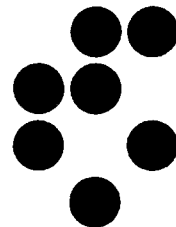


# NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

14. junij 1973 - leto XI

številka 3

## VSEBINA:

Izkušnje Instituta pri povezovanju znanosti in gospodarstva		3
Institut "Jožef Stefan" se predstavlja tržišču	F. Žle	4
Patenti na IJS	G. Lahajnar	4
Mednarodna konferenca o fotojedrskih reakcijah in aplikacijah v Asilomaru	G. Kernel	5
ECODU-15 na Bledu	T. Kalin	6
Simpozij o intracelularnem proteïnskem katabolizmu	I. Kregar	6
Postopek in naprava za merjenje lastne difuzije v tekočih kristalih in drugih sistemih, kjer je $T_2 \ll T_1$ , s pomočjo večpulzne NMR metode	I. Zupančič	7
Priprava kondenzatorjev z zapornimi plastmi	M. Buh	7
Izboljšana glasovalna naprava	Z. Milavc	8
Avtomatika za stabilizacijo jakosti nevtronskega izvora	V. Ivković	9
Le dva patenta?	M. Čopič, G. Lahajnar	9
Izotopi iz reaktorja TRIGA za nadzor kvalitete	V. Dimic	10
Kako graditi prevajalnike programskih jezikov	A. Jerman-Blažič	11
Novi doktorji in magistri znanosti		12
Kratke novice		12
Priznanje krvodajalcem na Institutu		15
Novi Svet instituta	K. Kajfež	15

## NOTRANJE VESTI:

Usklajevanje programov institutskih računalnikarjev za projekte v industriji	S. Divjak	16
Sestanek organizacije ZK IJS	I. Kregar	16
99. in 100. seja Sveta instituta		17
Kratke novice I		17
Zbor delovne skupnosti IJS	Š. Stražiščar	18
Stanovanjska problematika na IJS	M. Vakselj	19
Pismo predsedniku skupščine SRS		20
Ali imam po šestih mesecih dela pravico do minimalnega letnega dopusta osemnajst dni?	B. Lavrič	21
Imaš "prosto" sugestijo?	T. Ogrin	22
Športne aktivnosti	T. Turnšek	23
Osebne vesti	P. Lagler	23
Nenovice		25
Priloga		

Urednik: Z. Marinšek, dipl.ing.  
Odgovorni urednik: dr. I. Kregar  
Stalni sodelavci: mgr. P. Cevc  
V. Dimic, dipl.ing.  
B. Lavrič, dipl.iur.  
K. Kajfež  
dr. C. Klofutar  
mgr. J. Korenini  
P. Lagler  
dr. S. Svetina  
Strojepisica: M. Mihelič  
Razmnoževanje: J. Zibelnik

Razmnoženo v 370 izvodih.

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

## IZKUŠNJE INSTITUTA PRI POVEZOVANJU ZNANOSTI IN GOSPODARSTVA \*

Vprašanje vloge znanosti pri razvoju družbe in odnosov med znanostjo in gospodarstvom je aktualno povsod po svetu. Pri nas ima glede na stopnjo razvitosti, materialne in geografske razmere to vprašanje precej drugačen značaj kot drugje; nekatere zakonitosti pa so splošne.

V družbi imamo dve vrsti izvirov znanja, med katerima obstaja bistvena razlika. Prvi vir je neposredna proizvodnja oziroma neposredne in dnevne izkušnje, ki izhajajo iz proizvodnje. Sodobna masovna proizvodnja mora biti rutinska, zato so pogledi tistih, ki so obremenjeni s skrbmi za tekočo rutinsko proizvodnjo, kvalitativno drugačni od gledanj tistih, ki naj skrbijo za razvoj proizvodnje. Obstoj tega vira znanja nam zato razloži tudi težnjo in zelo utemeljeno stališče, da naj bo ob proizvodnji vsaj del razvoja, ki naj mobilizira in sprošča znanje ter iniciativo, ki se poraja ob proizvodnji.

