeljih standardov za osnovne preizkuse vplivov okolja. Doslej je imenovanih več strokovnih komisij in članov teh komisij za zagotovitvene standarde sistema IS 9000:

— strokovne komisije, oz. ustrezne podkomisije za standarde s področja uporov in kondenzatorjev, polprevodnikov in feritov. Večina navedenih komisij, oz. podkomisij se je že sestala. Nadalje, vzpostavljeni so tudi že organi sistema — UO in NI, ki tudi že delujeta, oz. opravljata svoje funkcije v okviru sistema IS 9000.



Kitajska parlamentarna delegacija v Iskri

Kot gost Zvezne skupščine je v torek, 9. aprila obiskala Iskra 16-članska kitajska parlamentarna delegacija. Vodil jo je podpredsednik vsekitajske skupščine narodnih predstavnikov Geng Biao. Ugledni gostje so dopotovali na obisk v Jugoslavijo na povabilo podpredsednice Skupščine SFRJ Nuše Kerševan, v Sloveniji pa je bil njihov gostitelj predsednik republiške skupščine Vinko Hafner.

Obisk kitajskih parlamentarcev v Iskri je bil osredtočen na pogovore z vodilnimi predstavniki naše sestavljene organizacije ter na ogled Centra za elektrooptiko v Ljubljani. Predsednik KPO SOZD



Med pogovori vodilnih Iskrinih delavcev s kitajsko parlamentarno delegacijo. (Foto LD)

Iskra Boris Lasič je gostom za uvod predstavil organiziranost in delovanje Iskre, glavni direktor Iskre Commerce Janez Vipotnik pa je spregovoril predvsem o dosedanjem sodelovanju Iskrinih tovarnih kitajskimi partnerji in o velikih možnostih za razširitev gospodarskih odnosov. »Obseg menjave je znašal lani približno 4 milijone dolarjev, letos pričakujemo povečanje na okoli 7 milijonov dolarjev, šveda pa se zavedamo, da so to le skromni začetki ob potencialu, ki ga predstavlja LR Kitajska s svojo industrijo. Oboji, mi v Iskri in

naši kitajski partnerji menimo, da bi medsebojna menjava lahko leta 1990 dosegla že 40 milijonov dolarjev.« je med drugim poudaril direktor Janez Vipotnik.

V nadaljevanju je direktor Centra za elektrooptiko Marko Štular predstavil svoj kolektiv, zatem pa so si gostje iz LR Kitajske ogledali del proizvodnje in Elektrooptiki. Kitajska parlamentarna delegacija so med obiskom v Iskri spremljali Nuša Kerševan, Vinko Hafner, Rudi Čačinovič in drugi.

Lado Drobež

3. Iskrina raziskovalna razvoja šola

RR dejavnost postaviti v svetovne okvire

»Marsikateri Iskrin direktor bi moral obiskovati to našo raziskovalno-razvojno šolo, da bi spoznal, kako je treba organizirati to dejavnost. Zgolj strokovno znanje ne zadostuje za uspešno vodenje RR dejavnosti, potrebe so še organizacijske vrline, smisel za kolektivno delo in še marsikaj.«

To sta le dve misli udeležencev tokratne, že 3. Iskrine raziskovalne razvojne šole, ki smo jih minuli teden obiskali v Skofji Loki. V šoli je skupno 18. slušatelj iz vseh Iskrinih proizvodnih delovnih organizacij, njen osnovni namen pa je, da mladi raziskovalci in razvojniki pridobijo nova znanja tudi s področja organizacije dela in vodenja RR dejavnosti.

Med krajšim pogovorom so šolo slušatelji izredno ugodno ocenili kot takšno, dosti bolj kritični pa so bili v ocenah raziskovalnega in razvojnega dela v njihovih kolektivih, kjer se morajo, kot vse kaže, srečevati z mnogimi, tudi povsem nerazumljivimi težavami. Eno izmed takšnih odprtih vprašanj je bil tudi kriterij, kdo vse bo šel v šolo v Skofjo Loko. Merila za določitev

kandidatov so bila od tovarne do tovarne izredno različna, žal pa je marsikje prevladovali stališče, da naj gredo v šolo tisti, ki jih laže pogrešajo...

Slušatelje šole smo obiskali tistega dne, ko jim je predaval član KPO SOZD Iskra zadolženi za razvoj in inovacije Rado Faleskini. Podobno kot slušatelje, smo tudi njega zaprosili za krajšo oceno Iskrine raziskovalne razvojne šole. Tole je med drugim dejal:

»Ko se v našem razvoju srečujemo z mladimi strokovnjaki, opažamo isto, kot na vseh tehničnih področjih, da potrebujejo dodatna znanja za to, da bi lahko vodili RR projekte in, da bi pravilno razumeli in ocenjevali delovni proces. V Iskri je v RR dejavnosti zaposlenih več kot 2000 delavcev, med njimi jih ima približno 800 visoko strokovno izobrazbo. Lahko bi torej rekel, da je kandidatov za to šolo še izredno mnogo.

Ideja o ustanovitvi RR šole v Iskri je vsekakor izredno dobra. Razumljivo je, da šola še nima takšne tradicije, kot zunanje-trgovinska šola in tudi še nima neke povezave s kakšno zunanjo institucijo, kot jo ima npr. ZT šola z Ekonomsko fakulteto. Prihodnost pred RR šolo je velika, mnogo pa bodo pri tem koristile tudi izkušnje dosedanjih treh šol,« je med drugim dejal Rado Faleskini.

Lado Drobež



Član KPO SOZD Iskra Rado Faleskini je imel doslej na 3. Iskrini RR šoli tri predavanja — o inovacijski in razvojni politiki v Iskri, o strateških razvojnih projektih v Iskri ter o možnostih dolgoročne napovedovanja razvoja znanosti in tehnologije. (Foto LD)

Mak

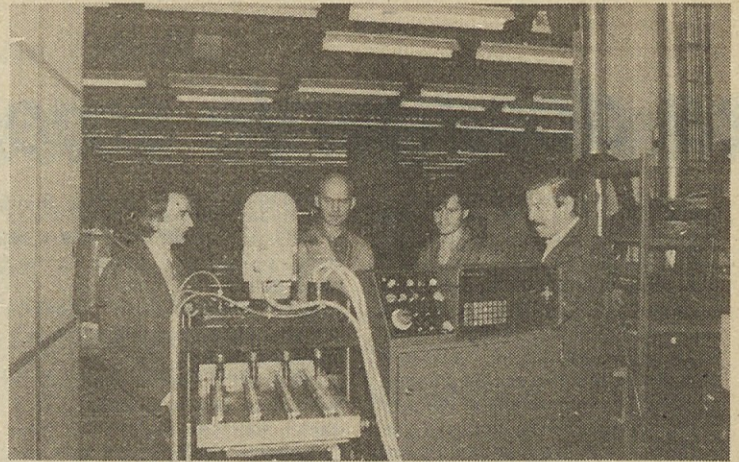
Posodabljanje v industriji

Modernizacija industrije in drugih gospodarskih panog je tesno povezana s stopnjo dosežene avtomatizacije, z bogatjenjem programov z višjo tehnološko-tehnično ravni. Prav na tem področju predstavlja uvajanje mikroracionalniških naprav velik napredek. Klasični postopki v industriji gradbenih materialov, kemični, živilski, lesni industriji, cementarnah ter pri drugih procesih, ki terjajo visoko raven avtomatizacije vodenja, merjenja, krmiljenja, regulacije ter zbiranja in obdelave podatkov, so izpolnjeni do take mere, da je možnost človeških napak praktično izključena, da potrebujemo minimalno število delavcev in, da omogoča hitro in natančno vodenje procesov.

V omenjeno skupino uvrščamo tudi LJUMO — numerično napravo, ki je grajena na osnovi uporabe mikroprocesorjev in se v svoji osnovi uporablja za merjenje in pozicioniranje obdelovalnih poti na orodnih strojih in preizkusnih merilnih napravah visoke natančnosti. Glede na njeno zahtevnost, je bila na osnovi dogovora z Elektrofakulteto v Ljubljani konec preteklega leta narejena tudi naprava za testiranje mikroprocesorskih modulov v smislu odkrivanja napak s signaturno analizo. Napravo so v TOZD Avtomatske in va-

rilne naprave uspešno preizkusili še na seriji 200 kosov LJUMA, ki so jo zaključili v marcu.

Ker LJUMO v svoji zasnovi omogoča določene prilagoditve in s tem tudi večjo uporabnost, so se v TOZD AVN odločili, da jo bodo uporabili tudi za druge stroje, ki so jih doslej upravljali ročno. Tako so v oddelku za izdelavo delovnih sredstev pripravili mehanski, v spremljajočem razvoju pa programski del naprave, z možnostjo programiranja in avtomatskega izvajanja rezanja navojev za merilne



Avtomatizirana naprava za rezanje navojev za merilne letve (foto: Š. D.)

letve modulov. V pripravljani del so vključili tudi orodjarno na Savski cesti, kjer so naredili vrtalne enote.

Ceprav je posluževanje strojev še vedno ročno, so z aplikacijo LJUMA dosegli: avtomatizirano izvajanje postopka, točno in kvalitetno rezanje navojev, izključena je možnost napake pri postavljanju razdalj in praktično izključena tudi možnost poškodbe pri delu.

Povečala se je tudi zmogljivost, saj lahko naprava naenkrat obdeluje štiri letve, oz. 84. vrezov na eni letvi. Zanimivo je tudi to, da krmilje ni

pogojeno z dragim servo pogonom in, da ga je možno modificirati s klasičnim, motornim pogonom.

V tem primeru je bila numerična naprava namensko prilagojena za rezanje navojev za merilne letve, kar pa hkrati dokazuje, da jo lahko z določenimi prilagoditvami uporabimo tudi pri sorodnih specialkah.

Na osnovi dogovora in glede na potrebe proizvodnem procesu, bo naprava premeščena v TOZD Energetska elektronika v Novem mestu.

Š. D.

Avtomatizacija hidroelektrarne Mavčiče

Prvega in drugega aprila je potekalo v Radencih posvetovanje o izgradnji hidroelektrarn na Savi in Muri. Posvetovanje je pokazalo, da so tehnične osnove dobro pripravljene, slabše pa je pripravljena finančna konstrukcija in vključitev hidroelektrarn v prostor. Kljub temu naj bi izgradnja sedmih hidroelektrarn na Savi in osmih na Muri, katerih skupna instalirana moč bo 403 MW, pričela z gradnjo HE Vrhnovo v letu 1986. Hidroelektrarne na Muri bodo imele po dva, na Savi pa po tri enake cevne agregate. Tudi ostala oprema bo unificirana, kar naj bi prineslo več kot 20% prihranek investicije, katere predračunska vrednost znaša 77 milijard dinarjev. Hidroelektrarne bodo docela avtomatizirane in daljinsko upravljane iz območnih centrov, delovale bodo brez obratovalne posadke.

Iskra je članica konzorcija, ki so ga ustanovili izvajalci izgradnje hidroelektrarn. Dobavljata bo opremo avtomatizacije, upravljanja, telekomunikacij in daljinskega vodenja. K Iskrini udeležbi v tem projektu, bo bistveno pripomogla izvedba računalniškega upravljanja hidroelektrarne Mavčiče pri Kranju, ki je čelna hidroelektrarna bodoče verige hidroelektrarn na Savi. V novembru 1984 je Iskra Avtomatika podpisala pogodbo za projektiranje, dobavo, montažo in stavljanje v obratovanje opreme za upravljanje hidroelektrarne, vodometnih naprav, končne energetske avtomatske telefonske centrale, malokanalnega multipleksnega si-

stema, telegrafске opreme in napajalnih naprav.

