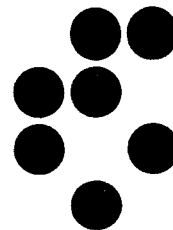


NOVICE

univerza v ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

20. oktober 1978 - leto XVI

številka 4

VSEBINA:

Sistem za upravljanje betonarne z mikro-računalnikom	A. Čížman	3
Peta evropska konferenca uporabnikov reaktorjev Triga	V. Dimic	4
Simpozij in seminarji 'Informatica 78'	P. Tancig	5
Poročilo o sestanku mednarodne svetovalne skupine za zaščito pred sevanji pri kopanju in predelavi radioaktivnih rud	I. Kobal	6
Mednarodni simpozij za izotopsko geologijo	J. Pezdíč	8
Študijsko izpopolnjevanje v ZDA	B. Žemva	9
Novi magistri znanosti		10
Kratke novice		10

NOTRANJE VESTI:

Oblikovanje nove organizacijske strukture	T. Šarec	16
30-letnica Instituta "J.Stefan"	V. Dimic	16
Kratke novice I		17
Izvečki s problemske konference: "Delavka v združenem delu"	J. Stružnik	18
Športne novice	V. Eržen	19
Osebne vesti	S. Wostner	19

Urednik:	mgr. B. Mavko
Odgovorni urednik:	dr. R. Pirc
Stalni sodelavci:	dr. P. Cevc dr. V. Dimic K. Kajfež dr. I. Kregar M. Milojević, dipl.ing. S. Wostner
Slike:	M. Smerke
Strojepiska:	A. Rupnik
Razmnoževanje:	J. Zibelnik

Razmnoženo v 440 izvodih.

Ponatis člankov deloma ali v celoti je dovoljen le z opombo, da gre za prispevke iz "Novic" Instituta J. Stefana v Ljubljani.

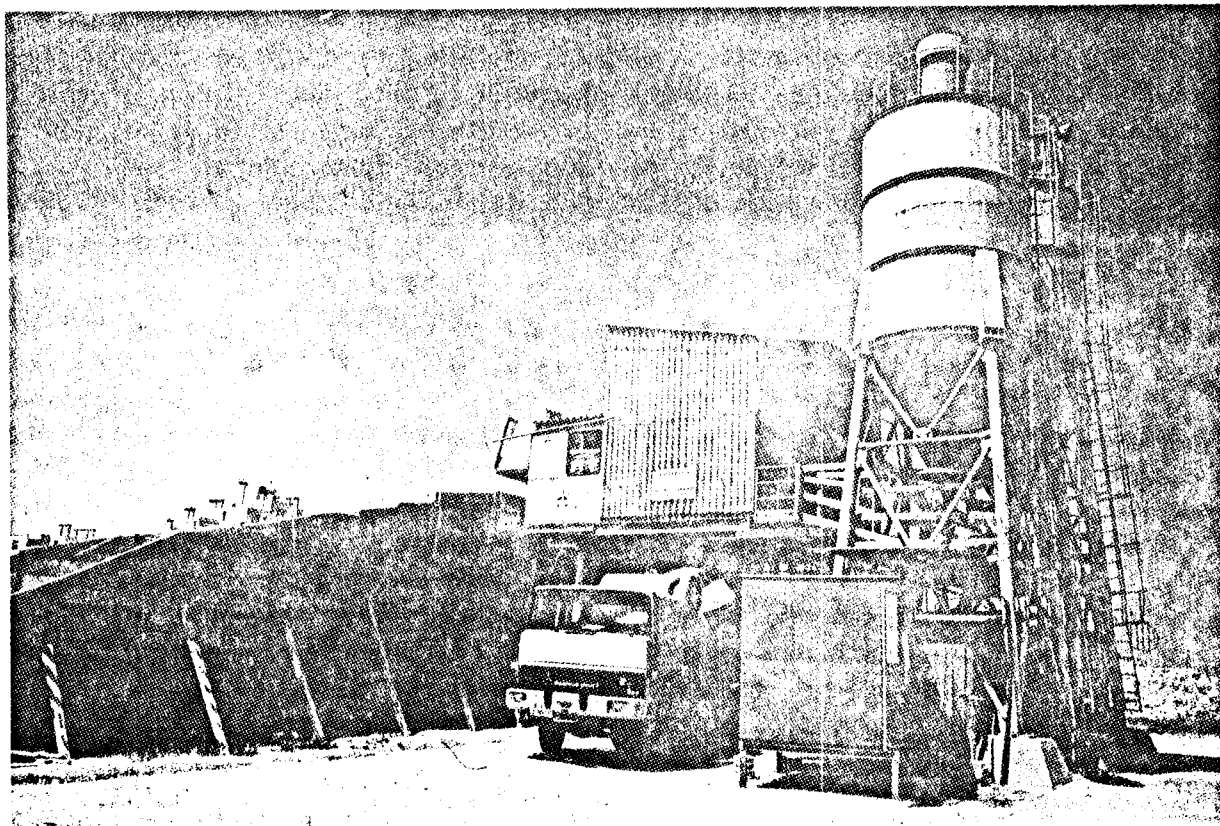
SISTEM ZA UPRAVLJANJE BETONARNE Z MIKRORAČUNALNIKOM

A. Čížman

Rezultat strokovnega sodelovanja med IJS, IMP in Gradisom je sistem za krmiljenje betonarne z mikroračunalnikom. Ta sistem je razvila skupina sodelavcev Odseka za avtomatiko in biokibernetiko Instituta J.Stefan in predstavlja prvi primer uporabe mikroračunalnika pri vodenju industrijskega procesa, ki smo ga razvili v Jugoslaviji.

Sistem omogoča, da celotni proces mešanja betona vodi mikroračunalnik po zelenem receptu, ki določa vrsto betona. Zaradi svoje originalne zasnove bo z manjšimi spremembami možno uporabiti ta sistem tudi pri drugih sorodnih industrijskih procesih, ki zahtevajo natančno doziranje in mešanje večjega števila različnih sestavin.

S pomočjo tipk na komandni plošči uporabnik vnaša vse potrebne podatke in ukaze v računalnik, s pomočjo svetlobnih indikatorjev pa lahko sledi vsem krmilnim signalom, ki jih mikroračunalniški sistem posreduje procesu po vnaprej izbranem receptu. Uporabnik ima na voljo deset stalnih receptov, ki so shranjeni v fiksnem spominu in deset spremenljivih receptov, ki se nahajajo v začasnem spominu in jih lahko poljubno menja. Vse dejanske količine tj. teže gramoza, cementa, vode in dodatkov ter čas tj. leto, mesec, dan, ura in minuta izpiše mali tiskalnik na papirni trak, kar je pri kasnejši kontroli kvalitete betona v gradbeni industriji zelo pomembno.



Sistem za krmiljenje betonarne uspešno obratuje že več kot mesec dni na betonarni gradbenega podjetja Gradis v Novih Jaršah.

Na osnovi doseženih rezultatov pričakujemo, da se bo sodelovanje z industrijo na področju uvajanja mikroročunalnikov pri avtomatizaciji industrijskih procesov še nadaljevalo.