Drugi vir znanja je profesionalno raziskovalno delo, ki praviloma ni ob proizvodnji, ki je dolgoročneje in po naravi bolj mnogostransko. Sloni predvsem na znanju, ki ga daje znanost, ne pa proizvodnja izkušnja. Pomembnost tega vira znanja kaže tudi tendenca v svetu, da se poleg razvoja ob proizvodnji vzdržuje tudi centralizirano raziskovalno in znanstveno delo, posebno na potencialno važnih in perspektivnih področjih, ki ni vezano na proizvodnjo in njene trenutne probleme. Tako zasnovano najdemo pri številnih velikih družbah kot so Philips, Siemens, Dupont itd.

V naši družbi je v drugem izvoru znanja IJS pomemben dejavnik. Ni le integracija 15 univerzitetnih raziskovalnih skupin in kadrovska šola, ampak predstavlja neko sicer minimalno kritično maso na osnovnih raziskovanjih, iz katere je že uspelo ustvariti dodatne zmogljivosti, ki so usmerjene na raziskovalno delo za neposredne potrebe družbe in gospodarstva. Pri tem pa se vrsta raziskovalnega dela ne deli po raziskovalcih ali skupinah: ena glavnih prido-bitev instituta je, da se v istih laboratorijih prepletajo osnovne in uporabne raziskave.

Pri naporih, da svoje znanje čim bolj poveže z družbo in gospodarstvom, institut srečuje vrsto težav. Ene izvirajo iz subjektivnih vzrokov in jih lahko imenujemo težave zaradi splošne poslovne nekomunikativnosti in zaradi splošnega pomanjkanja mehanizmov za ustvarjanje učinkovitih stikov; druge izhajajo iz gospodarskih težav in drugih značilnosti naše družbe kot so npr. splošna razdrobljenost proizvodnje, pomanjkanje razvojnih načrtov v gospodarskih vejah itd.

Ne glede na to se v IJS obseg dela za neposredne potrebe gospodarstva stalno večja. Tako je danes cela četrtina zmogljivosti instituta usmerjena v dela, ki se ne financirajo iz Sklada Borisa Kidriča. Sodelovanje lahko delimo v dve vrsti:

- sodelovanje v obliki raznih kratkotrajnih opravil, ki imajo značaj uslug: meritve, metode, nasveti. Nekaj primerov: optične, masne in EPR spektroskopije, metode z uporabo pospeševalnikov, izdelava računalniških programov, izdelava posebnih instrumentov, elektronskih naprav itd. Te uslužne aktivnosti so zelo široke, vendar ne predstavljajo večjega dohodka, saj je te usluge nemogoče zaračunavati kolikor res stanejo: v ceno strokovnih nasvetov, metod itd. namreč ne moremo vključiti cene razvoja, vzdrževanja in amortizacije instrumentov, raziskovalnega dela in podobno; predvsem pa so te usluge neperspektivne s stališča raziskovalnega dela,
- sodelovanje na področju raziskovalnih in razvojnih problemov, vpeljave tehnologije in podobno. Žal je sodelovanje te vrste redkejšo in nima potrebne finančne osnove. Nekaj uspelih primerov: jedrska centrala v Krškem, naprava za predelavo uranove rude v Gorenji vasi, raziskovalna dela na področju keramike, sodelovanje na področju elektronike, RRC, radiološki potujoči laboratoriji za JLA in vrsta specializiranih raziskovalnih instrumentov za določanje olja, vlage itd.

\*povzetek iz razprave prof.dr. M. Osredkarja na posvetovanju znanost in gospodarstvo na Gospodarski zbornici SRS, dne 18.5.1973

Izkušnje instituta pri razvijanju odnosov med raziskovalnim delom in proizvodnjo lahko strnemo v naslednje ugotovitve:

- za sodelovanje so najpomembnejši osebni stiki
- možno se je pogovarjati predvsem z večjimi organizacijami - zato je potrebno podpirati vse integracijske tokove v naši družbi
- pri raziskovalnem delu za gospodarstvo je potrebno težiti k formiranju skupnih teamov.

Razvoj stikov skuša institut vzpodbujati na dva načina: osebne kontakte pospešuje z razpisovanjem štipendij za ljudi iz industrije, obiski institutskih sodelavcev v industriji in obratno, vabljenjem na predavanja domačih in tujih strokovnjakov itd. Poleg tega pa je osnoval konzultantsko in posredniško skupino, katere delovanje že kaže nekatere razveseljive rezultate. Prav ta oblika povezovanja znanosti in družbe, ki je pri nas še popolnoma nerazvita, lahko postane en najučinkovitejših načinov za utiranje poti napredku, brez komercialnih interesov. (Z.M.)