Sistem upravljanja hidroelektrarne, ki omogoča optimalno obratovanje elektrarne brez posadke, je najzahtevnejši del, jedro tega sistema je Iskrin multimikroracionalnik TI 30 E, ki bo izvajal naslednje zahteve, oz. naloge:

- obratovanje HE z zeleno delovno močjo (razdeljevanje delovne moči po agregatih),
- obratovanje HE z zeleno jalovo močjo (razdeljevanje jalove moči po agregatih),
- obratovanje HE z zelenim pretokom, ki ga je možno doseči predvsem s pretokom skozi tur-



Preizkus strojev za izkop jarkov: Kamp Osmani februar 1985

bino, nato skozi pretočna polja (krmiljenje reguliranih organov turbine in zapornic),

- doseganje zelene ravni vode v akumulaciji, v določenem času in obratovanje HE z zelenim nivojem,
- obratovanje HE z zeleno delovno močjo v določenem časovnem trajanju,
- sprejemanje ukazov iz območnega centra vodenja Beričevo, ali lokalno prek tastature,
- pošiljanje važnih informacij iz HE v OCV Beričevo,
- zapis informacij na tiskalnik in prikaz na zaslonu.

Pri tem mora upoštevati trenutno stanje naprav in procesa,

njegove trende in omejitve. Mikroracionalniška naprava za upravljanje hidroelektrarne je sestavljena iz:

- podsistema zajemanja kronoloških informacij KRON 1 in KRON 2, ki zajemata digitalne informacije iz procesa, ki se odvija v hidroelektrarni, jih obdelata in pošiljata v sistem LOKIN in KP/FW
- podsistema lokalne informatike LOKIN, ki zajema neposredno BCD meritve in ukaze prek tastature, ostale informacije pa posredno iz ostalih podsistemov, te informacije obdela in jih protokolira na pisalniku, ali na zaslonu ter pošilja v podsistema REG in KP/FW
- podsistema končne postaje KP/FW, zajema neposredno analogne vrednosti iz procesa, posredno pa informacije iz ostalih podsistemov, obdelavo informacij, komunikacije z OCV Beričevo ter izdajo ukazov iz OCV Beričevo
- podsistema za vodenje REG, ki upravlja HE v zelenih predhodno navedenih režimih obratovanja in pri tem posredno zajema informacije iz podsistemov LOKIN in KP/FW, ter zaradi zanesljivosti obratovanja neposredno iz procesa.

To bo prvi tovrstni sistem v Jugoslaviji, ki temelji izključno na domači opremi in znanju in bo lepa referenca za nadaljni prodor Iskrinega programa avtomatizacije v energetiki. Tege se zavedajo vsi izvajalci projekta, ki kljub zelo kratkemu roku — konec leta 1985 in ostalim težavam, izvajajo aktivnosti skladno s terminskim načrtom.

Ivan SRŠE

Od podpisa pogodbe do danes

V zadnjih mesecih 1983 smo tudi v našem glasilu spremljali potek priprav na veliko mednarodno licitacijo za avtomatizacijo 600 km železniške proge na relaciji Iskenderum — Divrigi. Poročali smo o sami licitaciji, ki so se je udeležili najvidnejši svetovni proizvajalci in ponudniki tovrstne opreme, med katerimi si je Iskra izborila izhodiščno mesto in o samem podpisu pogodbe, 14. oktobra v Ankari. V imenu Iskre sta jo podpisala predsednik poslovnega odbora SOZD Iskra, Boris Lasič in predsednik poslovnega odbora delovne organizacije Avtomatika, Marcel Božič, v imenu turške železnice pa generalni direktor Ender Cetinhoya. Večkrat je bilo omenjeno, da je projekt Turčija največji projekt, ki si ga je Iskra kdajkoli pridobila na zunanjem trgu. Ne samo zaradi velikosti, strateškega pomena in dolgoročne povezave, temveč predvsem zaradi prenosa znanja, ki bo v nadaljnjih fazah modernizacije omogočil postopno vključevanje turške industrije.

Že v času priprav na licitacijo, še bolj pa po podpisu pogodbe, je bilo potrebno postaviti določena izhodišča in predpriprave, dobro povezovanje in sodelovanje celotne verige od razvoja do proizvodnje ter tehničnih, ekonomskih in finančnih dejavnikov. Organizacijske predpriprave pa so zahtevale:

- imenovanje teama, ki ga je z odločbo imenoval predsednik poslovnega odbora Marcel Božič. Sestavljajo ga predstavniki — strokovni delavci vseh TOZD, ki so v projektu udeležene (nosilka je TOZD Sistemi)
- izdelan je bil poslovnik
- in poseben samoupravni sporazum z delovno organizacijo Iskra Commerce, kot pooblaščen delovno organizacijo za izvajanje zunanje-trgovinski dejavnosti
- registrirana je bila tudi delovna enota za projekt.

Pogodba je stopila v veljavo z odpiranjem akreditiva v juniju 1984 s čimer je začel teči tudi dobavni rok — 4 leta.

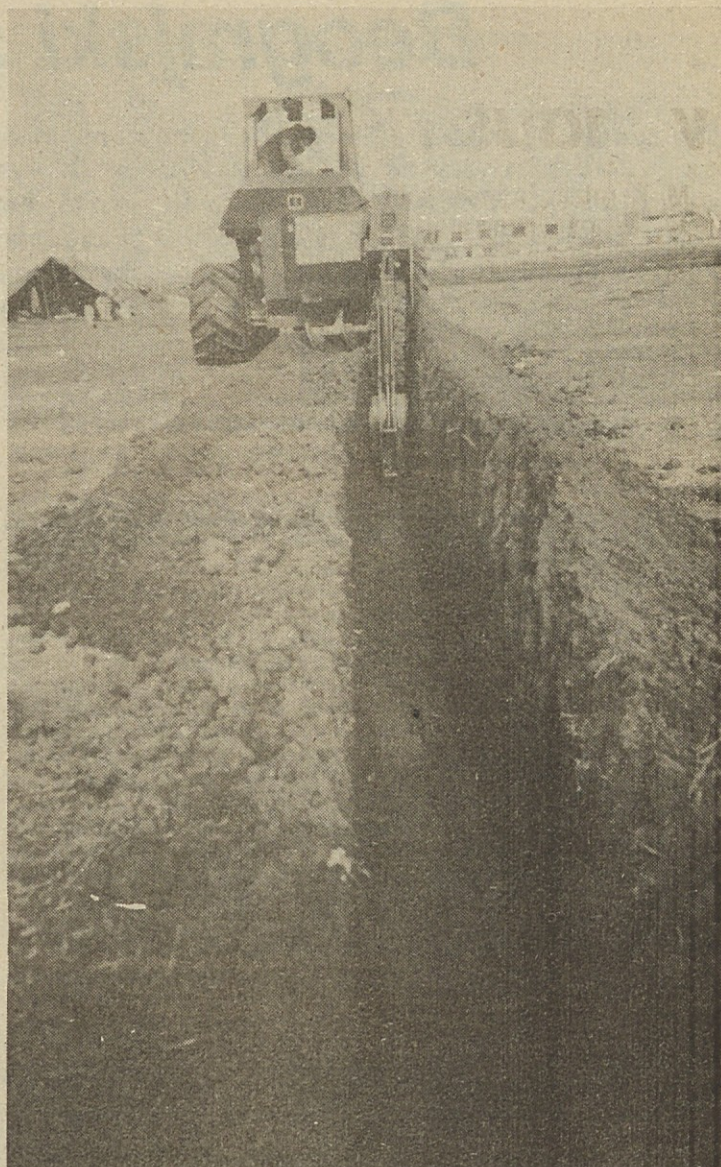
Če opravimo prerez skozi glavne dejavnosti, ki so v tem času potekale so:

- aplikativni razvoj sistemov
- obhod celotne trase, zbiranje podatkov in priprava glavnih projektov
- definiranje končnega obsega del: prav v tej fazi predpripravljalnih del, so imeli Iskrini delavci velike težave in sicer zaradi netočnih podatkov v tenderski dokumentaciji, ki jo je pripravil investitor. Ob obhodu so se ugotavljala odstopanja. Tako so na primer tri izmed predvidenih postaj odpadle, pripraviti pa je bilo potrebno dokumentacijo za štiri nove. Podobno je bilo s številom cestnih prehodov, ki jih bo potrebno graditi 70 več, kot je bilo prvotno predvideno. Temu ustrezno se je povečalo tudi število elementov na število kretnic in tirov na večini postaj. Spremembe, navedli smo jih samo nekaj, so zahtevale veliko dodatnega dela in usklajevanja z investitorjem, saj se je obseg del in vložnega materiala glede na pogodbo, povečal za 3%. Investitor se je moral odločiti za selekcijo in prioriteto.

— v novembru in delno v decembru lanskega leta je bilo v Avtomatiki organizirano tudi enomesečno šolanje za osemnajst turških strokovnjakov za kabliranje in spajanje kablov, v okviru katerega sta sodelovala tudi PAP in PO—PTT Inženiring iz Sarajeva. Po uspešnem zaključku, je Avtomatika prejela od investitorja posebno priznanje

— skupaj s konzorcijalnim partnerjem je bil zgrajen kamp v Osmani s potrebnimi skladiščnimi in pisarniškimi prostori in prostori za namestitve naših delavcev. Kamp je predviden, kot centralna baza za dela na odseku proge v dolžini 270 km — na relaciji Iskenderum — Narli in Toprakkale — Adana, kar predstavlja 40% celotne trase

— od ameriške firme Die Ditch Witch so nabavili potrebne grad-



Preizkus strojev za izkop jarkov: Kamp Osmani, februar 1985

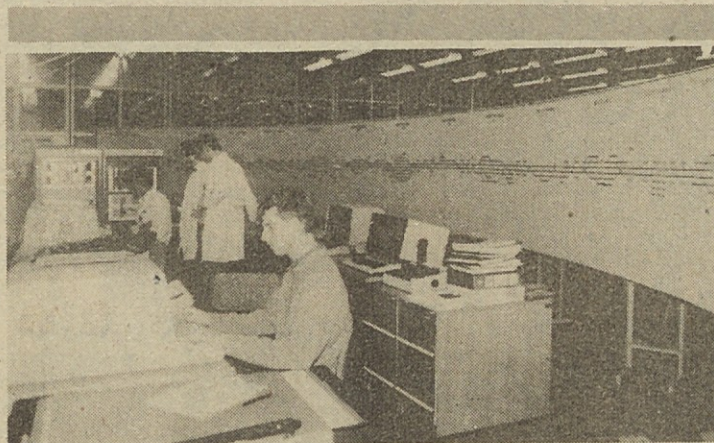
bene stroje za izkop jarkov in polaganje kablov.

Za primerjavo navajamo naslednje podatke: en stroj nadomesti cca 50-70 delavcev. Njegova zmogljivost je 100-150 m izkopa na uro.

— v marcu je bil revidiran in potrjen projekt progovnega in energetskega kabla za 1. odsek, kakor tudi projekt naprav in razpleta kablov za celotno progo Iskenderum — Divrigi. Revizijski postopek je bil neobičajno dolg, vendar uspešno zaključen.

S tem so zaključene vse aktivnosti, potrebne za pričetek del. Tudi prva pošiljka opreme, progovnih in ostalih kablov, je bila s strani TCDD že tehnično prevzeta v Jugoslaviji in čaka na ladijski prevoz v carinskem skladišču na Reki. Predvidoma bo prepeljana na gradbišče v začetku aprila. Takrat pa bodo pričeli izvajati tudi dela na odseku Toprakkale — Adana. S strani Iskre je pripravljena tudi ekipa strokovnjakov: ing. Slobodan Banić, ing. Midhat Goljatović in ing. Miro Djipan, ki bo nadzirala in koordinirala potek del.

Š. D.



Delo na projektu modernizacije bolgarskih državnih železnic poteka v skladu z dogovorjenim dinamičnim načrtom. V maju se bo že predani ranžirni postaji G. Orjahovica pridružila v eksploataciji še ranžirna postaja Poduene.

V Ljubljani (na sliki) pa je že instaliran prvi izmed treh centrov daljinskega upravljanja, t. j. center telekomande prometa Sofija—Plovdiv. Strokovnjaki Iskre Avtomatike bodo v tovarni izvršili kompletan preizkus naprav in celotnega sistema tako, da se bodo dela na objektu kar najhitreje in racionalno odvijala.