PETA EVROPSKA KONFERENCA UPORABNIKOV REAKTORJEV TRIGA

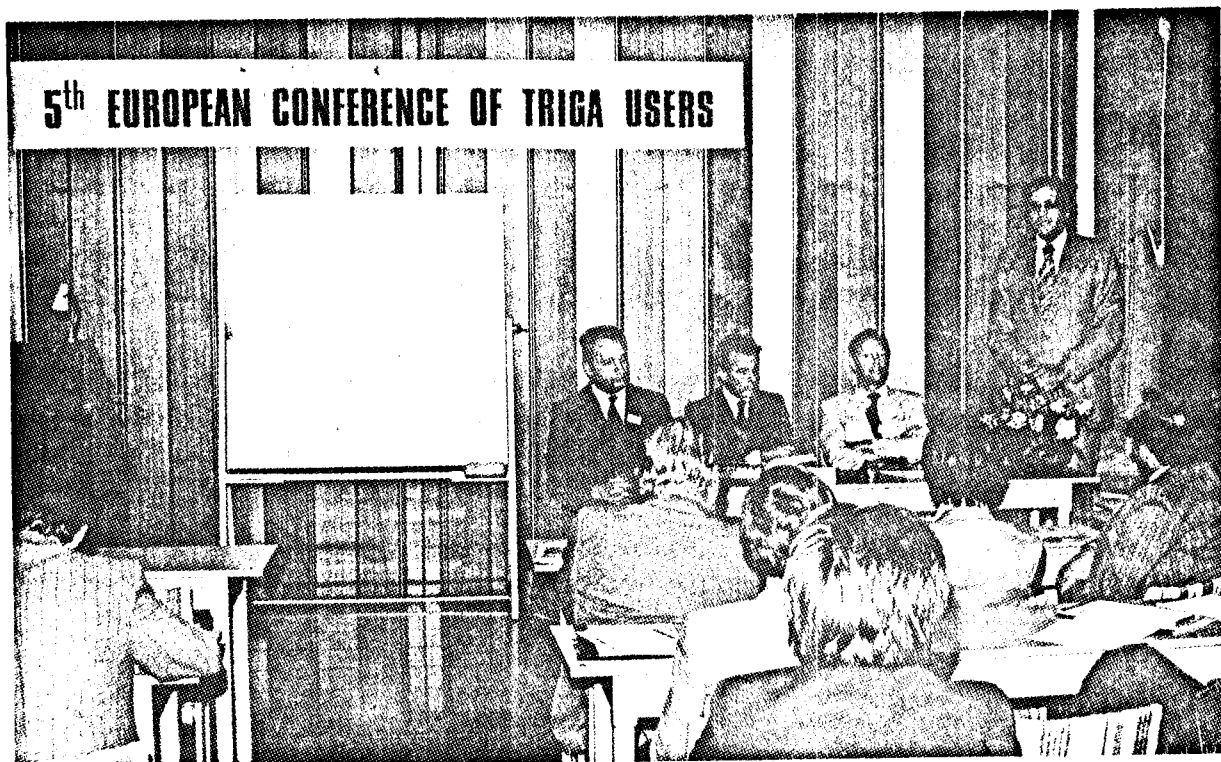
V. Dimic

V organizaciji Odseka za pogon reaktorja IJS je bila v Portorožu od 4. do 6. septembra peta evropska konferenca uporabnikov reaktorjev TRIGA, ki je vsako drugo leto v enem od evropskih reaktorskih centrov, ki imajo raziskovalni reaktor TRIGA. Prva takšna konferenca je bila v Helsinkih leta 1970, nato pa v Paviji, Münchenu in pred dvema letoma na Dunaju. V Evropi je kar deset TRIGA reaktorjev, zato bo trajalo še precej časa, da se bodo konference zvrstile v vseh raziskovalnih ali univerzitetnih središčih, kjer imajo te izredno "popularne" jedrske reaktorje, ki služijo tako vzgoji kadrov (Trenning) kot raziskavam (R) in proizvodnji izotopov (I). In vse te kratice skupaj z GA (General Atomic, ki je proizvajalec) tvorijo ime TRIGA.

Pete konference se je udeležilo skoraj 50 udeležencev, tokrat iz vseh delov sveta, saj so na konferenco prišli poleg zastopnikov vseh evropskih centrov, še udeleženci iz Malezije, Nigerije in ZDA. Konference se je udeležil tudi predstavnik IAEA iz Dunaja. Na programu konference je bilo 35 referatov, v katerih so referenti poročali o obratovalnih izkušnjah na raznih reaktorjih, o izboljšavah instrumentacije in drugih naprav v zvezi s pogonom reaktorjev, o eksperimentih, ki tečejo v različnih raziskovalnih središčih in o bodočih načrtih s tega področja. Tako so imeli vsi udeleženci konference tri dni možnosti, da izmenjajo svoje izkušnje na področju upravljanja reaktorjev, izvajanju eksperimentov, proizvodnji izotopov in vzgoji kadrov, kar je tudi namen teh konferenc.

Posebno opazen delež k tej konferenci so prispevali udeleženci iz našega inštituta, saj so imeli kar 10 referatov iz raznih področij svojega dela. Tako so obravnavali originalno zasnovano napravo za obsevanje vzorcev v reaktorju, z mikroprocesorji vodeno regulacijo reaktorja, razne meritve s področja nedestruktivne analize materialov, meritve šuma, kemijske analize s pomočjo aktivacijske analize itd. Od tujih referatov je posebno pozornost vzbudil referat predstavnika General Atomica, ki je poročal o razvoju gorivnih elementov z visoko vsebnostjo 20% obogačenega urana, kar je posebno važno zaradi novjših ukrepov vlade ZDA, ki ne dovoljuje izvoza gorivnih elementov z uranom, ki je obogačen več kot 20%. Zanimiva je tudi ugotovitev, da so pri večini reaktorjev TRIGA uvedli avtomatsko regulacijo s procesnimi računalniki, kar smo pri naši TRIGI pričeli razvijati že leta 1970.

Zadnji dan konference si je več kot polovico tujih udeležencev ogledalo naš reaktor TRIGA v Podgorici.



Enoten sklep vseh prisotnih na konferenci je bil, da je potrebno s podobnimi sestanki nadaljevati tudi v prihodnje, saj je vsakdo dobil kakšno zanimivo idejo za nadaljnje delo. Naslednja konferenca bo spet v Nemčiji, ki ima kar tri reaktorje TRIGA.

SIMPOZIJ IN SEMINARJI 'INFORMATICA 78'

P. Tancig

Kot že vrsto let je bil Bled v prvem tednu meseca oktobra v znamenju osrednjega jugoslovanskega srečanja teoretikov in praktikov s področja računalništva in informatike. Srečanje je pripravilo Slovensko društvo INFORMATIKA v sodelovanju z našim inštitutom ter Fakulteto za elektrotehniko v Ljubljani.

Na 13. simpoziju so poročila strokovnjakov o raziskavah in rešenih problemih zajela skoraj vsa področja informatike in računalništva. Seminarja sta bila s področij informacijskih sistemov in avtomatičnega načrtovanja digitalnih vezij.

V ponedeljek 2. oktobra je bil v Festivalni dvorani na Bledu uraden začetek simpozija, ki ga je odprl in pozdravil vse prisotne, predsednik organizacijskega odbora dr. M. Špegel. Sledil je uvodni govor tov. J. Zakonjška, predsednika republiškega komiteja za družbeno planiranje in informacijski sistem. Nato so povabljeni predavanja predstavili prof. Taggart s Florida International University, dr. Rozenberg iz IBM Research Center v New Yorku in dr. I. Bratko z IJS.

V petih dneh simpozija so se vrstila predavanja, kratki referati in strokovna poročila, debate, formalni, neformalni pogovori in srečanja na naslednjih programskih področjih: programska oprema; računalniška oprema; teoretični in matematični vidiki

obravnavanja podatkov; sistemi za upravljanje in administracijo; upravljanje procesov; razne uporabe v znanosti in tehniki; vzgoja, družboslovje, humanistika, medicina.

Simpozija se je udeležilo preko 300 strokovnjakov iz vseh jugoslovanskih republik ter iz 9 evropskih dežel in ZDA. Za vse udeležence je bil simpozij priložnost, da v teku uradnega dela in v neuradnih srečanjih primerjajo svoje delo z delom priznanih tujih in domačih strokovnjakov. Letošnji simpozij je bil pomemben prispevek k medsebojnemu povezovanju ter izmenjavi izkušenj in informacij, saj je bilo ob izredno delovnih sekcijah in slabem vremenu le malo časa za izvenprogramske aktivnosti.

Tudi letos so sodelavci IJS, Fakultete za elektrotehniko in študenti izvedli ves organizacijsko-tehnični del posvetovanja. Ponovno je bil organizacijski del simpozija računalniško usmerjen, saj je PDP 11-34 zamenjal tajnice, tipkarice in mnogokrat vse prepočasno tiskarno.

Ob koncu gre zahvala vsem, ki so kakorkoli pripomogli organizaciji letošnjega simpozija v želji, da prispevajo k čimboljši predstavitvi in informiranju o naši informatiki.