## INSTITUT "JOŽEF STEFAN" SE PREDSTAVLJA TRŽIŠČU

### F. Žle

V prostorih Gorenjskega sejma v Kranju je bila v petek, 25. maja 1973 odprta I. razstava in sejem sredstev za obrambo in civilno zaščito. Razstave se je udeležil tudi Institut "Jožef Stefan" in na njej predstavil tržišču svoje dosežke s tega področja. Prikazal je gama monitor, ki meri trenutne doze sevanja ter termoluminiscenčni dozimetrijski sistem TDS-08, ki se sestoji iz merilnika in dozimetrov. Termoluminiscenčni dozimetrijski sistem, ki ga je razvil Institut "Jožef Stefan", je že dobil priporočilo Zveznega sekretariata za narodno obrambo kot najboljši tovrstni proizvod, ki ga proizvajamo v SFRJ. Termoluminiscenčni dozimetrijski sistem odlikuje velika natančnost pri odčitavanju prejetih doz sevanja, preprost način uporabe ter kvaliteta izdelave, ki prenese tudi najzahtevnejše manipulativne in klimatske pogoje na terenu.

Institut "Jožef Stefan" pa se ni omejil samo na predstavitev jugoslovanskemu občinstvu. Na razstavi designa in tehničnih novosti, ki poteka v času od 2. - 8. junija v Parizu, pod imenom "INOVA 73" (1), Institut "Jožef Stefan" prikazuje z diapozitivi in prospektnim materialom naslednje dosežke:

- analizator olja in vode,
- elektronsko glasovalno napravo,
- tiristorski regulator scenske razsvetljave,
- vakuum meter.

Te razstave se udeležujejo največje svetovne firme s področja transfera tehnologije in industrijske lastnine (prodaja licenc, know-howa itd.). Sodelovanje na omenjeni razstavi ima namen afirmirati Institut "Jožef Stefan" in njegove znanstvene dosežke na mednarodnem tržišču. Prepričani smo, da bomo z našim nastopom opozorili specializirane trgovinske firme v inozemstvu na možnosti sodelovanja z našim institutom.

## PATENTI NA IJS

### G. Lahajnar

Od štirih patentnih prijav, kolikor jih je patentna komisija IJS letos poslala Zveznemu zavodu za patente v Beogradu, smo prejeli rubrum za tri, za eno pa so nas že obvestili, da je na

poti. Rubrum, ki ščiti patentno prijavo do izdaje patentnega spisa, je bil podeljen naslednjim izumom:

1. Postopek in naprava za merjenje lastne difuzije v tekočih kristalih in drugih sistemih, kjer je  $T_2 \ll T_1$ , s pomočjo večpulzne NMR metode, avtorja doc.dr. Ivan Zupančič in prof.dr. Robert Blinc;
2. Pretvornik toka ali napetosti v frekvenco, avtorja Zdenko Milavc, dipl.ing. in Bogdan Bastar, dipl.ing.;
3. Naprava za naprševanje tenkih zaščitnih plasti, avtor dr. Boris Navinšek;
4. Postopek za pripravo keramičnih kondenzatorjev z zapornimi plastmi z visokimi kapacitetami, avtorji Marjan Buh, dipl.ing., Josip Puh, dipl.ing. in dr. Drago Kolar.

Prav tako je patentna komisija IJS v tem času odobrila dve tehnični izboljšavi:

1. Avtomatika za stabilizacijo nevtronskega fluksa, avtor Vukadin Ivković;
2. Elektronska glasovalna naprava EGNA-12A, avtorji Bogdan Bastar, dipl.ing., Aleksander Hudeček, dipl.ing., Herman Kralj, Martin Lesjak, Zdenko Milavc, dipl.ing. in dr. Jože Šnajder.

V postopku za prijavo pa so še trije izumi sodelavcev IJS.