Na napravah centra bodo v maju opravili tudi zahtevne programe šolanja bolgarskih specialistov — dispečarjev, ki bodo upravljali z našimi napravami, kot tudi vzdrževalna osebja.

Beograjski salon avtomobilov

V nedeljo, 7. aprila so v Beogradu zaprli 24. mednarodni salon avtomobilov, kjer se je predstavilo prek 350 razstavljalcev iz Avstrije, Bolgarije, Nemčije, Japonske, Nizozemske, Velike Britanije, Italije, Francije, Poljske, Češkoslovaške, Sovjetske zveze, Švedske, Amerike in Jugoslavije. Seveda vsi niso razstavljali le drage bleščeče avtomobilske pločevine, tu je bila prikazana tudi spremljajoča avtomobilska industrija, nadomestni deli, podsestavi itd. Še najbolj množično pa so se predstavili leskovački izdelovalci specialitet na žaru.

obiskovalcev, predvsem zasebnega sektorja veliko zanimanje za razstavljene instrumente za avtodijagnostiko ter za vse ostale izdelke. Torej pomeni to, da smo na pravi poti, lepo smo se predstavili, mi pa smo se trudili, da smo zadovoljili slehernega obiskovalca in, da je odnesel kar najljepši vtis z našega prostora.

Tudi Iskra na sejmju

Torej pustimo ob strani leskovački žar in pogledimo nekaj najpomembnejših sejmskih vtisov. Na 70 tisoč kvadratnih metrih razstavnih površin je bilo res kaj videti, torej prava paša za oči, česar pa ne moremo trditi glede cen te bleščeče pločevine. Pravzaprav koliko stane posamezno vozilo, sploh ni bilo možno videti, ker proizvajalci cen niso javno objavili. Torej že ta podatek dovolj zgovorno pove, da so bili modeli močno, močno odmaknjeni od žepa jugoslovanskih kupcev.

Že po tradiciji se je na sejmju izredno uspešno predstavila tudi Iskra. Lepo urejen prostor, nazorno predstavljeni eksponati ter prijaznost in ustrežljivost naših komercialistov na njem, je privabilo množico radovednežev, seveda pa tudi resnih poslovnih partnerjev in potencialnih kupcev. Med vsemi so bili vsekakor najzanimivejši Japonci s kamero v roki, saj so preslikali in prefilmali vse, kar je Iskra razstavljala. Ali pa so prišli zato, da nam bodo kaj »ukradli«, kot lansko leto Američani, ko so plasirali na tržišče isti design telefona, kot ga izdelujejo v Iskri v Kranju.

In kaj je Iskra prikazala obiskovalcem avtomobilskega salona? Med najbolj občudovanimi eksponati je bil alternator za Jugo American, torej za vozilo Crvene zastave, ki ga namerava ta gigant še letos prodati zahtevnemu ameriškemu tržišču. Tu je bil tudi alternator, namenjen za avtobuse, težke kamione, ladijske motorje, potniške vagoni, lokomotive itd. Razstavljen je bil tudi zaganjalnik za osebne avtomobile Audi, Volkswagen, Citroen Bx itd. ter zaganjalnik za kamione in avtobuse. Lepo vidne so bile tudi vžigalne tuljave (tudi suha), žarnice, magnetni vžigalniki, svečke, merilna oprema za avtodijagnostiko, servisni voziček, mali in veliki polnilci akumulatorjev, usmerniške naprave za zagon vozil, radijske postaje (ročne in mikroprocesorske), antene, spojni elementi, vžigalniki za cigarete, varilni aparati, peskalniki itd.

Kot smo že omenili, je bilo zanimanje za razstavljenе Iskrine izdelke veliko. To je potrdil tudi direktor TOZD Comerciala Iskre Avtoelektrike **Jordan Kodermac** in

med drugim dejal: »Iskrin razstavni prostor je izredno lepo urejen, na ustreznem mestu in se povsem sklada z našim velikim imenom. Moti me le to, da ni že zunaj hale nobenega opozorilnega napisa, kje Iskra razstavlja. Ali je posredi plačilo, ali kaj drugega ne vem, prihodnjic pa bo treba misliti tudi na to.«

Poslovneže, ki jih je zanimala oprema za avtodijagnostiko, je sprejemal in pojasnjeval **Slavoljub Mitić**, predstavnik Iskrine filijale v Beogradu. Za naš časopis je dejal: »Izredno sem zadovoljen z obiskom na našem razstavnem prostoru, saj je bilo zanimanje za razstavljenе eksponate res veliko. Veliko povpraševanje in to širokih množic — od učencev do starejših ljudi, je bilo po prospektih. Vseh nismo mogli zadovoljiti, saj smo imeli nekaj prospektov v omejenih količinah. Razmisliti bi morali o izdaji skupnega prospekta, takega, ki bi predstavljal, kaj Iskra razstavlja, namenjen za obiskovalce, ne strokovnjake. Slednjim pa bi seveda nudili strokovne prospekte.«

Sava Rajković, predstavnik fi-



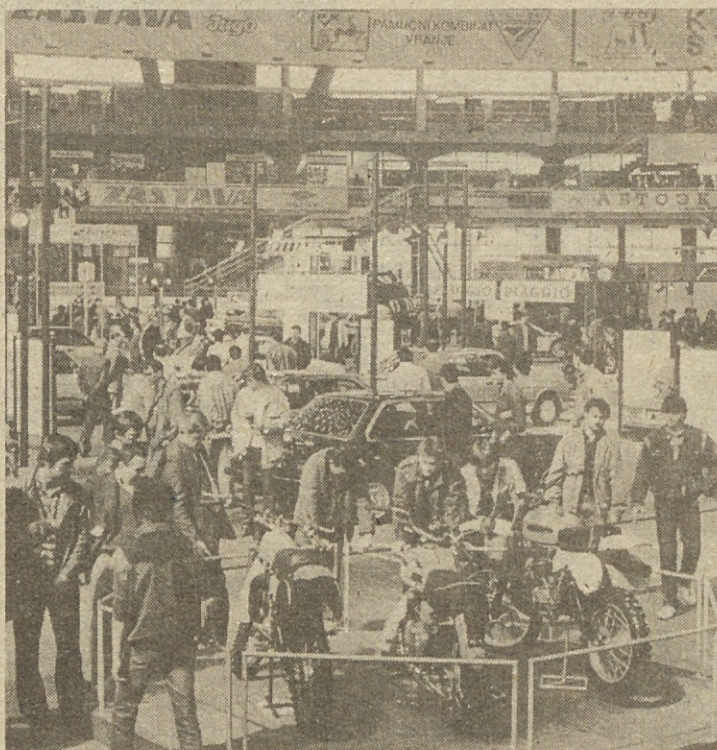
Izredno lepo urejen Iskrin razstavni prostor

liale Beograd za merilne instrumente je tudi pohvalil zunanost in notranost razstavnega prostora in med drugim dejal: »Poleg Japoncev, Švicarjev, Francozov itd., je bilo tudi s strani domačih

Lep Yugo American

Vsak dan se je trlo obiskovalcev, saj si je salon v devetih dnevih ogledalo več sto tisoč ljudi. Živahno je bilo povsod, pred Fiatom in Lancio, ki sta prikazovala med lepotci Fiat uno v več verzijah tudi avtomobil leta v Jugoslaviji Fiat Regata. Peugeot 205 je bil tudi posebej občudovan pa tudi japonska TOYOTA je imela vse dni številne občudovalce.

Že bežen sprehod skozi velike razstavne dvorane, kjer so »kraljevali« Ford, BMW, Talbot, Škoda, Cimos, IMV, Alfa romeo in drugi (Mercedesa letos ni bilo) je dal slutiti, da je največ obiskovalcev sejma na razstavnem prostoru Crvene zastave iz Kragujevca. Čeprav ni prikazala nobenega novega modela, saj je med drugim razstavljala še vedno »fička«, ki ima najbolj častljivo starost pa je bil prava zvezda med vsemi Zastavinimi vozili Jugo 55, namenjen ameriškemu trgu (za Američane pisan z Y — yugo). Res je lep, vidne so tudi spremembe, ki so jih baje Američani zahtevali več kot 130. Naštejmo jih le nekaj: popolnoma oblazinjena notranjost, šipa na stehi, halogenske svetilke, prednji spojler, plastične obrobo blatnikov, varnostna pasova na zadnjih sedežih, lepša odbijača, servo zavore, aluminijasti zavorni diski na kolesih itd. Zanimiv je bil tudi pogled pod pokrov motorja, kjer ima »prste vmes« tudi



Beograjski salon avtomobilov in motorjev si je ogledalo več sto tisoč ljudi

paša za oči

novogoriška Avtoelektrika. Yugo je imel vgrajen zaganjalnik in alternator, izdelek Avtoelektrike, na vžigalni tuljavi pa je bil napis Bosch...

Torej se Zastavi obeta »posel stoletja«, čeprav bo Yuga prodajala le za 3990 dolarjev, za več kot 1000 dolarjev ceneje, kot je doslej stal najcenejši avto na ameriškem trgu. »Varnost, ekonomičnost, ekološka varnost, brezsvinčev bencin, novi eksportni program,« tudi tako se je ponašal naš največji proizvajalec avtomobilov.

Nameravate katerega kupiti?

Ob koncu našega obiska na salonu avtomobilov, smo pogledali nekoliko podrobneje osem »malčkov«, ki so bili videti konfortni, imajo dovolj prostora za prtljago, ne porabijo veliko goriva in niso pretirano dragi. Če vas zanima, tu so:

Jugo Šport 75. Okrog njega je bilo veliko obiskovalcev, čeprav je bil razstavljen prav zraven Yuga, namenjenega ameriškem tržišču. Dodatno opremljen, športno oblikovan, bo po informacijah, starih teden dni, stal na cesti 720 tisoč dinarjev. Motor je 1298 kubičen, 73 KS, največja hitrost pa je 160 kilometrov na uro. Zasledili smo tudi podatek, da porabi pri 90 km/h le 5,9 litrov bencina. Da bi le bilo res tako!

Peugeot 205. To je res lepotec, ki ga v tem trenutku še ne prodajajo za dinarje, že čez nekaj mesecev pa ga bo moč dobiti tudi za našo »valuto«. Z vsemi davki in carino bo njegova cena okrog 1.380 tisoč dinarjev, je 1124 kubičen in ima 50 KS. Pri hitrosti 90 km/h porabi le 4,3 l super bencina, pri 120 km/h in vožnjo po mestu pa 5,8 litrov. Kupiti bo moč tudi model s 1769 kubičnim diesel motorjem in bo stal 1.900.000 dinarjev.

Renault 5 super. Prodajajo ga kot domači avto, torej za dinarje. Novomeški IMV ga ponuja v dveh osnovnih variantah in sicer s 1108 in 1397 kubičnim motorjem. Maloprodajna cena lažjega je okrog 1.400 tisoč din, močnejšega pa 1,55 milijonov dinarjev. Tudi poraba goriva je zanimiva — pri 90 na uro porabi 4,4 litre, pri 120 — 6,2 med vožnjo po mestu pa 6,9 litrov.

Golf 2 diesel. Že dve leti ga je videti na cestah, šele septembra pa ga bo moč kupiti za dinarje, ker bo takrat stekla v sarajevski TAS redna proizvodnja. Je mnogo lepši, kot prejšnji model tako po zunanosti kot po opremlitvi. Za 14 cen-

timetrov so ga podaljšali, za 7 pa razširili, ima pa tudi večji prtljažnik. Točna cena še sicer ni znana, po plačilu vseh dajatev pa bo denarnica lažja za okrog 1,70 milijona. Največja hitrost je 140 km/h, zadržal je stari 1588 kubičen motor, pri 90 km/h porabi 4,8 diesel goriva, pri 120 — 6,8 med mestno vožnjo pa 6,3 litra.