POROČILO O SESTANKU MEDNARODNE SVETOVALNE SKUPINE ZA ZAŠČITO PRED SEVANJI PRI KOPANJU IN PREDELAVI RADIOAKTIVNIH RUD

I. Kobal

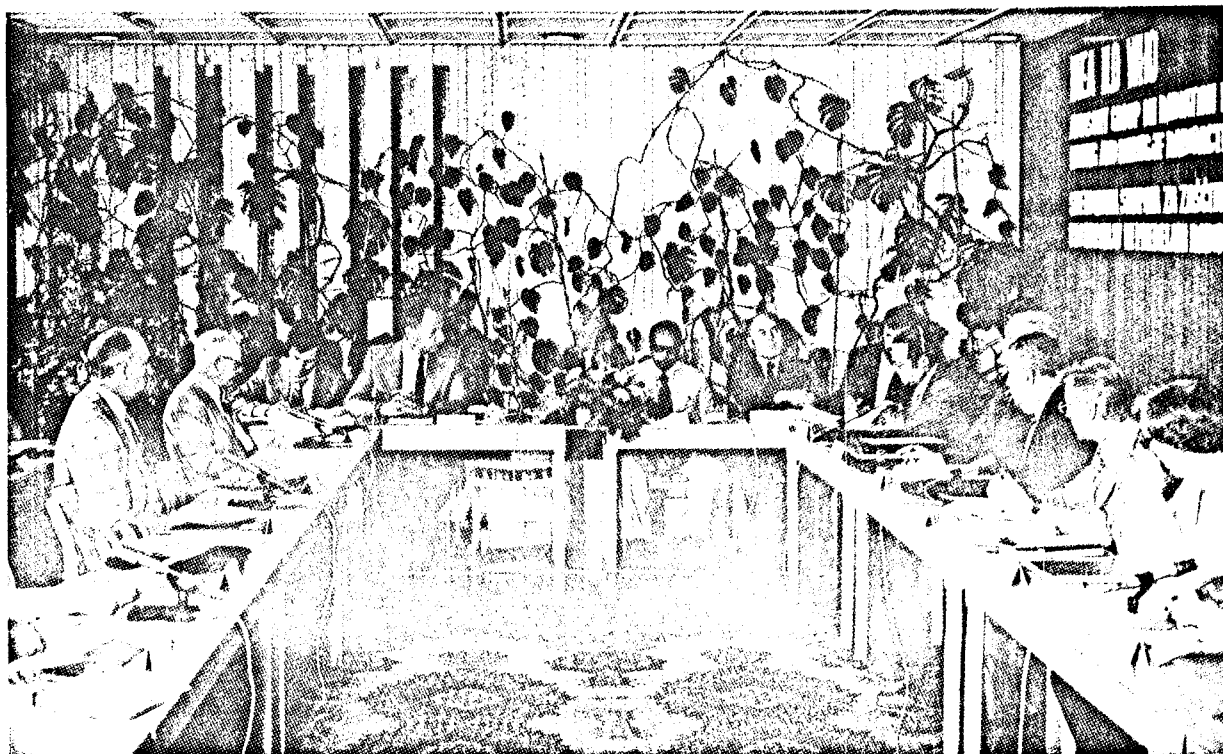
V času od 21. do 25. avgusta 1978 je bil v Portorožu sestanek mednarodne svetovalne skupine za revizijo predpisov za zaščito pred sevanji pri kopanju in predelavi radioaktivnih rud.

Pobudo za sestanek je dala Mednarodna agencija za atomsko energijo (IAEA), kot soprireditelja pa sta sodelovala Mednarodni urad za delo (ILO) in Svetovna zdravstvena organizacija (WHO).

Gostitelj sestanka je bil Institut "J.Stefan", kateremu sta pri organizaciji pomagala zvezni in republiški zavod za mednarodno znanstvenor, tehnično in prosvetno-kulturno sodelovanje.

Sedaj veljavni predpisi za zaščito pred sevanji pri kopanju in predelavi radioaktivnih rud so stari že več kot deset let; izdelali so jih namreč eksperti IAEA in ILO na skupnem sestanku leta 1965, izšli pa so 1968. leta kot skupni kodeks priporočil IAEA in ILO. Revizija je bila potrebna zato, ker je prišlo v zadnjih desetih letih do novih spoznanj in naziranj na področju zaščite ljudi pred radioaktivnimi sevanji, prav tako pa tudi do novih postopkov za nadzor radioaktivnosti pri kopanju in predelavi radioaktivnih rud. Navodila, kako izvesti to revizijo in kako upoštevati vse nove kriterije na področju zaščite pred sevanji, je pripravila Mednarodna komisija za radiološko zaščito (ICRP) in jih objavila 1977. leta v zbirki priporočil (ICRP Publication No. 22 in 24).

Skupno je na sestanku sodelovalo 17 strokovnjakov iz desetih držav. Jugoslavijo sta zastopala dr. I. Kobal, sodelavec IJS in dr. J. Kristan, sodelavec Republiškega sanitarnega inšpektorata.



Prva dva dneva so udeleženci sestanka razpravljali o osnutku novega kodeksa priporočil za zaščito pred sevanji pri kopanju in predelavi radioaktivnih rud, ki sta ga pripravila dr. J.U. Ahmed, znanstveni sekretar IAEA, in dr. P. Pullen iz Kanade.

Naslednje dni je delo potekalo v štirih delovnih skupinah, ki so vsaka za svoje področje pripravile pripombe, spremembe in dopolnila k osnutku. Delo skupin je vsklajeval predsednik dr. J. Pradel iz Commissariat de l'Energie Atomique iz Francije, ki je zadnjih petnajst let na področju radiološke zaščite v rudnikih urana vodilni strokovnjak doma in v svetu.

Kot rezultat petdnevnega dela je bila dokončna oblika kodeksa priporočil, ki bo izšel v nekaj mesecih in bo vseboval skrbno pripravljene predloge za pravilnike, ki jih bodo za to področje pripravile države članice.

Na željo večine tujih udeležencev je Rudnik urana Žirovski vrh omogočil ogled rudnika in polindustrijskega obrata za predelavo uranove rude v Žirovskem vrhu. Tako so naši strokovnjaki ponovno lahko izmenjali svoje izkušnje s strokovnjaki iz drugih dežel.

Veliko število jugoslovanskih udeležencev na sestanku v Portorožu je povsem opravičilo odločitev vlade SFRJ, da prevzame vlogo gostitelja za ta sestanek.

Usmeritve naših organizacij, ki so poslale svoje predstavnike na sestanek, nam zagotavljajo, da se vsi tisti, ki skrbijo za pravilno izvajanje predpisov, ki nadzirajo delovne pogoje, ki varujejo človekovo delovno in bivalno okolje, in tisti, ki načrtujejo ali gradijo industrijske obrate, zavedajo resnosti nalog, ki jih pred nas

postavlja izgradnja prvih gospodarskih objektov na področju jedrske tehnologije in energetike. Njihova aktivna udeležba na sestanku nam je obenem dovolj zanesljivo jamstvo, da bomo te naloge tudi temu primerno izvedli.

Prispevki predstavnikov Instituta "J.Stefan", Instituta "R.Bošković" iz Zagreba in Instituta za nuklearne nauke "B.Kidrič" iz Vinče, na sestanku v Portorožu so ponovno pokazali prizadevanja sodelavcev treh naših jedrskih raziskovalnih institutov, da z že preverjeno vsklajeno akcijo prispevajo svoj delež k reševanju problemov, ki so povezani z uvajanjem jedrske energetike in tehnologije v naše gospodarstvo.

Za sestanek v Portorožu so pokazala veliko zanimanje tudi sredstva javnega obveščanja. Preko objav v radiu, oddaj na televiziji in člankov v časopisju je bila naša javnost strokovno obveščena o poteku sestanka, kakor tudi o zaključkih petdnevnega dela mednarodne svetovalne skupine.

MEDNARODNI SIMPOZIJ ZA IZOTOPSKO GEOLOGIJO

J. Pezdič

Mednarodna agencija za atomsko energijo je od 19.-23.7.1978 v Neuherbergu pri Münchnu organizirala mednarodni simpozij za izotopsko hidrologijo. To je bilo že četrto srečanje strokovnjakov, ki z merjenjem izotopske sestave stabilnih in radioaktivnih elementov raziskujejo vodne sisteme.