## MEDNARODNA KONFERENCA O FOTOJEDRSKIH REAKCIJAH IN APLIKACIJAH V ASILOMARU

G. Kernel

V Asilomaru (California, ZDA) je bila v dneh med 26. in 31. marcem 1973 mednarodna konferenca o fotojedrskih reakcijah in aplikacijah. Za evropske udeležence sta bila organizirana dva skupinska poleta iz Frankfurta. V primerjavi z dosedanjimi fotojedrskimi konferencami je bila asilomarska konferenca precej obsežnejša tako po širini programa kot po številu udeležencev. Na njej je sodelovalo razen fizikov, ki se ukvarjajo s fotojedrskimi procesi, večina vidnejših jedrskih fizikov iz drugih področij. Celotno število udeležencev je bilo okrog 850.

Precejšen del programa je bil posvečen aplikacijam in je nudil pregled specifične uporabnosti pospeševalnikov v področjih izven osnovnih raziskav v fiziki jedra (produkcija izotopov, radiokemija, radiografija, terapija, biofizika). Prevladovalo je mnenje, da je iz ekonomskega in strokovnega stališča najbolj upravičeno kombinirano izkoriščanje elektronskih pospeševalnikov za osnovne raziskave in za aplikacije.

Na področju osnovnih raziskav so sodili med najbolj zanimiva področja eksperimenti s polariziranimi delci in študij fotojedrskih procesov, pri katerih se tvori jedro, ki je produkt reakcije, v vzbujenem stanju (sem spadajo trenutne raziskave na IJS). Ti podatki obetajo razlago vzbujenih stanj, ležečih v zveznem delu energijskega spektra.

Prispevek sodelavcev Instituta na konferenci je obsegal dva referata: "Študij fotojedrske veleresonance  $^{40}\text{Ca}$ " in "Novi podatki o izospinskem razcepu fotojedrske veleresonance pri  $^{90}\text{Zr}$ ". Konferenca se je udeležil G. Kernel, medtem ko se prof. D. Jamnik, ki je bil povabljen, da predseduje sekciji "El veleresonanca", zaradi drugih obveznosti povabilu ni mogel odzvati.

Kot zanimivost za bralce Novic velja omeniti, da je bil v preglednem referatu z naslovom "Fotojedrska fizika, kje smo in kako smo prišli tja?" (referent E. G. Fuller, NBS, Washington) projekt linearne pospeševalnika EPA na IJS postavljen med pet najbolj obetajočih projektov s tega področja na svetu.

## ECODU-15 NA BLEDU

T. Kalin

V dneh 24. - 25. aprila letos je bil na Bledu v Hotelu Golf sestanek evropskih uporabnikov CDC računalnikov (ECODU - European Control Data Users).

Ker imamo na našem Institutu tri računalnike, ki jih je izdelala Control Data Cooperation, to je CDC CYBER 72 in dva CDC 1700 procesna računalnika, še posebej pa zaradi turističnega slovesa Bleda, smo bili od funkcionarjev uporabniške grupe naprošeni, da organiziramo letošnji pomladanski sestanek. Predsedništvo organizacijskega odbora je prevzel T. Kalin, v organizacijskem odboru pa so sodelovali: J. Krajnik iz reaktorskega oddelka ter A. Preatoni, D. Viličič in B. Klemenc iz RRC.

Tehnično plat konference je prevzel Magistrat, ki je svoje delo opravil v splošno zadovoljstvo. Konferenca je delovala na plenarnih zasedanjih in sekcijah, ki so bile deloma difrencirane glede na tip računalnikov, deloma pa po interesu za posamezne računalniške aplikacije.

V skupini uporabnikov CDC 1700 računalnikov so bili posebej aktivni naši predstavniki iz reaktorskega oddelka; imeli so dva referata: Z. Marinšek: 1700 Statistical Analysis Programme System in M. Tomšič: SCALC-A Simple Conversational Language.

Zelo lepo je uspel tudi ogled reaktorskega centra v Podgorici in sistema za zbiranje in obdelavo podatkov, zgrajenega na osnovi procesorja CDC 1700. Tega ogleda se je udeležilo 16 gostov konference.

ECODU-15, ki ga je obiskalo rekordno število uporabnikov CDC računalnikov, je zopet pokazal koristnost prirejanja takšnih mednarodnih zasedanj pri nas, saj se ga je lahko udeležilo z minimalnimi stroški večje število naših sodelavcev in programerjev pri partnerjih RRC.