Ida opel Corsa. Po izrednem zanimanju pred leti, ki je vladalo za kadeta, je zdaj na enaki ravni opel corsa. Sicer je IDA Kikinda še vedno v razgovorih z Oplom, predvsem glede cene, po naših izračunih pa corsa ne bo dražja od 1,45 milijonov dinarjev. Vgrajen ima motor 1297 kubičen in 70 KS, doseže največjo hitrost 163 km na uro, pri 90 km/h pa »popije« 4,7 litrov bencina. Corsa berlina je skoraj taka kot ascona, odlikuje pa jo izredno velik prtljažnik, čeprav sodi v razred »malčkov«.

Citroen visa 11 Re. Če bi naštevati lastnosti tega avtomobila, bi bila gotovo na prvem mestu ekonomičnost. Ima isti motor, kot Peugeot 205 (1124 cm in 50 KS) doseže 140 km na uro, porabi pa 4,8 litrov pri hitrosti 90 km/h, po mestnih ulicah pa 6,3 litrov super bencina. Za mnoge bo gotovo zanimiva tudi nova visa furgon z istim motorjem. Čeprav cena še ni določena, pa ne bo dražja kot osnovni model. Cimos bo ponudil tudi diesel izvedbo 1768 kubičnega motorja.

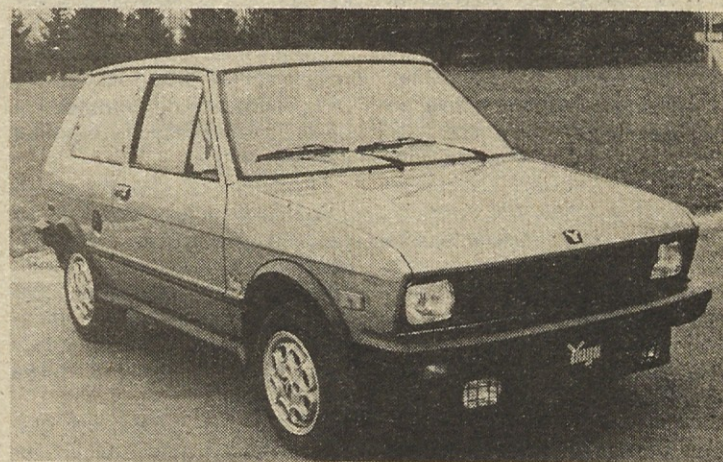
Fiat uno 55 super. Torinski gigant ima vse izgledne in ambiciozne, da bo še naprej najuspešnejši prodajalec avtomobilov v Jugoslaviji. Za naše pogoje najzanimivejši model Uno 55 super ima vgrajen 1116 kubični motor s 55 KS. Maksimalna hitrost je 150 km/h, pri 90 km/h porabi 5,1, pri 120, 6,8 med mestno vožnjo pa 7,8 litrov super bencina. Preračunano v dinarje stane z vsemi dajatvami okrog 1,30 milijona, za model z diesel motorjem pa je potrebno dodati še 300.000 dinarjev.

Toyota starlet. Japonci na veliko najavljajo pohod tudi na naše tržišče. Medtem, ko nam je mitsubishi že dobro poznan (spomnimo se lanskih olimpijskih iger v Sarajevu) pa smo na sejmu lahko občudovali dva lepa modela TOYOTE. Izbrali smo TOYOTO starlet, ki že ima tradicijo pri naših kupcih. Verjetno že od septembra naprej jo bo možno dobiti, po zdajšnjih izračunih pa bo treba zanjo odšteti 1,5 milijona dinarjev. Motor je 999 kubičen in 54 KS, maksimalna hitrost 150 km/h, pri 90 km »popije« 4,5, pri 120 — 6,4, pri mestni vožnji pa 6,1 litra bencina.

Marko Rakušček



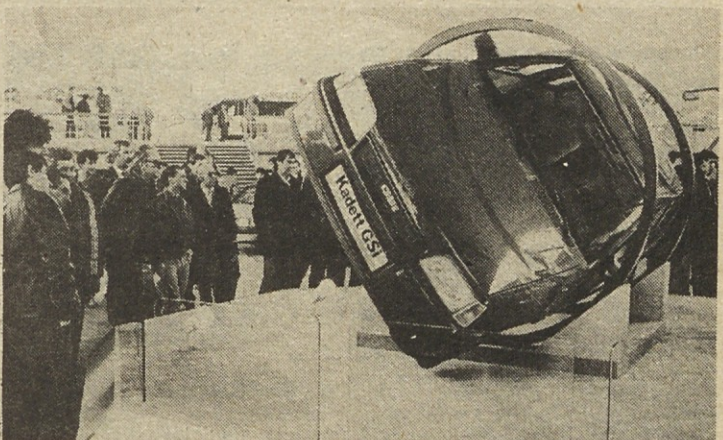
Jugo šport, dodatno opremljen stane 720 tisoč dinarjev



Jugo 55 (za Američane Yugo) naj bi si utrlj pot na ameriško tržišče



Lancia je predstavila svojega najnovejšega malčka y10



Nekateri proizvajalci avtomobilov so res poskrbeli za atraktivno predstavitev svojih vozil

Službe tržnega komuniciranja

Dobro ime je bilo vedno veliko vredno in zato mu vse svetovne firme posvečajo izjemno skrb. Res je še vedno, da je kakovosten izdelek dolgoročno gledano najboljše jamstvo za dobro ime, toda v poplavi informacij in stalnem hitrem napredku tehnologije je nujno vse potencialne kupce sproti seznanjati s svojimi dosežki in ponudbo, če ne želiš, da bi v času, ko bodo potrebovali tvoj izdelek, podlegli sugestivni moči konkurenčne reklame. V Iskri Delti imajo v te namene službo tržnega komuniciranja, o čigar delu smo povprašali vodjo teh služb, Vasjo Herbst.

Kako ste v okviru Iskre Delt organizirani, oz. katere zadolžitve sodijo v pristojnost služb tržnega komuniciranja?

V naših službah, ki so jih v Iskri Delti ustanovili pred 6 leti je sprva delal le eden, zdaj so pa v njih že oddelki za: ekonomsko propagando, pospeševanje prodaje, časopisno založniško dejavnost in odnose z javnostjo. Osnovna naloga vseh teh služb je seveda skrb za dobro ime Iskre Delt, torej njene predstavitve v javnosti, kar je seveda vse povezano z zaupanjem tržišča v izdelek Iskre Delt.

Oddelek za ekonomsko propagando skrbi za celotno oglaševanje v vseh medijih ter za prospekte. Kako obsežno je to delo, nam najbolje pove podatek, da smo lani izdali kar 150 prospektov za proizvodni program Iskre Delt. O uspešnosti te naše dejavnosti govori tudi nagrada »Zlata ideja Portoroža«, ki smo jo dobili na festivalu tržnega komuniciranja v Portorožu.

Oddelek za pospeševanje prodaje skrbi za organizacijo razstav in predstavitev Iskre Delt na teh razstavah. Med njegove najpomembnejše zadolžitve sodi tudi vsakoletna predstavitev in organizacija

dejavnosti na zagrebškem Interbiroju, kjer ima Iskra Delta kar 200 m² razstavnih prostorov.

Omeniti še velja, da smo v sodelovanje pritegnili ostale DO Iskre, kot so: Mikroelektronika, Elektrozeve, Avtomatika in Kibernetika.

Oddelek za časopisno in založniško dejavnost skrbi za celotno prevajanje: prospektov, priročnikov in ostalih tekstov ter za izdajateljsko dejavnost, v okviru katere izhajajo vsi priročniki, ki jih izdaja Iskra Delta ter knjižna zbirka Iskre Delt.

Ta oddelek izdaja tudi glasilo »SISTEMI DELTA«. V 5 letih je pripravil 11 številk s povprečno 3000 izvodi, pomembno pa je predvsem, da je to naše glasilo postalo resnični glasnik proizvajalcev in uporabnikov naših računalniških sistemov, saj so uporabniki v dosedanjih številkah objavili že 55 strokovnih člankov.

V službah tržnega komuniciranja smo zadolženi še za sodelovanje z javnostjo. Predvsem so tu pomembne priprave za tiskovne konference, na katerih predstavljamo izdelke iz našega proizvodnega programa. Omenim naj le predstavitev našega mikrora-

čunalnika PARTNER in mini-računalnika DELTA 800 v okviru Letne šole v Cankarjevem domu in na Interbiroju v Zagrebu. Pri vsem tem sodelujemo s službami za stike z javnostjo v SOZD Iskra.

Ena izmed nalog služb tržnega komuniciranja je tudi koordinacija povezav znotraj združenja uporabnikov, ki ga je Iskra Delta ustanovila pred 6 leti, pri čemer sekcija vključuje uporabnike računalnikov DELTA, ISKRA DATA, FUJITSU in DIGITAL.

Tu posvečamo še posebno skrb organizaciji kongresa uporabnikov s predavanji strokovnjakov iz Iskre Delt in samih uporabnikov.

Prevzeli ste tudi izdelavo določene programske opreme?

Zanimivo je, da se je naša služba specializirala v projektiranje posebnih marketinških računalniških programov. Na številnih sejmih že imamo informacijski sistem, ki smo ga v zadnjih letih prenesli na naš mikroračunalniški sistem PARTNER. Tako smo ga npr. že uporabili na Sejmu elektronike v Ljubljani in Interbiroju v Zagrebu ter na novosadskem kmetijskem sejmu. V teh informacijskih sistemih lahko oblikovalci najdejo vse podatke o razstavljalcih in je tako tudi marketinško zelo zanimiv. Izdelali pa smo ga zato, ker to problematiko najbolje poznamo.

Posebno področje te dejavnosti je še spremljanje športnih tekmovanj, kjer tesno sodelujemo z razvojno službo Iskre Delta v Kranju, ki nam pomaga pri izdelavi programske opreme in nudi pomoč pri prirejanju aparature opreme. Naš največji tovrstni uspeh je bilo prav gotovo Svetovno prvenstvo v kegljanju v Ljubljani, kjer so na osnovi naših programov v celoti računalniško vodili tekmovanje in je računalniški zapis bil tudi prvič uradno priznan. Za uspešno opravljeno delo smo dobili posebno priznanje Mednarodne kegljaške zveze.

Enako smo razvili program za spremljanje športnih rezultatov v slalomu, veleslalomu, teku na smučeh in ostalih tekih, trenutno pa skupina naših strokovnjakov



Vasja Herbst

izdeluje programsko opremo za spremljanje Kompasovega in Saturnusovega rallya.

Izdelavo tovrstne opreme smo prevzeli predvsem zato, ker najbolj poznamo potrebe in želje uporabnikov in, ker lahko ob tem najboljše plasiramo tržno komuniciranje in reklamo za Iskro Delt, kar pomeni, da lahko na vseh tekmovanjih nastopamo z vsemi elementi pospeševanja prodaje in trženja. Ni pa zanemarljivo tudi dejstvo, da je tu omogočeno še sodelovanje z novinarji, ki potem prek svojih glasil prinašajo sveže informacije o Iskri Delti.

Zato je povsem umestna skrb naših služb za te dejavnosti, rezultati pa prav tako kažejo na nujnost tovrstnega udejstvovanja. Omeniti še velja, da želijo na tem področju sodelovati z nami tudi povsem specializirane tovrstne organizacije, kot je npr. sarajevska ZOI DATA.

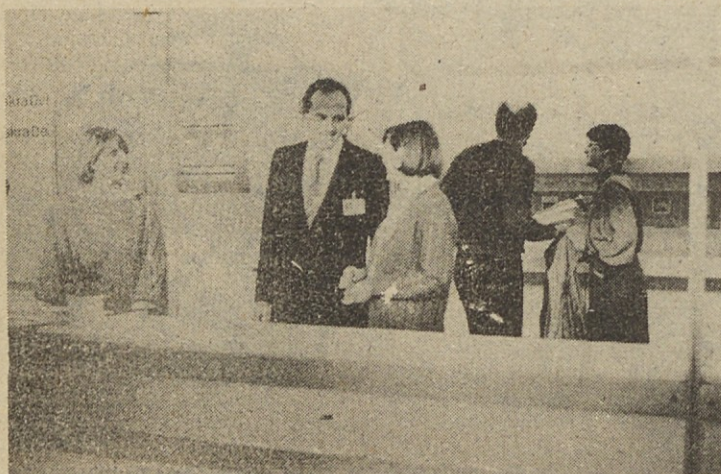
V reklamne namene ste navezali tudi vrsto sodelovanj?