Ker se na Odseku za spektroskopijo IJS že več kot deset let ukvarjamo s problematiko stabilnih izotopov v geokemijskih procesih ter poskušamo predvsem reševati tudi genezo mineralnih vod v Sloveniji in ne nazadnje, ker smo v tem letu nabavili masni spektrometer, ki nam omogoča razširjene raziskave, smo se simpozija udeležili kot opazovalci. Soglasje za naše sodelovanje je dal tudi Zvezni zavod za mednarodno znanstveno in tehnično sodelovanje iz Beograda. Potrebe po reševanju hidroloških vprašanj s pomočjo izotopov so namreč v jugoslovanskem prostoru vse večje, tako tehnične možnosti kakor tudi možnosti razlage izmerjenih rezultatov pa so premajhne. To utemeljuje tudi udeležbo Jugoslovancev na simpoziju; tam sva bila prisotna dva (J. Pezdič, IJS in T. Anovski iz Skopja), ki delava na meritvah in štirje predstavniki uporabnikov teh rezultatov iz Ljubljane, Sarajeva, Skopja in Radencev.

Na simpoziju so strokovnjaki z vseh celin podali 48 referatov. Omenim naj še, da je iz obsega raziskav in števila referatov mogoče sklepati, da je izotopska hidrologija zelo razvita v Zahodni Nemčiji, Franciji, Braziliji, Južni Afriki in na Japonskem, kakor tudi v nekaterih vzhodnoevropskih državah. Največje uspehe s temi metodami pa so raziskovalci dosegli na puščavskih področjih Sahare, Arabije in Kalifornije.

Prisotni Jugoslovanci smo izvedeli precej bistvenega, kar bo koristilo pri nadaljnjih raziskavah, pogovori s tujimi strokovnjaki pa so potrdili pravilnost usmeritve našega dela. Obenem nas to obvezuje, da institut, kjer smo opravili že večino osnovnih raziskav s tega področja, nudi porabnikom hidrologom potrebne rezultate, kar pa bo peščica sodelavcev na tej problematiki komaj zmogla.

ŠTUDIJSKO IZPOPOLNJEVANJE V ZDA

B. Žemva

Kot sodelavec Odseka za kemijo fluora se že več kot 10 let ukvarjam s kemijo žlahtnih plinov, predvsem ksenona in kriptona. Letos se mi je ponudila priložnost, da odidem za šest mesecev na University of California v Berkeley, kjer dela prof. dr. Neil Bartlett, F.R.S., ki je začetnik kemije žlahtnih plinov in še danes vodilna osebnost na tem področju. Povabilo je bilo priznanje našemu laboratoriju, ki je na tem področju v zadnjih petnajstih letih dosegel lepe uspehe. Naj omenim samo sintezo kriptonovega difluorida in izolacijo ter karakterizacijo preko 80 % vseh do danes znanih ksenonovih fluorometalatov elementov prehoda prve vrste.

Glavni namen mojega odhoda na univerzo v Berkeleyu je bil, da bi se izpopolnil v gojenju monokristalov ksenonovih fluorometalatov in njihovi rentgenski strukturni analizi. Ksenonovi fluorometalati so izredno občutljivi in izredno reaktivne spojine, ki jih je težko pripraviti v čisti obliki, kaj šele pripraviti ustrezne monokristale. Večina klasičnih tehnik, ki se uporabljajo za pripravo monokristalov, je tu praktično neuporabna in zahteva vsak primer posebej uporabo specifične metode. Laboratorij v Berkeleyu ima na tem področju daleč največ izkušenj saj večina danes znanih struktur ksenonovih fluorometalatov izhaja iz tega laboratorija.

Sistematično sem raziskal vrsto sistemov, uspel izolirati štiri adukte ter pripravil tudi monokristale treh aduktov. Do mojega odhoda smo uspeli rešiti strukturi spojin $\text{XeF}_2 \cdot (\text{XeF}_5^+ \text{AsF}_6^-)$ in $\text{XeF}_2 (\text{XeF}_5^+ \text{AsF}_6^-)_2$, ki se ujemata z modelom, ki smo ga postavili že na podlagi analize ramanskih spektrov obeh aduktov.

Kot zanimivost naj omenim, da je eutektična zmes v sistemu $\text{XeF}_2\text{-XeF}_2 (\text{XeF}_5^+ \text{AsF}_6^-)$ tekočina že pri sobni temperaturi, kljub temu, da je tališče izhodnih snovi 129°C in 135°C . To izredno znižanje tališča bi lahko uporabili za pripravo elektrolitov ksenonovih soli pri nižji temperaturi, npr. možnost izolacije AuF_6 .

Poleg omenjenih raziskav, ki so predstavljale ključ mojega bivanja v ZDA, pa sem se lotil tudi nekaterih drugih problemov, ki že več let zanimajo fluorokemike po svetu: npr. priprava nekaterih višjih fluoridov (KrF_4 , HgF_4) in priprava ksenonovih fluorometalatov z neobičajno valenco kovine (Ni^{4+}).

Laboratorij v Berkeleyu je poleg dveh ali treh ameriških laboratorijev (Bell Telephone Lab., Argonne National Lab., Rocketdyne) eden najbolj opremljenih laboratorijev za kemijo fluora na svetu. S ponosom pa lahko trdim, da je Odsek za kemijo fluora IJS dosegel na področju sinteze isto raven, če ne celo višjo od ameriških laboratorijev (za sintezo KrF_2 uporabljajo našo aparaturo in metodo). Bistvena razlika je le v možnostih za identifikacijo in karakterizacijo izoliranih spojin; le-te pa so v Berkeleyu večje kot v Ljubljani.

NOVI MAGISTRI ZNANOSTI

Pavel LOČNIKAR, dipl.ing.kem., rojen 17.4.1947 v Ljubljani, je diplomiral na Oddelku za kemijo FNT septembra 1973. Na Oddelku za biokemijo IJS je zaposlen od 15.2.1974. Magistrsko delo z naslovom: "Katepsin S: Izolacija in karakterizacija" je uspešno obranil 12.7.1978.

Lucija ZUPANČIČ, dipl.ing., je 23.6.1978 uspešno zagovarjala magistrsko delo z naslovom "Določevanje nekaterih organskih polutantov v vodah". V delu je obravnavana problematika analize specifičnih onesnaževalcev v odpadnih vodah z uporabo kromatografskih metod.

Tatjana ZVONAR, dipl.ing.kem., rojena 16.11.1950 v Zagrebu, je diplomirala na Oddelku za kemijo FNT oktobra 1973. Na Oddelku za biokemijo IJS se je zaposlila 1.12.1974. Magistrsko delo z naslovom: "Intracelularne tiolne proteinaze z naftilamidazno aktivnostjo v govejih bezgavkah" je uspešno obranila 12.7.1978.

KRATKE NOVICE

Institut "J.Stefan" je pomembna ustanova ljubljanske univerze, saj sodi med naše največje raziskovalne in študijske centre, zlasti za podiplomski študij. Poglejmo institut skozi številke:

Na institutu dela skupaj 632 sodelavcev, od teh 63 profesorjev in drugih sodelavcev posameznih fakultet, ki opravljajo svoje znanstveno delo na institutu, 22 sodelavcev instituta, ki se pedagoško udeležujejo na nekaterih fakultetah univerze in 92 mlajših raziskovalcev (podiplomcev), ki študirajo na tretji stopnji.

V letu 1977 je bilo na institutu opravljenih: 55 diplomskih del, 16 magistrskih del in 5 doktorskih del.

Na polindustrijskih napravah zgrajenih na institutu, se usposablajo bodoči tehnologi, ki sodelujejo pri reševanju konkretnih tehnoloških problemov, kot so npr. ocenjevanje maksimalnega možnega recikliranja tehnološke vode pri predelavi uranove rude iz Žirovskega vrha do tehničnega koncentrata; polindustrijski poskusi predelave sulfatnih odpadkov.

V letu 1977 je institut podelil ali priskrbel 54 štipendij za študente univerze in 3 štipendije za dijake srednjih strokovnih šol.

V letu 1977 se je na institutu na novo zaposlilo 36 mlajših raziskovalcev - podiplomcev.

Znanstveno raziskovalno delo instituta v letu 1977: 118 znanstvenih člankov, 23 originalnih strokovnih člankov, 143 referatov, ki so bili objavljeni v zbornikih, 36 strokovnih ali poljudno znanstvenih člankov, 197 institutskih dokumentov, 169 še neobjavljenih referatov in 13 patentov.