## SIMPOZIJ O INTRACELULARNEM PROTEINSKEM KATABOLIZMU

I. Kregar

Vsak raziskovalec se razveseli kongresa ali simpozija, na katerem obravnavajo teme z njegovega ožjega področja dela. Tako smo tudi sodelavci Oddelka za biokemijo, ki delamo na encimatiki, z navdušenjem sprejeli obvestilo, da bo od 7. do 11. maja 1973 v Friedrichrodi, NDR, mednarodni simpozij o intracelularnem proteinskem katabolizmu. Še posebej pa smo bili veseli povabila, naj se srečanja udeležimo z enim uvodnim in enim krajšim predavanjem. To povabilo vsekakor pomeni potrditev afirmacije našega dela, s katerim smo se predstavili pred tremi leti na podobnem srečanju v Cambridgeu.

Simpozij je v okviru Biokemijskega društva NDR organizirala skupina prof. Hansona iz Univerze Halle (Saale), ki je na področju tkivnih proteinaz mednarodno zelo priznana. Okrog 130 udeležencev iz evropskih držav pa tudi iz ZDA so namestili v lepem srednjeveškem gradu Reinhardsbrunn, ki je preurejen v udoben hotel, predavanja pa so bila v dvorani sosednjega Park hotela. Za kolege iz NDR je tako srečanje praktično edina možnost za osebni stik z raziskovalci iz zahodnoevropskih držav in lahko rečem, da so jo dobro izkoristili. V štirih dneh je bilo podano skoraj 50 referatov. Predavanja so bila na sporedu dopoldne in popoldne, poleg tega pa še dva večera aktivne diskusije.

Obe naši predavanji sta bili sprejeti z velikim zanimanjem. Dr. Turk je v tričetrtturnem referatu prikazal pregled rezultatov dela na katapsinu D iz vranice in timusa. Posebno pozornost je vzbudil s končnimi ugotovitvami, da je molekula katapsina D, ki ga iz organa izoliramo, "poškodovana" v tem smislu, da so kovalentne vezi v polipeptidni verigi na ne-

katerih mestih pretrgane. Dr. Kopitarjeva pa je v svojem referatu podala kratek pregled levkocitnih proteinov, nato pa se je zadržala na zadnjih eksperimentih o visokomolekularnih katepsinih, ki katalizirajo razgradnjo fibrinogena in drugih proteinov. Tudi temu referatu je sledila živahna diskusija.

Celoten simpozij je pokazal, da kljub intenzivnim raziskavam v zadnjih letih razgradnjo beljakovin še zelo slabo poznamo. Prav tako bo treba še temeljiteje raziskati encime, ki pri tej razgradnji sodelujejo. Udeleženci so tudi poudarili potrebo po ponovnem srečanju in so poverili organizacijo naslednjega simpozija, ki naj bi bil leta 1975, naši skupini.

## POSTOPEK IN NAPRAVA ZA MERJENJE LASTNE DIFUZIJE V TEKOČIH KRISTALIH IN DRUGIH SISTEMIH, KJER JE $T_2 \ll T_1$ , S POMOČJO VEČPULZNE NMR METODE

I. Zupančič

Osnovna lastnost tekočih kristalov je, da tečejo, obenem pa ohranijo vsaj delno urejeno strukturo. Kljub temu, da so tekoči kristali poznani že blizu sto let, pa je o gibanju molekul v njih še precej malo znanega. Za celo vrsto tehničnih aplikacij tekočih kristalov je pomembno poznavanje koeficientov lastne difuzije, vendar pa doslej nismo imeli merse metode, ki bi bila hitra, natančna in ne bi pokvarila merjenja.

Pulzna NMR metoda, kot je opisana v knjigi A. Abragam, *The Principles of Nuclear Magnetism*, (Oxford University Press, 1961), bi bila za meritve translacijskega difuzijskega koeficienta tekočih kristalov idealna, če bi se jo dalo uporabiti. Metoda je osnovana na dodatnem dušenju prečne komponente jedrske magnetizacije, ki je posledica spremembe Larmorjeve frekvence zaradi difuzije molekul v nehomogenem magnetnem polju. Metoda je ugodna predvsem zato, ker vzorca z njo sploh ne motimo, poleg tega pa je tudi hitra in natančna. Ta metoda pa deluje le, če je dušenje prečne komponente zaradi difuzije molekul v nehomogenem magnetnem polju močnejše od dušenja zaradi lokalnih dipolnih interakcij v sistemu. V izotropnih tekočinah se zaradi molekularnega gibanja dipolne interakcije izpovprečijo, v tekočih kristalih pa temu ni tako in je dušenje prečne komponente zaradi dipolnih interakcij znatno močnejše od dušenja zaradi difuzije. Zaradi tega so se doslej izjalovili vsi poskusi uporabiti klasično NMR metodo (H.V. Carr, E.M. Purcell, *Phys. Rev.* 94, 630 (1954)) za merjenje difuzije v tekočih kristalih in drugih sistemih, kjer je spin-spin relaksacijski čas  $T_2$  krajši od sto mikrosekund (R. Blinc, V. Dimic, J. Pirš, M. Vilfan and I. Zupančič, *Mol. Crystals and Liq. Crystals*, 14, 97 (1971)).