Da, postali smo pokrovitelj športnih tekmovanj. Omenim naj le, da smo pokrovitelj Košarkarskega kluba Iskra Delta JEŽICA in SKAKALNEGA KLUBA TRIGLAV ter nekaterih drugih. Že nekaj let podpiramo razstave, ki jih organizira Narodna galerija v Ljubljani, nadalje stalno sodelujemo z TDS EQURNA v Ljubljani, razstave slik pa so bile tudi na računalniških sejmih.

Našo prisotnost smo razširili še na področje zdravstva, kjer prav zdaj prevzemamo pokroviteljstvo nad Zdravstvenim vestnikom.

Skratka, vse naše omenjene dejavnosti stajno pospešujemo, navezujemo vedno več sodelovanj tako, da se vzporedno z rastjo Iskre Delt veča tudi obseg dela in zadolžitve služb tržnega komuniciranja.

Boris Čerin



Delavci služb tržnega komuniciranja na Interbiroju v Zagrebu

25 let Iskre v Žužemberku

Ob letošnjem prazniku dela bodo v Žužemberku praznovali četrto stoletja obstoja tovarne keramičnih kondenzatorjev. TOZD KEKO je danes sodobna tovarna, z urejenimi funkcionalnimi prostori in dobrimi delovnimi pogoji. Razpolagajo z obratom družbene prehrane, prezračevalnimi napravami, lastno ambulanto osnovnega in zobozdravstvenega varstva ter z urejeno okolico.

Vselej pa ni bilo tako. Začetki so bili izredno težki, kot se spominjajo nekateri delavci, ki so v letu 1960 zastavili vse svoje ustvarjalne moči, da bi na povsem poljedelsko, nerazvito območje presadili prve zemetke industrializacije. Zavedajoč se, da le tehnološko perspektivna industrija zagotavlja napredek, so se za pomoč obrnili na tedanji Inštitut za elektrovezve (IEV), ki je v tistih letih razvijal vrsto izdelkov s področja elektronike in za katere je že primanjkovalo proizvodnih zmogljivosti. Tako je prišlo do dogovora med IEV in občino v Žužemberku, da se bo preselila montaža keramičnih kondenzatorjev iz obrata Keramike v Vižmarjih v Žužemberk. V zasilno preurejenih prostorih kmetijske zadruge je s proizvodnjo začelo 10 proučenih delav in štirje tehniki.

Najprej pa je bilo treba ustvariti osnovne pogoje in zato so krajani udarniško sodelovali pri napeljavi elektrike in vode. Vsak delavec je prispeval iz lastnega žepa, da so si zasilno uredili obrat družbene prehrane. Z izjemno zagnanostjo in naporu so tako ustvarjali pogoje za materialni in kulturni napredek Suhe krajine.

Postavili so si tudi do 50% večje norme kot drugod, da bi dokazali sebi in razvitejšim, da so kos tudi zahtevnim nalogam. Prvo leto so izdelali 800.000 kondenzatorjev. Pestila pa sta jih predvsem pomanjkanje strokovnjakov in povpraševanja na trgu. Z začetkom osvajanja proizvodnje televizijskih sprejemnikov pri nas pa so prišli boljši časi. V treh letih se je proizvodnja dvignila na 10 milijonov kosov letno, ob 200 zaposlenih. Leta 1970 je 428 delavcev izdelalo že 55 milijonov kosov, od tega pa je šlo v izvoz 23 milijonov kondenzatorjev.

Pojavile pa so se težave zaradi nizke produktivnosti in previsokih cen na trgu niso bili več konkurenčni. Leta 1977 so pričeli s sanacijo, ki je dosegla programske, organizacijske, tehnološke in druge pozitivne rezultate, s čimer je bila zagotovljena ekonomska stabilnost in socialna varnost kolektiva. Sanacijski program je bil dobro zastavljen, saj je imel trdno strokovno podlago. V tem času so pridobili precej strokovnega kadra, temeljito so raziskali tržišče, naredili program posodobitve proizvodnje in ga začeli izvajati, rezerve delavcev so zaposlili z dodatnim programom in dokončali prizidek k novi tovarni.

V letih 1977 — 1984 se je proizvodnja povečala šestkratno. Lani so izdelali 135 milijonov kosov keramičnih kondenzatorjev, celotni prihodek pa je znašal 1 milijardo 18 milijonov dinarjev, od tega je bilo čistega dohodka 413 milijonov. V tujini so iztržili 1,812 milijona dolarjev, pomemben delež pri tem pa predstavlja doma konstruirana strojna oprema. Lahko se pohvalijo s tem, da je 70 do 80% opreme v tovarni plod lastnega razvojnega in konstruktorskega dela.

Proizvodni uspehi Iskre v Žužemberku pa se zrcalijo tudi v širše družbeno okolje. Tovarna je pomagala svojim delavcem pri reševanju stanovanjske problematike, saj je z njeno pomočjo zraslo več stanovanjskih blokov. Pod zelo ugodnimi pogoji je Iskra odstopila svoje stare poslovne prostore, kjer zdaj urejajo novo trgovino in lekarno. Prav tako so Iskraši sodelovali z denarnimi prispevki, ali udarniškim delom pri izgra-

dnji ribiškega doma, lovske koč, telovadnice, mladinskega doma, igrišč, pri nakupu računalnikov za osnovno šolo ipd. Mnogo so prispevali tudi s strokovno pomočjo, saj so bili Iskrini strokovnjaki in delavci vedno na voljo pri krajevnih potrebah.

Vloga Iskre v družbeno-političnem in gospodarskem življenju Žužemberka in okolice je izrednega pomena. Prebivalcem tega območja se ni več potrebno izseljevati kot nekdanj, ko so zaslužek iskali v industrijskih centrih. Vrata tovarne so še vedno na stežaj odprta mladim, ambicioznim kadrom, ki jih še kako potrebujejo. Zato izobraževanju posvečajo veliko pozornost, nove strokovnjake pridobivajo s štipendiranjem in z izobraževanjem ob delu. Visoko usposobljene delavce potrebujejo za uredništev zastavljenih srednjeročnih in dolgoročnih načrtov, med katerimi je osnovna usmeritev še večja profesionalizacija obstoječih proizvodnih programov, kot tudi osvojitve tehnologij za lastno izdelavo osnovnih materialov ter polizdelkov.

Že v sanacijskem obdobju so si začrtali program, ki kaže da so na pravi poti, zato bodo v naslednjem srednjeročnem obdobju sledili štirim izhodiščnim programskim usmeritvam:

- proizvodnja vseh vrst keramičnih in njim podobnih kondenzatorjev
- proizvodnja strojne opreme, vključno s know how
- proizvodnja materialov (mase, metalizacijski materiali)
- proizvodnja elektromehanskih sklopov.

Glavna naloga, ki so si jo zastavili do leta 1990 je dvakratno povečanje proizvodnje in sicer:

- enoslojnih (SLC) kondenzatorjev na 300 milijonov kosov letno
- večslojnih (MLC) kondenzatorjev na 30 milijonov kosov letno.

Zaradi povečanega obsega proizvodnje kondenzatorjev pa bo smiselno osvajanje lastnih materialov (polizdelkov, metalizacijskih materialov).

Kot dopolnilni program pa načrtujejo širjenje proizvodnje elektromehanskih sklopov in to:

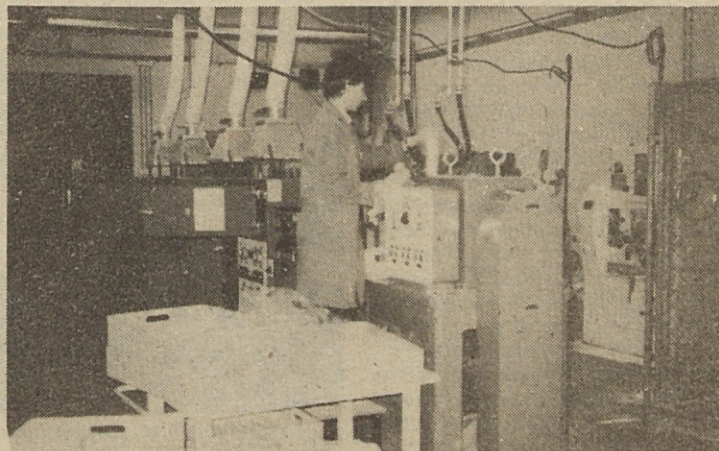
- a) kooperacije z nekaterimi Iskrinimi TOZD
- b) izdelki na osnovi lastnega razvoja:
 - proizvodnja starterjev za fluorescenčno
 - razvoj elektronskih izvedb starterjev za fluorescenčno
 - nadaljnje osvajanje področja profesionalnih javljalnikov plina
 - aplikacije vseh vrst keramičnih kondenzatorjev (varistorji, piezo elementi, novi izdelki s področja biokibernetike)
 - novi izdelki na osnovi dielektrične keramike.

V okviru dolgoročnejshe poslovne usmeritve TOZD bodo pospeševali tiste razvojno raziskovalne dejavnosti, na osnovi katerih bodo rezultati tržno zanimivejši proizvodni programi. Prednosti bodo imeli množični izdelki, namenjeni predvsem za prodajo na tuja tržišča in za vrhunske tehnologije. Slediti nameravajo znanim smerem razvoja v svetu: — profesionalizaciji, miniaturizaciji elementov, površinski montaži elektronskih elementov.

Struktura izvoza v temeljni organizaciji je že zdaj zelo ugodna, saj prodajo na tržišča zahodne Evrope 70% celotne proizvodnje. Vsekakor bodo to vrednost skušali obdržati. Odpirajo pa se tudi mnogo obetajoče možnosti prodora na tržišča vzhoda. Lani so realizirali za 300.000 dolarjev izvoza strojne opreme na Kitajsko, letos bodo skušali v tej smeri nadaljevati. Pravkar pa potekajo konkretni razgovori o izvozu opreme v SZ in DDR.

Z ustrezno kakovostjo in designom se bodo potrudili čim bolj približati panogam prihodnosti — računalništvu, telematiki in robotiki. Osnova za zastavljene cilje pa so, če povzamemo: nadaljnja profesionalizacija keramičnih kondenzatorjev, nenehna modernizacija opreme in stalna revitalizacija osnovnih programov.

I. S.



Naših štirideset let

Piše:
Dušan Željeznov

Ing. Marjan Lavrenčič

Prvič izvršili letni plan

»Kljub uspehom,« je zapisal dalje ing. Lavrenčič, »ki jih je kolektiv imel, kljub temu, da smo bili vsi zelo zasedeni s problemi pa so v podjetju nastajali psihološki problemi. Neizpolnjevanje plana je izpodjedalo vero v lastne moči. Psihologi trdijo, da smemo določeno osebo, ali delovno skupino obremeniti samo do meje osebne zmogljivosti. Dejansko je bila večina prepričana, da so letni načrti nerealni in, da jih ni mogoče doseči. Doživljali smo podobne težave, kot vojska, ki sovražnika ni še v nobeni bitki premagala in se je morala pogosto umikati. Nastajal je notranji razkroj posameznikov, kar je nevzdržno vplivalo tudi na okolico in ustvarjalo še slabše pogoje za delo. Na dnevnem redu so bili vzdihni in kliči: »Ko bi vsaj že enkrat dosegli letni načrt, potem bi bilo drugače!« Zaveš, da nas hrani skupnost, je tlačila delovni kolektiv kot mora.