V letu 1977 so bile sodelavcem instituta podeljene naslednje nagrade in priznanja 6 nagrad Sklada Borisa Kidriča, od teh 1 za iznajdbe in izpopolnitve.

V letu 1977 so se sodelavci instituta udeležili 95 mednarodnih in 36 domačih znanstvenih zborovanj, seminarjev ali letnih šol.

Institut je v letu 1977 priredil 60 internih seminarjev, 12 sobotnih seminarjskih predavanj in 52 predavanj tujih predavateljev.

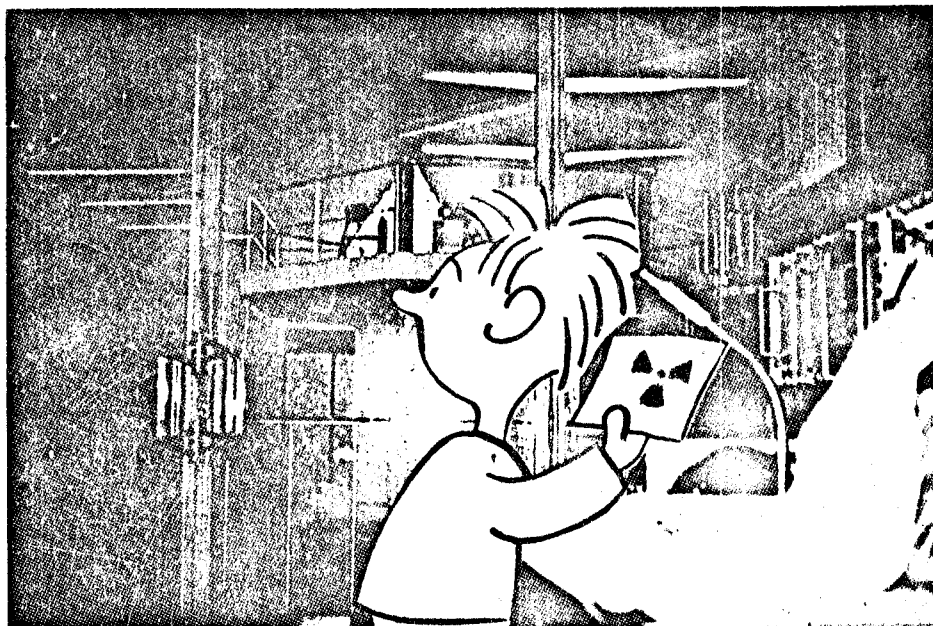
V okviru sodelovanja s tujimi raziskovalnimi ustanovami je bilo v letu 1977 28 sodelavcev instituta na strokovnem delu v tujini, 48 tujih znanstvenikov in raziskovalcev z drugih domačih ustanov pa je sodelovalo pri raziskovalnem delu instituta.

Od aparatov, ki so bile v lanskem letu izdelane za zunanje naročnike, naj omenimo predvsem naslednje: 1 NMR analizator vsebnosti olja v rastlinskih semenih, 1 avtomatska postaja za nadzor okolja, 5 elektronskih meteoroloških postaj EMP 11, 3 kinetografi, 21 prenosnih regulatorjev scenske razsvetljave, 6 merilnikov nivoja, 10 gama monitorjev, 15 anemometrov za žerjave in žičnice, 12 anemografov, in 20 merilnikov vsebnosti železa v rudninah.

Institut se aktivno udeležuje tudi na področju skrbi za ohranitev okolja. Tako je bila že v letu 1974 v okviru instituta ustanovljena skupina za evaluacijo posegov v okolje (SEPO), v kateri sodelujejo tudi zunanji strokovnjaki in druge ustanove.

Glavni vir dohodka instituta so sredstva za temeljne in usmerjene raziskave, ki jih dobi od Raziskovalne skupnosti Slovenije. Dohodek od storitev za druge naročnike in od raziskav, ki so neposredno uporabne v gospodarstvu, predstavlja zaenkrat dobro tretjino dohodka.

Za uspešno raziskovalno delo je sodobna oprema življenjsko pomembna. V letu 1977 je institut vložil v nabavo nove in dopolnilne opreme 13,264.257 dinarjev, od česar je 6,168.253 dinarjev kreditov ali dotacij.



Sodelavec instituta prof.dr. J. Pahor je prejel za poljudno knjižico "Dogodivščine v atomskem institutu" letošnjo Levstikovo nagrado. Na sliki vidimo glavnega junaka Šilčka, ko si ogleduje reaktor v Podgorici.

dr. J. Štupar se je udeležil 25th ORCA Congress, Turku, Finska z referatom "Concentration of Al and Sr in enamel and dental caries" (26.6. - 1.7.).

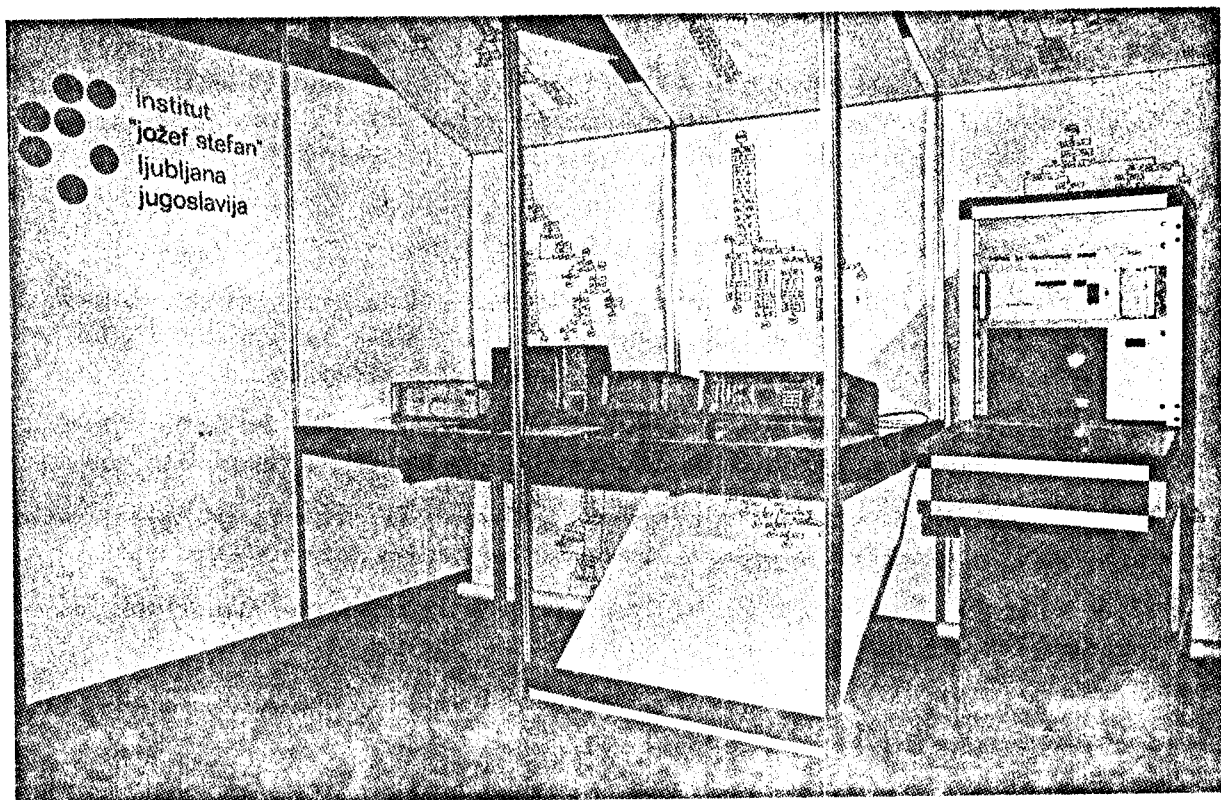
V dneh od 13.6. - 15.6. je bila v Karlsruheu konferenca o jedrskih gorivih, na kateri so obravnavali metode za merjenje in ugotavljanje strukturnih in kemičnih karakteristik jedrskega goriva, povezavo med strukturo in kemizmom goriva ter izkušnje pridobljene med obratovanjem goriva. Konference se je udeležil dr. D. Sušnik.