Dr. I. Zupančič in prof.dr. R. Blinc iz odseka za fiziko trdne snovi na IJS sta gornji problem rešila s tem, da sta s serijo posebej izbranih radiofrekvenčnih pulzov povzročila vrtenje jedrske magnetizacije v spinskem prostoru okoli smeri zunanega magnetnega polja, s tem izpovprečila dipolne interakcije in umetno podaljšala spin-spin relaksacijski čas  $T_2$  za dva do tri rede velikosti. S tem sta razširila uporabnost NMR metode za merjenje difuzijskih koeficientov na primere, kjer to doslej ni bilo mogoče. Postopek in naprava sta patentirana.

## PRIPRAVA KONDENZATORJEV Z ZAPORNIMI PLASTMI

M. Buh

Na oddelku za keramiko se ukvarjamo med drugim tudi s feroelektrično keramiko. Ta naloga je posebej na področju kondenzatorjev z zapornimi plastmi ter na področju debeloplastne tehnike tudi praktično usmerjena v skladu s potrebami Tovarne elementov - Iskra. S keramičnimi kondenzatorji se na oddelku ukvarjamo že več kot deset let. V tem času je bila

razvita keramika z dielektrično konstanto 6000 za pripravo keramičnih kondenzatorjev (tip II) ter prijavljeni štiri patenti s področja priprave kondenzatorjev z zapornimi plastmi (tip III). Za postopek priprave keramičnih kondenzatorjev na osnovi  $TiO_2$  z dodatkom  $Sb_2O_3$  s kapacitivnostjo  $10000 \text{ pF/cm}^2$  je bil izdan patent septembra 1968. Oktobra 1972 smo zaščitili tudi postopek o pripravi kondenzatorjev z zapornimi plastmi na osnovi sistema  $BaTiO_3 - BaSnO_3 - CeO_2$ . Z raztapljanjem dodatkov  $BaSnO_3$  in  $CeO_2$  v mreži  $BaTiO_3$  smo dosegli trdno raztopino s paraelektričnimi lastnostmi pri temperaturah višjih od  $-141^\circ\text{C}$ , ter fino zrnato in gosto mikrostrukturo, ki je bila potrebna za pripravo zapornih plasti na površini keramike. Tako smo pripravili kondenzator z majhnimi izgubami ( $\text{tg}\delta = 0,02$ ), zadovoljivo temperaturno odvisnostjo kapacitivnosti ( $-20\%$  v temp. območju od  $20$  do  $80^\circ\text{C}$ ) ter sorazmerno visoko kapacitivnost na enoto površine ( $20 \cdot 10^3 \text{ pF/cm}^2$ ) pri visoki prebojni napetosti, ki je višja od  $300 \text{ V}$ . Trdna raztopina se nahaja v območju veljavnosti Curie-Weissovega zakona, kjer kapacitivnost pada linearno z zvišanjem temperature.

V postopku sta še dve patentni prijavi (za obe sta že izdan) s področja kondenzatorjev z zapornimi plastmi in sicer s kapacitivnostmi  $60 \cdot 10^3 \text{ pF/cm}^2$  in  $400 \cdot 10^3 \text{ pF/cm}^2$ . Zadnji rezultat smo dosegli s kombinacijo keramike na osnovi sistema  $BaTiO_3 - La_2O_3 - TiO_2$  in elektrodne paste z minimalno količino  $Bi_2O_3$  kot talila, da ne dobimo prevelikega razredčenja feroelektrične faze v zaporni plasti. Ta zadnji tip skušamo uvesti v proizvodnjo v Tovarni elementov Iskra, kjer že teče proizvodnja kondenzatorjev z zapornimi plastmi s kapacitivnostmi okoli  $100 \cdot 10^3 \text{ pF/cm}^2$ , ki so tudi bili razviti v našem laboratoriju.