Načrtovanje je bilo v tem obdobju res nerealno, ker niso bile upoštevane realne možnosti. Pri uvajanju novih proizvodov smo šli v frontalni napad in se v delu preveč razblinili. Konstrukcija je imela nemogoče termine. Na hitro, tako rekoč čez noč in dan so konstruirali ogromno količino novih izdelkov. Proizvodnja in orodjarna pa sta zaradi težav pri izdelavi orodij in nedognanih konstrukcij realizirali samo manjši del. To je privedlo do notranjih sporov, ki so bili zaradi nepoznavanja položaja potencirani in so še bolj omajali vero v lastne sile. Psihološke težave so dosegle svoj višek leta 1948, ko so se notranjim težavam pridružili še med-

narodni politični problemi in, ko smo ostali brez uprave. Glavni računovodja ni bil kos nalogi in ga je revizijska komisija odstavila. Komercialni direktor je odstopil, tehnični direktor je odšel na drugo službeno mesto, sekretar je odšel v JLA, glavni direktor pa je bil preseljen na višje službeno mesto v direkcijo. Dnevna evidenca, ki je bila v času administrativnega vodenja zelo pomembna, je izgubila šefa, ki je odšel na orožne vaje, takoj za njim pa še njegov namestnik. Jeseni je bila formirana stabilna uprava, ki je začela bitko za stabilizacijo razmer, nato pa za izvršitev načrta. Iz tega kratkega opisa je razvidno, da v tem letu izvršitve plana ni bilo mogoče pričakovati. Šele po enem letu, ko so bile opravljene določene psihološke predpriprave, ko je bilo nekaj ljudi odpuščenih, drugi pa so bili pravilno razmeščeni, je bilo mogoče začeti z odločilnim bojem.

Uprava je dobro razumela, da je izvršitev načrta življenjsko vprašanje Iskre in, da mora biti izvršen, četudi za ceno najtežjih žrtev.

Kolektivu je bilo treba dati samozaupanje, ki je izhodišče za nadaljno graditev. Na nesrečo smo to leto morali po višjem nalogu oddati večje število proizvodov, ki so bili pri nas že utečeni in rentabilni. Ostali so samo težki, še z mnogimi tehnološkimi problemi in je bil boj zato še težji. Nikoli ne bomo pozabili prvega boja za kinoprojektorje, za električni vrtni stroj, za enofazni števec, za telefonske aparate in številčnik avtomatskega aparata...

Koliko tehnoloških in terminskih problemov se je tedaj pojavilo v proizvodnji! To vedo dobro samo tisti, ki so bili v žarišču bojev. Bistveni vpliv na obvladanje terminskih problemov pa je imela tedaj reorganizirana terminska služba, ki jo je prevzel Boris Kryštufek. Proizvodnja je boj sprejela in se lotila dela z vso zagrizenostjo. Mnogi delavci in delavke niso zapustili delovnega mesta po 24 ur. Posamezniki so vzdržali tudi po 32 ur in so jim nosili hrano na delovno

mesto. V normalnih razmerah je tako stanje nepravilno in nedopustno in kaže na slabo organizacijo, ko sile še niso pravilno porazdeljene. Tedaj pa je bil ta boj potreben, ker je bilo treba združiti vse sile za likvidacijo psiholoških problemov. Ko je zadnji dan v letu sirena z dolgim tuljenjem naznanila, da je Iskra prvič izvršila letni načrt, so zasijali obrazi borcev in mi vsi smo začutili, da so se našemu razvoju odprla nova pota.

V proizvodnji še niso bili storjeni vsi ukrepi za racionalno proizvodnjo, zato so bili naporji za izvršitev prvega letnega načrta tako veliki.

ta. Nepregledni kupi izmetnih delov so pričali o nekakovostnem delu. »Delavnica za popravilo izmeta« je bila le potuha, ki je preprečevala rigoroznejše ukrepe proti nastajanju čezmernega izmeta. V prvi delavnici je poleg šole učencev v gospodarstvu bilo ob zidu nezavarovano skladišče. Razdelilec, ki je bil v sedanji pisarni kontrole, je imel tam premalo prostora in je zato puščal dele zunaj. Delavci so sami jemali zaboje in zato je bila vsaka točna evidenca nemogoča. Kontrola, ki je bila prvotno zbrana skupaj, je bila po uvedbi dnevne evidence dodeljena strojem. Ker je bilo nemogoče



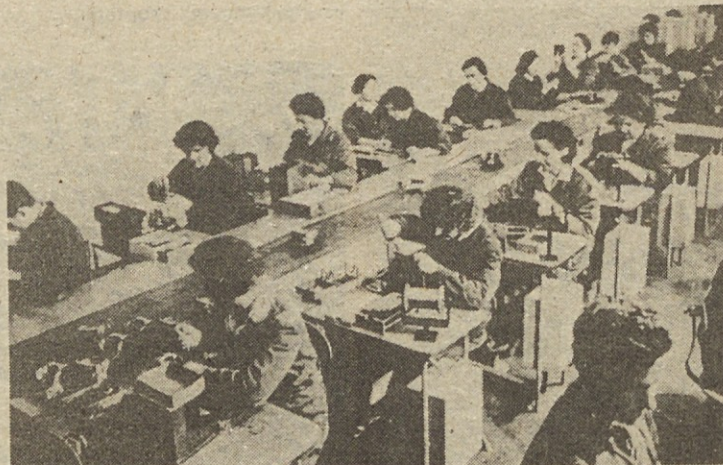
Razvojna ekipa »Jaki tok« iz leta 1951. Na sliki: Ludvik Dornig, Franc Pirnat, Doljak, Jakob Trškan, Lado Cvetko, Franc Jezeršek, ing. Boris Sikošek in Vili Krivec. Od ekipe manjkata na sliki prof. Radovan Tavzes in Vili Krivec. Razvojna ekipa je takrat preizkušala štarterje ter različne motorje (za kinoprojektorje in EVS).

V delavnicah je vladal splošni nered. Obdelavci so bili v neustreznih zabojih, ki so pri prevažanju razpadli. Mnogi deli so se na ta način poškodovali, drugod so bili spet preveč naloženi in so zgoraj stoječi zaboji spodnje ven stoječe dele deformirali. Mojstri in delavci so se na ta nered že tako navadili, da je bilo to nekaj povsem razumljivega in po njihovem mišljenju je bilo vsako grajanje odveč, ker pač ni bilo pomoči. V sedanji rezalnici je bila popravilnica izme-

presoditi zaposlitev posameznih kontrolorjev, se je kontrola povsem izrodila. Kontrolorji so padli pod vpliv delavcev in še delo s klepetanjem zadrževali. Storitnost je bila zelo majhna, vse preveč pa čakanja na delo, iskanja delov in orodij, prerekanja s kontrolo in z mojstri. Na vsakem koraku si naletel na svojevglavost. Zaradi slabe evidence so bili marsikateri deli dvakrat plačani. Prav tako so bili tudi večkrat plačani, kot novi deli, na katerih je bilo potrebno le malenkostno popravilo.

Na mestu, kjer je zdaj pisarna površinske obdelave, peskarna in ličanje je bil nezavarovan prostor, kamor so delavci odlagali predmete, ki bi morali biti lakirani, peskani, ali galvanizirani. To je bilo že tretje, strah vzbujajoče mesto naše proizvodnje, ki je izgledalo kot pokopališče izmeta, ne pa kot nedovršena proizvodnja pred površinsko zaščito.

Tovariši, ali se še spominjate zlatih sestankov zaradi težav v peskarni, kjer so delavci dobredno pesek jedli, zaradi premajhnih zmogljivosti v lakirnici, zaradi slabe kakovosti v galvaniki? Spricho tolikih napak je bilo potrebno proizvodnjo docela reorganizirati.



Pod vodstvom ing. Lavrenčiča je stekel v Iskri prvi tekoči trak v Jugoslaviji.

● Poleg »zadeve Krupa« je precej prahu v sredstvih javnega obveščanja dvignila novica o petroleju, ki se je ob Iskrini tovarni Keramike v Stegnah izlil v zemljo. Številni časniki so v svojih člankih omenjali tudi malomarnost delavcev Iskre. Razumljivo je torej, da je bila ekološka problematika tudi ena izmed tem tradicionalne tiskovne konference SOZD Iskra ob zaključnem računu. Številni novinarji so tako dobili kompletno informacijo o ekološkem »primeru Stegne«, ki so jo posredovali tudi svojim bralcem. Tako Delo na primer navaja izjave predstavnikov Iskrine tovarne Keramika, da nesreče nikakor niso prikrivali dva dni, kot jim zdaj očitajo nekateri. Problem je bil v tem, da mesta izliva petroleja v zemljo niso našli tako dolgo zato, ker je petrolej iztekel na zelo neobičajnem mestu in so to točko odkrili šele kasneje. Ljubljanski dnevnik pa navaja izjave predstavnikov Iskre, ki upajo, da nedavni izlivi petroleja ne bo povzročil večjega onesnaženja, se pravi, da ne bo prodrl do ljubljanskega črpalnišča pitne vode. Sicer pa v Iskri skupaj z ustreznimi službami pregledujejo vse objekte, zatem pa bodo poskrbeli za sanacijo, še zlasti starejših.

● Več časopisov je objavilo tudi informacijo o uspešni predstavitvi DO Iskra — Delta na sejmu »Intergrafika« v Zagrebu. Tu je Iskra — Delta prvič razstavila in demonstrirala svoj mikroročunalnik Partner, namenjen redakcijam časopisnih in grafičnih hiš. S pomočjo mikroročunalnika Partner novinarji mnogo lažje in hitreje pripravljajo, pišejo in redigirajo besedila in jih praktično hkrati lahko oddajo v tisk. Ti računalniki imajo še vrsto drugih aplikacij, ki občutno lahko izboljšajo delo redakcij.

● Gospodarski vestnik je tudi letos objavil seznam 200 največjih slovenskih izvoznikov v letu 1984, ki ga je pripravila Narodna banka Slovenije. SR Slovenija je bila tudi v preteklem letu največji izvoznik blaga na konvertibilne trge. Zato lahko izvozno leto 1984 — ko je gospodarstvo poslovalo v izjemno težkih pogojih — ocenimo za sorazmerno ugodno. Med 200 največjimi konvertibilnimi izvozniki v Sloveniji po deviznem prilivu, je na prvem mestu SOZD Iskra s 13,5 milijardami dinarjev priliva, 10 milijardami odliva in 3,5 milijardami salda. Velenjsko Gorenje je na lestvici na 6. mestu z 2,7 milijard dinarjev salda, 7,2 milijard deviznega priliva in 4,5 milijard odliva. Med izvozniki na klirinško področje pa je SOZD Iskra na 2. mestu s 7,6 milijardami priliva in 2,3 milijardami odliva.

● V jugoslovanskih časopisih se nadaljuje poročanje o Iskrini »modri knjigi« o mikroelektroniki, publikaciji, ki je v zadnjem času vzbudila precejšnje zanimanje. Tako osiješki Glas Slavonije v rubriki Aktualno piše, da je mikroelektronika neizbežna infrastrukturna tehnologija bodočnosti in, da je od pravnega obravnavanja te tehnologije odvisen tudi dolgoročen ekonomski položaj Slovenije in Jugoslavije. To je eden izmed razlogov, da se je Iskra odločila izdati publikacijo Mikroelektronika, njen pomen in razvoj v SR Sloveniji, katere namen je opozoriti širšo javnost na pomen te tehnologije predvsem pa na ustrezne investicijske odločitve s tem v zvezi, ki se jim ne moremo več izogniti. Prav te investicije bodo namreč usodno vplivale na družbenoekonomski razvoj v času revolucionarnih tehnoloških sprememb in s tem hkrati tudi na naš položaj v mednarodni delitvi dela.

● Zagrebški Večernji list je objavil prispevek o tem, kako poteka sanacija v teh slovenskih gospodarskih gigantih Gorenju, IMV in Iskri—Telematiki. Največ prostora je odmerjenega Iskri—Telematiki, ki je, kot piše list, uspela najti »formulo in pokriti izgube s pomočjo sredstev znotraj SOZD, s sredstvi rezerv občine Kranj in Republike ter z znatno pomočjo drugih kranjskih delovnih organizacij. Letos se je torej stanje spremenilo. V prvih treh mesecih bo proizvodnja znašala pet milijard dinarjev, izvoz pa celo 16 milijonov dolarjev. Dober posel je bil dosežen s pogodbo o prodaji telefonskih central Sovjetski zvezi v vrednosti 59 milijonov dolarjev. To pomeni, da sta proizvodnja in izvoz izdelkov zagotovljena in, da ni pričakovati večjih problemov v proizvodnji, razen težav z nabavo reprodukcijskega materiala.