V Haverleeju v Belgiji je bil 24.7. VII. IUPAC simpozij o fotokemiji. Udeležila sta se ga doc.dr. M. Zupan z referatom "Photosubstitution Reactions of Fluoro Substituted Aromatic and Heteroaromatic Molecules. Evidence for Addition and Substitution Mechanism" in dr. B. Šket z referatom "Stereochemistry and Regioselectivity of Cycloalkenes and Cycloalkadienes to Fluorosubstituted Benzenes".

dr. M. Zupan se je udeležil VI. mednarodnega simpozija o kemiji v medicini, ki je bil 4. - 7.9. v Brightonu. Imel je referat z naslovom "Synthesis and CNS Activity of New 3+ Substituted 1,4 Benzodiazepines". Simpozij je bil na izredni višini, kar priča že izbor predavateljev za plenarna predavanja kot so L. Pauling, J. Cornforth, J. Vane, A. Burger.

"Isostatic Hot Pressing of Carbide and Carbonitride Based Hard Metals" je bil naslov referata, s katerim se je mgr. T. Kosmač udeležil Prve mednarodne konference o isostatskem stiskanju, ki je bila 18. septembra v Loughboroughju v Veliki Britaniji.

Oddelek za biokemijo IJS in Biokemijska sekcija SKD sta 5.9.1978 organizirala predavanje in predstavitev najnovejših elektroforeznih separacijskih metod ter metod za separacijo celic. Predaval je dr. Lemius iz firme Pharmacia iz Švedske.



Na Gospodarskem razstavišču smo tudi letos predstavili svoje najnovejše izdelke na sejmu 'Elektronika 78'. Naš institut je prejel posebno priznanje za dolgoletno sodelovanje na tej razstavi, posebna priznanja pa sta prejela tudi naša sodelavca Z. Milavc in dr. J. Šnajder.

mgr. Z. Marinšek v času od 28.8. - 20.10.1978 sodeluje na tečaju o pregledovanju in ocenjevanju varnostnih poročil za jedrske elektrarne. Tečaj prireja Mednarodna agencija za atomsko energijo v Argonnu v ZDA.

dr. A. Alujevič, A. Aleksič, M. Grgič, B. Mavko in dr. J. Sušnik, sodelavci Odseka za reaktorsko in procesno tehniko so v času od 3. - 7.10. prisostvovali peti mednarodni razstavi in konferenci o jedrski tehnologiji NUCLEX 78, ki je bila v Baselu v Švici.

7. - 12.10.1978 je mgr. R. Ilić prisostvoval v Atenah mednarodnemu kongresu o študiju boksita, glinice in aluminijskega. Imel je referat z naslovom "Grain Refinement of Aluminium with Titanium and Boron".

Nekateri obiski v IJS:

- 14. - 16.6.1978: Prof. G.P. Singh, Tata Institute of Fundamental Research, Bombay, Indija. Gost je obiskal Odsek za fiziko trdne snovi in imepredavanje "Mechanism of the Ferroelectric Phase Transition in RbDP". Gost je strokovnjak za študij faznih prehodov s pomočjo ultrazvoka in dielektričnih meritev.
- 19. - 21.6.1978: Dr. H. Holleck, Kernforschungszentrum Karlsruhe. Gost je obiskal Odsek za keramiko v okviru sporazuma o jug. - nemškem sodelovanju.
- 21. - 22.6.1978: Dr. N.M. Plakida, in Dr. V.I. Aksienov, Institut v Dubni, Oddelek za teorijsko fiziko, SZ. Gost je obiskal Odsek za teorijsko fiziko in imel dve predavanji s področja feroelektričnih faznih prehodov.
- 26. - 28.6.1978: Prof. R. Brook, University of Leeds, Velika Britanija. Obisk v Odseku za keramiko. Razgovor o sodelovanju, predavanje v okviru seminarja.
- 28. - 29.6.1978: Dr. Valerij Kravčenko, štipendist ZAMTES-a. Obisk v Odseku za kemijo fluora. Gost je snemal vzorce na ramanskem spektrometru.
- 29.6.1978: Dr. Charles Zalar, National Science Foundation, Washington, ZDA. Razgovor o sodelovanju.
- 29.6.1978: Prof.dr. Anton Peterlin, National Bureau of Standards, Washington, ZDA. Častni član IJS.
- 29.6. - 14 dni: Doc.dr. Rainer Beck, Kernforschungszentrum Karlsruhe. Obisk v Odseku za teorijsko fiziko, delo na problemu Three-Cluster Structure of Light Nuclei.
- 10. - 14.7.1978: 6-članska delegacija DDR Koreje, Komite za nuklearno energijo: Če Yi Zin, direktor Instituta za projektiranje nuklearne energije, Ri Mjong Gab, šef odseka v Komiteju za nuklearno energijo, Pak U Zin, šef oddelka v Institutu za nuklearno fiziko, Kim Čol Ho, šef oddelka v Institutu za nuklearno fiziko, Ri Jang Il, asistent v Institutu za nuklearno fiziko, Kim Čang Sun, šef Oddelka za projektiranje nuklearne energije. Gostje so si ogledali IJS, reaktor in RUŽV in se seznanili z dejavnostjo IJS.
- 12. - 13.7.1978: Prof. Georg Kuczinsky, University of Notre Dame, ZDA. Gost je obiskal Odsek za keramiko. Razgovor o sodelovanju in predavanje "Statistical Theory of Sintering".

- 3. - 4.8.1978: Prof. Nourteva, University of Helsinki, Department of Environmental Conversation. Ogljed Odseka za nuklearno kemijo in RUŽV.
- 10. - 14.8.1978: Prof. Coulston, Director, Institute of Comparative & Human Toxicology, Albany Medical College, Albany, New York, ZDA. Obisk v Odseku za nuklearno kemijo, predavanje.
- 10. - 14.8.1978: Prof.dr. F. Korte, Institut für ökologische Chemie, Technische Universität, München. Gost v Odseku za nuklearno kemijo.
- 30. - 31.8.1978: Dr. P.M. Richards, Sandia Laboratory, Albuquerque, New Mexico, ZDA. Gost je obiskal Odsek za fiziko trdne snovi in imel predavanje "Superionic Conductors".
- 1.9.1978: Dr. J. Panevova, Karlova Univerza, Praga. Gostja je obiskala Oddelek za elektroniko, razgovor o sodelovanju na področju matematične lingvistike.
- 4.9.1978: Prof. Manfred Kaminsky, Argonne National Laboratory, Argonne, ZDA. Pogovor glede sodelovanja na raziskovalni nalogi NSF.
- 5. - 6.9.1978: Prof.dr. Bogdan Povh, Erstes Physikalisches Institut der Universität, Heidelberg. Obisk v Odseku za jedrsko fiziko, predavanje "Atomska fizika s supertežkimi atomi z $Z > 100$ ".
- 5. - 8.9.1978: Mgr. Galina Klecko, Institut za metalurgijo prahov, Beloruski politehnični institut, Minsk. Gost je obiskal Odsek za keramiko in imel predavanje "Metode eksplozijskega stiskanja v prašni metalurgiji in keramiki".
- 6.9.1978: Dr. Vlado Streško in Dr. Edo Martini, Univerza v Bratislavi, Geološki institut. Gosta sta si ogledala laboratorij za spektroskopijo.
- 7.9.1978: Prof.dr. E. Heiberg, University of Chicago, Chicago, ZDA. Gost je obiskal Reaktorski oddelek in imel predavanje "TRIGA Beam Purity Indicator".
- 10. - 11.9.1978: Prof. G. Baskaran, Indian Institute of Science, Bangalore, Indija. Gost je obiskal Odsek za teorijsko fiziko in imel predavanje "One - dimensional Antiferromagnetics".
- 10. - 14.9.1978: Dr. R.S. Roth, National Bureau of Standards, Washington. Obisk v Odseku za keramiko, razgovori o skupnem jug. - ameriškem projektu. Gost je imel predavanje "Raziskave v sistemu $CeNbO_{4+x} - CeTaO_{4+x}$ ".
- 11. - 12.9.1978: Dr. Wadim Tikavij, Univerza v Minsku. Gost je obiskal Odsek za spektroskopijo v okviru izmenjave med univerzama v Minsku in Ljubljani.
- 11. - 14.9.1978: Prof. R. Borsdorf, Sektion Chemie, Karl-Marx Universität, Leipzig. Gost je obiskal Odsek za spektroskopijo in predavanje s področja stereo-kemije.
- 12.9.1978: Dr. Winfried Huppman, Max-Planck Institut, Stuttgart. Obisk v Odseku za keramiko, razgovori o sodelovanju.
- 17. - 20.9.1978: Prof. R. Gazzinelli, Prof. A. Chavez, Univerza v Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazilija. Gosta sta obiskala Odsek za fiziko trdne snovi in imela predavanji "EPR študije prepovedanih prehodov v $KD_3(SeO_3)_2$ " in "Grupno teoretska analiza feroelektričnih kristalov vrste KTS".