## IZBOLJŠANA GLASOVALNA NAPRAVA

Z. Milavec

Na Institutu izdelujemo za skupščine elektronske glasovalne naprave "EGNA" na osnovi več lastnih patentov, ki pomenijo prednost pred znanimi rešitvami v svetu tako v funkcionalnosti kakor v tehnološkem pogledu. Pri gradnji prvih dveh, različno velikih glasovalnih naprav in med projektiranjem naslednje še večje, se je izkazalo, da je možno realizacijo v prvotni obliki izboljšati in poenostaviti. Način glasovanja se z izboljšavo seveda ne spremeni, tako da je potreben čas glasovanja minimalen, zagotovljena je zanesljivost rezultatov ter omogočeno avtomatično zapisovanje poimenskih rezultatov.

Osnovna težava je bila centralni delovni spomin digitalnega procesorja naprave ter s tem v zvezi razširitev zmogljivosti naprave na več sto ali tisoč glasovalnih mest. Elektronska shema je bila prvotno prilagojena uporabi običajnih integriranih vezij (SSI) in srednje integriranih vezij (MSI). V izogib preveliki uporabi osnovnih komponent je bila vsaka aparatura narejena za natanko predviden obseg. Z uveljavitvijo vezij velike gostote (LSI) je bilo mogoče zmanjšati število osnovnih komponent, z uvedbo nove organizacije sistema pa je postala smotrna uvedba enotnega sistema za poljubno število glasovalcev, kjer z dodajanjem enakih plošč tiskanega vezja razširimo napravo na poljubno glasovalno kapaciteto.

Problem delovnega spomina in možnost razširitve smo obdelali v več variantah, vključno z varianto po kateri bi uporabili pri realizaciji glasovalne naprave komercialni digitalni procesor. Kot funkcionalno, tehnično in ekonomsko najboljša rešitev se je izkazala izvedba spomina z novimi LSI - MOS spominskimi elementi. Sama uvedba takega spomina v glasovalno napravo zmanjšuje potreben prostor za dvajsetkrat in omogoča preprosto razširitev z dodajanjem elementov. Razen tega je možna veliko boljše organizacija perifernih enot in njihova povezava. Skupen rezultat uvedbe novih spominskih elementov in nove notranje organizacije med enotami je trikratno zmanjšanje potrebnih žičnih povezav med enotami in  $40\%$  zmanjšanje tiskanih vezij, kar daje napravi večjo zanesljivost delovanja, predvsem pa zelo poenostavi in poceni izdelavo.



Izboljšali smo tudi velike semaforje za najavljanje poteka glasovanja in prikaz številčnih rezultatov, kjer smo namesto elektromehanskega semaforja z loputami uporabili elektronski sistem, brž ko so se elementi za številčni prikaz pojavili na tržišču. S tem se je povečala zanesljivost, predvsem pa odpadejo mehanska naravnavanja mehanskih elementov pri izdelavi.

K centralni elektronski enoti glasovalne naprave smo dodali enako komandno enoto kot jo ima vodja glasovanja v dvorani, kar olajša testiranje naprave. Dodali smo še simulator napak, s katerim moremo preizkusiti delovanje avtomatskih lastnih kontrol digitalnega procesorja. Tako je silno poenostavljeno vzdrževanje naprave in omogočeno hitro odkrivanje morebitnih napak.

Naprava v novi izvedbi za 275 glasovalcev je skoraj eno leto v uporabi in deluje kot prejšnje brez napake.

## AVTOMATIKA ZA STABILIZACIJO JAKOSTI NEVTRONKEGA IZVORA

V. Ivkovič

Leta 1961 je bil na IJS dograjen nevtronski generator za pridobivanje nevtronov energije 14 MeV iz reakcije  $D + T = {}^4\text{He} + n$ . S tem generatorjem se da pri toku devteronov reda velikosti 1 mA doseči  $10^{11}$  nevtronov v sekundi.