● Tradicionalna tiskovna konferenca SOZD Iskra ob zaključnem računu je povzročila v javnosti različne poudarke. Beogradska Borba je v poročilu s tiskovne konference dala prednost mikroelektroniki. Na tej tehnologiji mora po besedah predstavnikov Iskre temeljiti njihov dolgoročni razvoj, ki pa bo možen le z večjo družbeno podporo.

● Ljubljanski dnevnik se je v svojem članku osredotočil na problem domačih cen, ki pestijo Iskro. Cena domačega bakra je na primer z devizno participacijo vred kar trikrat višja od cen na svetovnem tržišču.

'a Iskra Iz tujega strokovnega tiska Iskra Iskra Iskra Is

Deževnica za pralni stroj

V Zahodni Evropi že primanjkuje vode za industrijsko porabo. Povsod načrtujejo varčevanje in v tej zvezi tudi raziskave, kako bi zmanjšali porabo vode.

Najbolj zanimiv je sistem »water stop«. Lastniki naprave prestrezajo deževnico in jo uporabljajo v pralnih strojih in na vrtu. V enem zbiralniku se zbira že uporabljena voda iz kopalnic, prh in pralnih strojev, odkoder jo avtomatično znova uporabljajo za odplakovanje v straniščih in za pranje avtomobilov. Kuhinjska odpadna voda in voda iz umivalnikov pa je napeljana neposredno v kanalizacijo.

Naprava prinaša precejšnje varčevanje. Predvsem je poraba vode znatno manjša, izkorišča tudi toplotne razlike, pri pralnem stroju pa je poraba praškov precej manjša zaradi uporabe deževnice, ki nima apnenca. To pa še ni vse. V pralne stroje se ne nabira apnenec, stranišča so temeljiteje očiščena, ker vsebuje voda raztopljeno milo in še nekaj. Kadar dežuje, je za družino vesel dan, ker se s tem napolnijo zbiralniki z deževnico.

Nove membrane

Konične membrane iz papirja, oz. čiste celuloze že dolgo predstavljajo coklo pri razvoju zvočnikov v

Hi-Fi aparaturah. Japonsko podjetje Matsushita Electronic Components je izdelalo membrane iz ogljikovih vlaken, v vmesnih prostorih pa je film iz olefin-polimera. Po podatkih proizvajalca povzročita nova membrana dvojno hitrost zvoka v primerjavi s papirjem in notranje dušenje. Mimo tega je membrana zelo odporna v različnih klimatskih razmerah. Konus izdeluje tovarna po sorazmerno preprostem postopku, brez uporabe vode.

Tudi ameriški Pioneer že izdeluje membrane na drug način. Najprej se je lotil velikih zvočnikov za nizke glasove. Izdelane membrane so iz kristalnih grafitnih delcev in posebnih polimerov. Rezultati merjenja za popačenje: pri 90 decibelih manj kot 0,3 odstotka in tudi pri 115 decibelih je razmerje še vedno pod 0,3 odstotka.

Varčevanje z energijo

Zima je sicer za nami, vendar bo ob koncu leta spet potrkala na naše domove, zato si velja zapomniti izkušnje švedskega zdravnika Matsa Wolgasta z univerze v Uppsali pri varčevanju z energijo.

Dr. Wolgast ima hišo s 180 m² površine. Vsa tla v hiši so izolirana z 10 cm debelo plastjo, stene pa s 27 cm, debelo izolacijo. Najbolj je izolirano podstrešje, kar 45 cm izolacijske mase, je pod strešniki.

Vsa okna imajo po štiri šipe. Celotno hišo ogreva majhna peč na drva, vendar jo zakuri le pri -15° C zunanje temperature. Topel zrak iz gašperčka sesajo ventilatorji in ga razdelijo po vsej hiši. Celotna poraba električne energije je 3.500 kW na leto, vendar je v tem računanu tudi priprava tople vode za kopalnico in sanitarije.

Roboti že poceni

Angleži že poročajo, da ponuja firma Intergalactic Roboter majhen robot samo za ceno 100 angleških funtov. Robot, imenovan Zero, je velik 18 cm x 15 cm x 9 cm, torej ni večji od škatle, krmili pa ga hišni računalnik Sinclair Spectrum, ali BBC-model. Robot se vozi na kolesih in dela z natančnostjo 1 mm.

Sežiganje odpadkov

V švicarskem Baslu so testirali poskusno sežiganje 10 kg odpadnih produktov, ki so vsebovali dioksin. Gre za odpadke tovarne v italijanskem Sevesu. Že po prvem poskusu so ugotovili, da niti v ozračju, ne v tleh in še manj v pepelu ni najti niti sledov dioksina. Na podlagi teh poskusov so 19. marca ponovili postopek, vendar s 360 kg teh nevarnih odpadkov. Po začetnih ugotovitvah farmacevtskega koncerna Ciba—Geigy v Baslu so prav visoke temperature pri izgorevanju uničile dioksin.

Mnogi se še spominjajo škandal-

oznega potovanja 41 sodov s tem odpadnim materialom iz italijanskega Sevesa, ki so križarili po Evropi, dokler jih ni prevzel kemični koncern v Švici. Katastrofa s 190 primeri človeških zastrupitev in številnimi posledicami pri novorojenčkih kaže, da poslej teh nesreč ne bi smelo biti več.

Nove elektrode

Nove elektrode visoke kakovosti, s kombiniranimi zlitinami združujejo velike količine vodika, zato izredno ustrezajo za galvanske baterije s ponovnim polnjenjem. Pri poskusih z novimi magnetnimi materiali so namreč slučajno odkrili, da lahko kovinske zlitine absorbirajo velike količine vodika. Gre za negativni pol pri baterijah, medtem ko je pozitivni pol elektroda iz niklja. Pri spraznitvi oksidira vodik v vodo, pri ponovnem polnjenju pa je postopek obraten. Voda iz elektrolita v bateriji se reducira v vodik, ki ga potem kovina absorbira. Poskusne baterije, ki so jih izdelali v Philipsovih raziskovalnih laboratorijih v Eidhovnu, lahko napolnijo v manj kot eni uri in v tem času tudi spraznijo. Ciklus lahko ponovijo več kot tisočkrat. Velika prednost novih elektrod je, da ne vsebujejo škodljivih elementov — svinca in kadmija.

Zbral, prevedel in priredil Marjan Kralj



Pred kratkim je bila upokojena naša sodelavka Nežka Munda (v sredini), ki je prišla v Iskro leta 1954 in ostala v njej vse do upokojitve. Zaposlila se je kot delavka na traku v montaži tedanje TEN, nakar je opravljala pripravljala dela v razdelilnici. Njeni sodelavci so se ji za dolgoletno požrtvovalno delo prisrčno zahvalili in ji zaželeli veliko prijetnih dni v pokljuju ter, da bi se še velikokrat srečali.

Nežka se jim je za prijateljske besede in vse kar je lepega doživela ob delu v svoji temeljni organizaciji TTS iskreno zahvalila ter zaželela svojim sodelavcem veliko uspeha, tako pri njihovem delu v TOZD TTS, kot v njihovem zasebnem življenju.

B. Č.



Upokojil se je naš sodelavec Stanislav Prešeren (tretji z leve), ki se je zaposlil v Iskri leta 1964 in sicer kot delovodja vzdrževanja strojev v tedanjem TEN. Na tem odgovornem delovnem mestu je vestno opravljal svoje delo vse do upokojitve, za kar so se mu sodelavci TOZD TTS tudi prisrčno zahvalili in mu zaželeli še veliko prijetnih izletov v naravo, saj je vedno rad hodil v hribe, Stanislav pa je svojim sodelavcem zaželel, da bi s pridnim delom dosegli čim več poslovnih uspehov.

B. Č.

Turni smuk s Kotovega sedla

Planinsko društvo Iskra bo priredilo v nedeljo, 21. aprila turni smuk s Kotovega sedla. Odhod bo v soboto, 20. aprila ob 15.30 z rednim avtobusom za Rateče—Planico. Dobili se bomo pod uro na postaji ob 15.15. Prenočili bomo v planinskem domu v Tamarju. Prijave sprejema Milan Šval, telefon 575-212, int.: 87.

SOZD Iskra, Izobraževalni center Ljubljana

razpisuje specialistično izpopolnjevanje strokovne izobrazbe po programu:

računalniško podprta simulacija poslovnega odločanja za 5. ZT šolo v času od 6. 6. — 8. 6. 1985

Specialistično izpopolnjevanje z uporabo računalnika, spremljevalca sodobnosti, ki bo prvič uporabljen v programu izobraževanja delavcev v mednarodnem poslovanju Iskre, je namenjeno udeležencem 5. Zunanjetrgovinske šole v Iskri.

Vodenje poslovanja v konkurenčnem boju je izredno zahtevna naloga. Simulacija poslovnega odločanja bo omogočila, da bodo udeleženci odločali o poslovanju podjetja, spoznali posledice odločitev in jih tudi popravljali. Rezultati poslovanja bodo primerjani s plani poslovanja, ki bodo izdelani za obdobje 3 let v naprej. Poslovna igra bo dala odgovor na to, katera skupina udeležencev je bila najbolj uspešna pri vodenju podjetja v enakih pogojih tekmovanja med enakimi podjetji.

Ste pripravljeni napredovati v strokovnem vodenju o poslovnem odločanju?

VSEBINA:

1. Obrazložitev zasnove igre
 2. Oblikovanje politike podjetja in konkretizacije letnih planov
 3. Izvajanje simulacije v normalni podjetniški konkurenci
- NOSILEC PROGRAMA:** SOZD Iskra Izobraževalni center Ljubljana
VODJA PROGRAMA: Bogdan Pelc, dipl. ekon.
ČAS IN KRAJ: S programom specialističnega izpopolnjevanja bomo pričeli 6. 6. 1985. Zaključek predvidevamo 8. 6. 1985 ob 12.
CENA: V ceno 19.500.— so vključeni vsi stroški izobraževanja. Za navedeno ceno bodo TOZD prejela račun na podlagi podpisane prijavnice. Potne stroške si uredijo udeleženci v svojih TOZD, oz. DSSS.
PRIJAVE: Prijavnice pošljite najkasneje do 5. 4. 1985 na naslov TOZD Iskra, Izobraževalni center, Ljubljana, Trg revolucije 3/XI, Sonji Vrhovec.

Podrobnejše informacije dobite na tel. št.: 061/222—212, ali 061/213-213, int.: 35-93 pri Bogdanu Pelcu.

Iskra IEZE
 TOZD HIPOT Šentjernej
 Telefon: 32-017, int. 258

kupimo

Profil—projektor VEGA-TOS
 ali podoben, lahko neuporaben

Zahvala

Ob odhodu v pokoj sem bila deležna lepega darila, veliko lepih želja od sodelavcev DO Telematika — TOZD Terminali in TOZD Elementi. Vsem, prav vsem iskrena hvala! Pri nadaljnjem delu pa čim več uspehov in osebnih sreč.

Marica Dolenc

Zahvali

Ob boleči izgubi pokojne mame

Mileve Čajić

se iskreno zahvaljujem sodelavkam in sodelavcem v oddelku Termoplasti v TOZD TSP DO Iskra Kibernetika, za izraze sožalja in denarno pomoč

Žaljuči:
 sin Vojin Čajić
 z družino

Ob boleči izgubi mojega očeta

Marjana Pičulina

se iskreno zahvaljujem sodelavkam in sodelavcem TOZD Števcu — TPD za izraze sožalja, spremstvo na njegovi zadnji poti in denarno pomoč.

vsem še enkrat iskrena hvala
 Žaljuči sin
 Marjan Pičulin

Fakulteta za elektrotehniko v Ljubljani

bo izvedla spomladi 1985 v okviru dopolnilnega izobraževanja in strokovnega izpopolnjevanja naslednje seminarje:

Ekspertni sistemi in avtomatsko učenje: 6.—7. maja 1985. Predavatelja Ivan Bratko in Igor Kononenko.