OBLIKOVANJE NOVE ORGANIZACIJSKE STRUKTURE

T. Šarec

Organizacije združenega dela lahko v skladu z ustavnimi določili in Zakonom o združenem delu prilagodijo oblike združevanja dela in sredstev in organizacijo samoupravljanja v skladu s svojimi potrebami.

Na IJS je bila že leta 1973 izdelana analiza pogojev za organiziranje TOZD, ki je sovpadala z analizo izvajanja ustavnih dopolnil in ki je načrtala osnovne smernice razvoja RRC kot delovne enote s posebnimi pooblastili in odgovornostmi v višjo organizacijsko obliko združevanja dela in sredstev. Sedanja pobuda za organiziranje dveh temeljnih organizacij združenega dela v okviru IJS pomeni torej ne le realizacijo napovedi iz leta 1973 ampak korak naprej, saj smo na IJS pristopili k organiziranju dveh temeljnih organizacij združenega dela.

TOZD je osnovna oblika združevanja dela in sredstev, kar preprosto pomeni, da je eden izmed osnovnih ciljev organiziranja TOZD v približevanju odločanja o rezultatih dela delavcem. Delavci vsakega dela delovne organizacije, ki izpolnjujejo pogoje, ki jih določa 320 čl. Zakona o združenem delu, in ki so strokovno obdelani v pobudi za organiziranje dveh TOZD-ov na IJS imajo ne le pravico ampak dolžnost, da se organizirajo kot TOZD.

Kot je organiziranje TOZD eno od temeljnih vprašanj naše družbe, tako je tudi združevanje TOZD v delovne organizacije in delovne organizacije v sestavljene organizacije združenega dela tehnološka in ekonomska nujnost razvitega gospodarstva. Združevanje je zapleten proces in oblikovanje velikih ter močnih OZD narodno-gospodarski interes. Izhajajoč iz tega je jasno, da ustanavljanje temeljnih organizacij ne more pomeniti osnove za nadaljnje cepljenje. Nasprotno ustanavljanje temeljnih organizacij pomeni proces večjega združevanja na resnično samoupravnih osnovah. V pobudi je predvidena združitev TOZD-Raziskave in razvoj in TOZD-RRC v delovno organizacijo in če pogledamo v prihodnost lahko zaključimo, da vodi nadaljnja pot v oblikovanje sestavljene organizacije združenega dela, ki bo povezovala istovrstne in sorodne raziskovalne delovne organizacije.

30-LETNICA INSTITUTA "J. STEFAN"

V. Dimic

V zadnji številki "Novic" so bile opisane priprave za proslavo 30 letnice ustanovitve instituta. Po letnem dopustu ta dejavnost seveda ni zamrla. Tako je že pripravljena nova izdaja popularne "srebrne" knjige, ki na vsakomur razumljiv način opisuje predvsem tiste aktivnosti instituta, ki so našle neposreden odmev v naši industriji. Avtor te knjige je Peter Likar, ki je prvo izdajo precej popravil, nekaj novih ilustracij pa je spet prispeval Božo Kos. Seveda bo v knjigi precej najnovejših slik Marjana Smerketa iz naših laboratorijev. Zunanjo podobo knjigi je dal arhitekt M. Gnomoš. S to knjigo, ki naj bi izšla ob proslavi 30 letnice v začetku februarja 1979, bomo precej prispevali k popularizaciji naše dejavnosti.

Prav tako je že okvirno napisana "modra" knjiga, ki predvsem s slikami predstavlja delo instituta, saj bo tekst zajel le najpomembnejše dejavnosti posameznih raziskovalnih skupin. V naslednjih dneh bodo opravili recenzijo knjige vodje odsekov in načelniki, tako da bo tudi ta knjiga v začetku novembra pripravljena za tisk.

V delu so že tudi nove značke, ki bodo enake kot so dosedanje, razne plakete, diplome itd. Prav tako M. Smerke že zbira slike za razstavo, ki bo pokazala dejavnost instituta v zadnjih tridesetih letih.

Zaradi že tradicionalno dobrega sodelovanja ljubljanske televizije z institutom seveda ni bilo nobenih težav pri vključevanju RTV Ljubljana v program proslav. Tako bodo predvajali v posebni oddaji v februarju najuspešnejše krajše prispevke, ki obravnavajo razne raziskave na institutu in po vsej verjetnosti še enkrat zelo uspelo oddajo o Štefanu "Od 4 do 1, do 8 od 3".

Še vedno pa čakamo kakšno novo idejo od naših sodelavcev, s katero bi lahko še bolj popestrili proslavljanje tridesetletnice ustanovitve instituta.

KRATKE NOVICE I

Na 82. seji Znanstvenega sveta so bili v raziskovalne nazive izvoljeni naslednji sodelavci IJS:

- V naziv asistent podiplomec: Milan Brumen, dipl.ing., iz odseka za teorijsko fiziko; Branko Družina, dipl.ing., iz odseka za kemijo fluora; Sergij Gaberšček, dipl.ing., iz odseka za keramiko; Bogdan Glumac, dipl.ing., iz odseka za reaktorsko fiziko; Emil Mandeljc, dipl.ing., iz odseka za fiziko jedra; Ružica Tonkić, dipl.ing., iz odseka za biokemijo in Barbara Zajc, dipl.ing., iz odseka za spektroskopijo.
- V naziv višji asistent podiplomec: Tomaž Kosmač, dipl.ing., iz odseka za keramiko; Andrej Nose, dipl.ing., iz odseka za kemijo fluora; Matjaž Poljšak, dipl.ing., iz odseka za teorijsko fiziko in mgr. Srečo Zakrajšek, iz odseka za kemijo fluora.
- V naziv samostojni asistent: dr. Stane Pejovnik, iz odseka za keramiko.
- V naziv raziskovalni sodelavec: mgr. Pavel Oblak, iz odseka za avtomatiko in biokibernetiko.
- V naziv višji raziskovalni sodelavec: dr. Miloš Komac, iz odseka za keramiko.
- V naziv raziskovalni svetnik: dr. Vito Turk, iz oddelka za biokemijo.

IZVLEČKI S PROBLEMSKE KONFERENCE: "DELAVKA V ZDRUŽENEM DELU"

J. Stružnik

Svet za družbenoekonomski položaj žensk pri OK SZDL Ljubljana Vič-Rudnik in Občinski svet ZSS Ljubljana Vič-Rudnik je dne 27. septembra 1978 priredil problemsko konferenco z naslovom "Delavka v zaruženem delu". Konferenca je bila organizirana v sklopu razprav o gradivih za IX. kongres Zveze sindikatov Slovenije.

Kot prva je prebrala svoj referat delegatka Tobačne tovarne Ljubljana, iz katerega je izzvenel problem otroškega varstva in vodilnih položajev žena, kajti tu je zaposlenih okrog 80 % žensk.

Naslednja delegatka iz Ilirije-Vedrog Ljubljana je orisala delo in dejavnosti žena in se ustavila ob problemu dela žensk s kemikalijami. Ženske v Iliriji-Vedrogu so najbolj izpostavljene boleznim zaradi dela s kemičnimi sredstvi. Ta problem skušajo sami odpravljati z vse večjo avtomatizacijo, boljšo zaščito pri delu in z ustanovitvijo lastne zdravstvene službe.

V organizaciji združenega dela Tekstil-TOZD Angora, kjer je okrog 90 % žensk imajo največ problemov okrog zaposlovanja nekvalificirane in priučene delovne sile, kajti prisiljeni so zaposlovati ženske iz drugih republik, temu pa sledi najbolj pereč problem, kako jim pomagati pri stanovanjski zadregi. Ker imajo izmensko delo, tudi ne morejo uvesti drsečega delovnega časa, ki ga ZZD dopušča, kajti le tako bi se izognili disciplinskim prekrškom zaradi zamujanja dela, ki nastajajo zgolj zaradi tega, ker zaposlene matere, ki so oddaljene od službenega mesta, ne morejo pred 5.30 uro oddati otrok v vrtce. Apelirajo na delavke VVZ, da bi skupno rešili problem.

Nadalje smo slišale še delegatki iz VVZ Malči Beličeve in VVZ Vrhovci, ki sta problem osvetlili še z druge strani. Nakazali sta rešitev z uvedbo varstva na domu.

Razmisleka vreden je predlog, da bi omogočili materam, da se posvetijo varstvu otrok za določen čas z vsemi mirujočimi delovnimi pravicami v organizaciji združenega dela, od koder mati-varuhinja izhaja, ter bi se po dopolnjenem drugem ali tretjem letu otrokove starosti, ko odda otroka v vrtec, spet vrnila v delovno organizacijo na isto delovno mesto.

Predstavnica IO Občinske izobraževalne skupnosti občine Vič-Rudnik je osvetlila probleme v zvezi z uvajanjem celodnevne šole in poudarila, da je iz prvega samopriskvka v glavnem uresničen načrt obnavljanja in razširjanja starih obstoječih učilnic. V letošnjem letu se je izkazalo, da je prostorov spet veliko premalo. Primanjkuje tudi učiteljev in sredstev zanje, predvsem je tu stanovanjski problem. Po delovnih organizacijah naj bi vplivale, da bi več sredstev od bruto dohodka odšlo za šole in sprožile akcije za uvajanje celodnevniš šol. Predstavnica osnovne šole Dobrova, kjer je bila prva celodnevna (popolna) šola je pojasnila pojem celodnevne šole, to je čas 11 ur, med katerim so starši na delu. Tu so največji problem sredstva za prehrano otrok in osebja. Prispevati je treba več tudi v ta namen.

Omenjeno je bilo, da je občina Vič-Rudnik na zadnjem mestu, kar zadeva reševanja problemov otroškega varstva. V drugih občinah so že uvedli tudi takoimenovane to-

varniške vrtce. Treba je tudi več prispevati za gradnjo in vzdrževanje otroških vrtcev.

Beseda je bila tudi o izkoriščanju prostega časa zaposlene žene in rekreacija. Ugotovitev je, da se rekreacije ne udeležujejo zaposlene žene, ker prostega časa praktično nimajo. Temu problemu se je treba bolj posvetiti znotraj OZD.

Ob koncu smo za delegatko za republiški posvet na to temo v decembru izbrali tov. Klemenčičevo iz Tobačne tovarne, da bo zastopala občino Vič.

ŠPORTNE NOVICE

V. Eržen

Čas počitnic je minil in vsak se je odpočil in rekreiral po svoje. Začela pa se je šola in prišel je čas, ko pričenjamo z organizirano vadbo v telovadnicah. Najeli smo dve telovadnici: za vadbo odbojke in vadbo košarke.

Odbojko igramo v telovadnici osnovne šole na Brezovici vsak ponedeljek od 17,30 do 19h.

Košarko pa v telovadnici osnovne šole na Bičevju vsak torek od 19,30 do 21h.

Poleg odbojke in košarke pa se lahko lotimo tudi kegljanja. Kegljišče pri Jamniku na Vrhovcih je rezervirano za delavce našega instituta vsak petek od 19 - 21h.

Vsi člani kolektiva vabljeni.

OSEBNE VESTI

S. Wostner

Novi sodelavci IJS

Bojan Valantič, dipl.ing.
Gorazd Lakovič, dipl.ing.
Marija Meden

prof.dr. Milan Osredkar
prof.dr. Čedomir Ravnik
mgr. Nenad Funduk
mgr. Uroš Skalerič
Peter Merljak, dipl.ing.
Marija Skubic
Desanka Mladenovič
Manja Kostevc
Matjaž Gams, dipl.ing.
Bojan Kirn
Anton Bajuk-Lawrence, dipl.ing.

asistent pripravnik v R-3
asistent pripravnik v F-2
knjigovodja II (saldakontist) v finančno-računov. službi
svetovalec direktorja v direktorjevi pisarni
raziskovalni svetnik (neizvoljen) v F-5
višji asistent podiplomec (neizvoljen) v F-5
višji asistent podiplomec (neizvoljen) v F-5
asistent pripravnik v F-5
pomožna kuharica v okrepčevalnici
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje
tajnica v F-1
asistent pripravnik v E-4
programer v OUM
programer pripravnik v OUM

Slavica Šmuc, dipl.ing.
Damjan Bojadžiev, dipl.ing.
Niko Kastelič, dipl.ing.
Marjan Vojskič
Alojz Kavčnik
Davor Miljan, dipl.ing.
mgr. Janko Žerjav

programer v OUM
asistent pripravnik v E-4
asistent pripravnik v F-1
delavec KD v delavnicah in konstrukciji
delavec KD v delavnicah in konstrukciji
asistent pripravnik v E-4
višji asistent podiplomec (neizvoljen) v K-1

Novi sodelavci RRC:

Edvard Smrekar
Bojana Hajdinjak

operater začetnik
administrator

Vrnili iz JLA:

Janko Kolbas, dipl.ing.
Anton Debevc
Uroš Aleksič, dipl.ing.
Dušan Rogelj

asistent podiplomec v F-2
delavec KD v delavnicah in konstrukciji
asistent podiplomec v R-2
laborant VI v E-5

Vrnili iz specializacije:

Tatjana Kodre
doc.dr. Alojz Kodre
dr. Albert Prodan

samostojni programer v OUM
raziskovalni sodelavec I v F-2
raziskovalni sodelavec II v F-3

Odšli iz IJS:

Dagmar Lukanovič
Mitja Škerget
Boris Debevc, dipl.ing.
Milan Peternelj
Smilja Marinc, dipl.ing.
Tatjana Kersnik
Esad Begič
Helena Avbelj

operater na luknjalniku v OUM
samostojni programer v OUM
pripravnik v OUM
tehnik v F-5
asistent podiplomec v K-1
tajnica v R-2
pom.delavec v odseku za gradnje in vzdrževanje
tehnik v F-5

Odšli iz RRC:

Peter Tepina, dipl.ing.
Dare Erdeljec

predavatelj III
operater III

Odšli v JLA:

Matija Povirk
Milorad Dušič, dipl.ing.
Drago Novak, dipl.ing.
Gorazd Lakovič, dipl.ing.
Branko Mihovilovič, dipl.ing.
Danijel Šlebinger, dipl.ing.
Miha Stopar

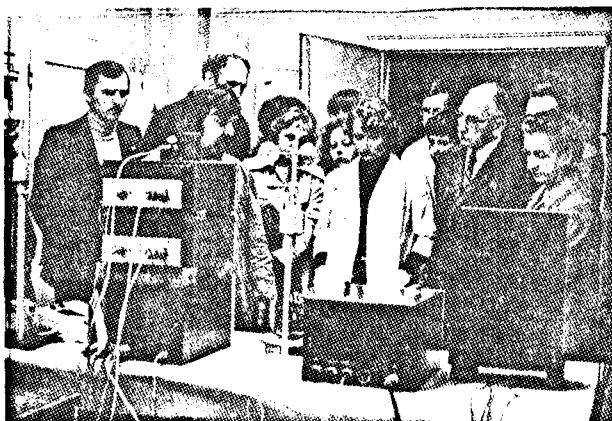
tehnik v R-2
asistent pripravnik v R-1
asistent podiplomec v E-4
asistent pripravnik v F-2
asistent pripravnik v E-4
asistent pripravnik v E-1
tehnik v E-1

Franc Sevšek, dipl.ing.
mgr. Matjaž Poljšak
Primož Pirnat, dipl.ing.

asistent podiplomec v F-2
višji asistent podiplomec v F-1
asistent pripravnik v R-2

Rojstva :

Adelaida in Jože Opeka	sin
Marija in Stane Hribar	hči
Dragica Bašnec	sin
Kati Marcola	sin
Božidar Blatnik	sin
Stanislav Gros	sin
Jože Kocjančič	sin
Stanko Strmčnik	sin



Naš letošnji dan "Odprtih vrat" je privabil na inštitut precej obiskovalcev, predvsem mladih, ki so si z zanimanjem ogledovali naše delo in laboratorije.