Osnove regulacijske tehnike: 8.—10. in 16.—17. maja 1985 (I. in II. del). Predavatelja Dušan Hudnik in Rafael Cajhen.

Sodobni elektronski krmilni sistemi: 13.—15. maja in 20.—22. maja 1985 (I. in II. del). Predavatelja Rafael Cajhen in Janez Nastran.

Informacijski inženiring: 3.—7. maja 1985. Predavatelja Franc Zerdin in Marjan Krisper.

Tistim, ki jih zgoraj navedene teme zanimajo, bomo poslali brošure s kratko vsebino in natančnimi podatki ter prijavnico. Vse informacije na naslov: Fakulteta za elektrotehniko, Tržaška c. 25, Ljubljana, telefon: 265-161, int.: 426, telex 31573 yu elefak.

DO Avtomatika

Počitnice '85

Tudi v letošnjem letu smo za delavce DO ISKRA—AVTOMATIKA pripravili izbiro ponudb za letovanje ob jadranski obali in na otokih, v hotelih, bungalovih in kamp prikolicah.

Prijave, oz. rezervacije za letovanje zbira Služba za družbeni standard, Kotnikova 6, tel.: 312-322, int.: 247 od 8. 4. 1985 dalje, od 6.30 do 7.30 in od 13.11 do 15.

Ob prijavi, oz. rezervaciji je treba vplačati akontacijo 2.000,00 dinarjev, ki je v primeru odpovedi ne vračamo. V sezoni imajo prednost letovanja v prikolicah starši z otroci.

Delavcem nudimo tudi brezobrestno 3 mesečno posojilo, ki ga poravnajo v 3 zaporednih mesečnih obrokih.

Delavci, ki želijo letovati v kampu MIR na Dugem otoku se prijavijo direktno v Iskri—Kibernetiki v Kranju.

Delavci TOZD Tovarna elementov za avtomatizacijo, Naprave za energetiko, Stikalni elementi Dobropolje, Releji Makole in DSSZ lahko koristijo popust po planu SSP.

Vse dodatne informacije dobite v Službi za družbeni standard, Kotnikova 6, tel.: 312-322, int.: 247.

ZELIMO VAM PRIJETNE POČITNICE

Služba za družbeni standard

Prikolice, ki so last TOZD

TOZD Tovarna elementov za avtomatizacijo — v vseh prikolicah je možnost kuhanja. Prijave sprejema Rado LUKAČ tel.: 320-441, int.: 334, Savska c. 3, Ljubljana

KRAJ	št. prikolic	predsezona do 30. 6. posezona od 1. 9. dalje 1. 7. — 31. 8.	sezona
Stupice	2	400,00	500,00
Stoja	3	400,00	500,00
Stella maris Umag	4	400,00	500,00
Runke pri Premanturi	2	400,00	500,00
Čatež	1	400,00	500,00

TOZD Naprave za energetiko — v vseh prikolicah je možnost kuhanja. Prijave zbira Roman ČERNIČ, tel.: 572-331, int.: 555

Stupice	2	400,00	600,00
Poreč	1	400,00	600,00
Pag	2	400,00	600,00

TOZD Releji Makole — v vseh prikolicah je možnost kuhanja. Prijave zbira Zvonka DROZG, tel.: (062) 818-906

Lanterna pri Poreču	1	400,00	600,00
Medvalja	1	400,00	600,00

TOZD Stikalni elementi Dobropolje — v vseh prikolicah je možnost kuhanja. Prijave zbira Marija TEGELJ, tel.: 781-013

Selce pri Crikvenici	3	400,00	600,00
----------------------	---	--------	--------

DSSZ v vseh prikolicah je možnost kuhanja. Prijave zbira Služba za družbeni standard tel.: 312-322, int.: 247 tov. Žagar

Stupice	1	400,00	600,00
Lanterna pri Poreču	1	400,00	600,00
Runke pri Premanturi	2	400,000	600,00
Vrsar	2	400,00	600,00

DO Avtomatika — v vseh prikolicah je možnost kuhanja. Prijave zbira Služba za družbeni standard tel.: 312-322, int.: 247

Cres Slatina	2	1.200,00	1.500,00
--------------	---	----------	----------

Za TOZD Sistemi, Razvojni institut, Avtomatske in varilne naprave in Orodja sprejema prijave predsednik OO Sindikata.

Cena za 7-dnevni aražma

BRAC	Cena:
Počitniški klub	gibala se bo med 9.300,00 in bogat počitniški paket,
Sutivan	13.020,00 din brez prevoza, udoben prevoz, plavalna oz. 16.740,00 din in 21.390,00 šola za otroke —

din s prevozom

brezplačno, brezplačni napitki, organizirana rekreacija, večerne zabavne prireditve, pikniki, sprehodi, brezplačna uporaba športnih igrišč

Kraj	objekt	paket letovanja po osebi		
		pension 7	pension 7	pension 7 — popust
		1. 6. — 29. 6. 29. 6. in 31. 8.	13. 7. 13. 7. in 31. 8.	17. 8. — 31. 8.
Novigrad	depandanse 1/2 TWC	8.070,00	11.440,00	12.240,00 otroci do 10 let na norm. lež 30% popust
Pula	Zlatne stijene 1/2 TWC	8.960,00	12.270,00	13.130,00
Medulin	Hotel Medulin 1/2 TWC Depandansa Medulin 1/2 TWC	9.780,00	14.370,00	15.380,00
Otok V. Brioni Rabac	apartmani Istra. Karmen 1/4 TWC hotel Fortuna 1/2 TWC	8.960,00	12.280,00	13.130,00
		20.180,00	25.140,00	25.140,00
		8.997,00	14.098,00	15.495,00 na tretjem ležišču otroci do 10 let 30% popusta
Kraljevica	hotel Uvala Scott 1/2 TWC	6.730,00	12.140,00	13.330,00
Krk Njivice	vile Flora 1/2 TWC	12.070,00	15.495,00	17.024,00 v terminu od 29. 6. / 6. 7. din 5.15.00 popusta
Cres	hotel Kimen II 1/2 TWC	7.980,00	12.620,00	13.500,00 plač. otrok do 10. l. 30% odrasli 10% popust

Naturizem

Medulin	KAŽELA bungalovi 1/2 TWC	8.830,00	13.063,00	13.980,00
---------	--------------------------	----------	-----------	-----------

Turistična taksa je v cenah vračunana. Ob prijavi, oz. rezervaciji je treba vplačati akontacijo 4.000,00 dinarjev. Informacije o dodatnih zmogljivosti in cenah dobite v Službi za družbeni standard, Kotnikova 6, Ljubljana tel.: 31-322, int.: 247. Vesna Žagar — Gabrovšek.

Služba za družbeni standard



Rekreacijski 1. maj

Komisija za šport in rekreacijo Iskre Commerce TOZD ZT, vabi vse sodelavce, ki so zaposleni v TOZD ZT na 5-dnevni prvomajski rekreacijski izlet v turistično naselje »Polynesia« pri Umagu od 30. 4. do 4. 5. 85. Nastanitev bo v apartmajih z lastno kuhinjo, WC, kopalnico...

Cena za zaposlene v TOZD ZT znaša: 5.800 din

Cena za zunanje udeležence pa: 7.700 din

V ceno je vključeno: 4 polni penzioni, avtobusni prevoz, uporaba športnih igrišč.

Prijave pobira tov. Cvek do vključno 19. 4. 1985, int.: 22-47.

Komisija za šport in rekreacijo tozd ZT

Iskra Pisma bralcev Iskra Isk

Zdravo!

Najprej Vam moram sporočiti, da Iskro redno berem in, da mi je nova oblika všeč veliko bolj, kot mi je bila stara. Zdi se mi pa tudi, da poveste več zanimivega kot prej.

V prejšnji številki glasila ste v eni izmed rubrik omenili izpopolnjevanje štipendistov v tujini. Zelo bi bila vesela, če bi o tem kaj več napisali. Zanima me, kakšni so pogoji in kdo se je lahko udeleži, koliko moraš biti star ter vse, kar je s tem v zvezi.

No, in ker vem, da ima Iskra več tovarn tudi v tujini pa me zanima, če bi se dalo dobiti delo med počitnicami in kdo se ukvarja s tem področjem. Lep pozdrav!

Štipendistka

P. S. Odgovor vam bomo posredovali, vi pa nam posredujte svoj naslov, saj anonimnih dopisov načelno ne objavljamo!

Uredništvo

Iskra Mali oglasi Iskra Isk

Prodaj kolutni magnetofon AKAI 4000 DS in dirkalno kolo Motobecane št. 57., tel.: (061) 59-965.

Misli

Draga je modrost, ki jo moramo plačati z izkušnjo.

Lahko je govoriti, kadar imamo kaj povedati, težko pa je kaj povedati, kadar moramo govoriti.

Biti slaven pomeni to, da govorijo bedarije na vaš račun.

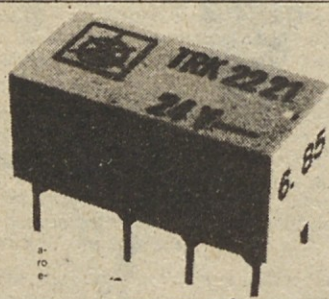
Kolikor več stvari je človeka sram, toliko uglednejši je.

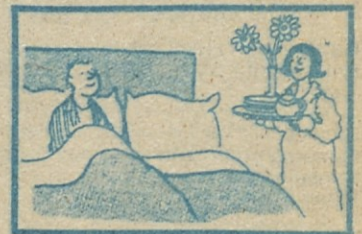
V naravi ni ne nagrad, ne kazni, samo posledice so.



Kaže, da se je vse zarotilo proti avtomobilistom; najdražji avtomobili, najdražji bencin, zdaj se je pa še vino podražilo.

Iskra Križanka Iskra Isk Iskra Isk

				ISKRA	ZDRAV. RASTLINA GRIZEVKA CISTAK	IUNESK PRI TEZI	ZAPORNIK	SUKANEC	RADLSKI NOVINAR KLARIC	POBIRALEC GOTOVINE NAROCNINE	JAN IVO
KEM. ELEMENT (ZNAK: Sc)											
OTOČJE V MIKRONEZ. MADRID. KLUB.											GOZDNA POTKA
SESTAVIL: R. M.	EGIPT. KRAJEVNO BOŽANSTVO MEMFISA	PLEME	MOŠKO IME	NRAVI, ZNAČAJ VOZ S PLOHOM			KONJSKI TEK JUTRANJA PADAVINA				
DEL MIZE					SLOV. PIANIST (ANTON)						
DRAVIDI NA CEJLONU					ANTON OCVIK OSEBNI ZAJMEK			1. IN 2. SAMOGL. ŠTEVNIK			
POKR. JINA V SAUD. ARABJI					PRIVOLITEV. SOGLASJE V ČEM						
VEŽA, DVORANA					ZVEZA DRŽAV						



Iskra

ISKRA — glasilo delovnega kolektiva SOZD Iskra — Industrija za elektroniko, telekomunikacije, elektromehanično, avtomatiko in elemente — Ljubljana. Ureja uredniški odbor. Glavni urednik: Pavle Gantar, pomočnik glavnega urednika Miloš Pavlica, odgovorni urednik Dušan Željeznov, tehnični urednik Drago Pečenik. Izhaja tedensko — Rokopisov ne vračamo. — Naslov: Ljubljana, Gregorčičeva 23/4, telefon: 223-977. Priprava za tisk: DIC TOZD Grafika. Novo mesto. Tisk: ČTP Pravica-Dnevnik, TOZD Tiskarna Ljudske pravice, Ljubljana. Po mnenju sekretariata za informacije IS SRS je glasilo oproščeno plačila davka od prometa proizvodov.