Devterone nastale v ionskem izvoru z napetostjo 150 KV usmerimo in pospešimo na tarčo, ki vsebuje tritij. Zaradi časovne nestabilnosti napetosti, predvsem pa zaradi izrabljanja tritijeve tarče jakost nevtronskega izvora ni konstantna, je pa pri mnogih meritvah potrebna. Možno jo je stabilizirati n.pr. s kontroliranimi spremembami toka devteronov.

Avtomatika za stabilizacijo jakosti nevtronskega izvora na nevtronskem generatorju IJS uravnava devteronski tok s spreminjanjem sesalne napetosti v ionskem izvoru.

Do sedaj smo jakost nevtronskega izvora upravljali ročno. Operater je vizuelno opazoval merilni instrument na pogostostnem merilniku in ročno nastavljal ustrezne napetosti. Stabilnost nevtronskega izvora je bila tako odvisna od hitrosti reagiranja operaterja ter njegove presoje.

Avtomatika za stabilizacijo jakosti nevtronskega izvora vse ročne funkcije opravi sama. Po nastavitvi željene vrednosti signal iz pogostostnega merilnika krmili okenski diskriminator, ki je zvezan s servomehanizmom, ki regulira sesalno napetost.

Drugi del te avtomatike, veja za zaščito okolja, deluje na pospeševalno napetost nevtronskega generatorja. Če se jakost nevtronskega izvora iz kakršnegakoli razloga (zaradi izključene stabilizacijske zanke in pod.) poveča tako, da postane nevarnost za okolje in merilne naprave, avtomatika vklopi alarm in izključi pospeševalno napetost na nevtronskem generatorju.

Prisotnost operaterja po vključitvi avtomatike za stabilizacijo jakosti nevtronskega izvora ni potrebna.

## LE DVA PATENTA?

M. Čopič, G. Lahajnar

Po Tanjugovi notici z dne 22. maja 1973 ("Delo", 23. maj 1973, str. 3) je v letu 1971 prijavilo 500 znanstveno raziskovalnih institutov le 2 patenta (reci in piši dva!). Če to ni tiskarski škrt, je za raziskovalce tako dejstvo res sramota, še večja pa je za Zvezo izumiteljev

Jugoslavije, ki take podatke posreduje Zvezni gospodarski zbornici in javnim sredstvom obveščanja. Res je, da odnosi med znanstveno raziskovalnimi organizacijami tako v gospodarstvu kot v znanstveno izobraževalni sferi niso niti tesni niti prisrčni in bi jih morali za dobrobit vseh izboljšati in gojiti v duhu medsebojnega spoštovanja in pomoči. Vendar je dejstvo, da je v letu 1971 samo en raziskovalni inštitut, Jožef Stefan, vložil 14 patentnih prijav pri Zveznem zavodu za patente in v istem letu prejel en podeljeni patent. Razmere ne bi bile tako porazne, če bi tudi ostale raziskovalne organizacije vložile toliko truda v napredek zaščite naših izumov in ustvarjanja mostu med znanostjo ter gospodarstvom po sodobnih načelih celotnosti inovacijskega procesa.

## IZOTOPI IZ REAKTORJA TRIGA ZA NADZOR KVALITETE

V. Dimic

Radioaktivni izotopi se čedalje bolj uporabljajo pri reševanju različnih problemov v gospodarstvu. Kot primer naj navedemo, da so v Angliji postavili reaktor TRIGA le za proizvodnjo radioaktivnega natrija (glej Novice 6/72). Naša industrija in druge panoge gospodarstva za enkrat še ne kažejo tolikšnega zanimanja za izotope, vendar že opažamo zanimanje za uvajanje izotopov pri raznih preiskavah. Pri tem ne gre zanemariti dejstva, da je v Ljubljani reaktor, kar pomeni, da lahko uporabljamo za preiskave vrsto kratkoživih izotopov. Tako se sodelavci Zavoda za raziskavo materiala in konstrukcij v Ljubljani (posebno ing. Zajc in ing. Rebič) zelo trudijo, da bi uvedli čim več modernih metod in v zadnjem času že rutinsko preiskujejo kvaliteto betonarn in pronicanje vode pod jezovi hidroelektrarn z izotopi narejenimi v našem reaktorju. Uspešnost in enostavnost metod z izotopi bomo najlepše videli iz kratkega opisa dela sodelavcev Zavoda za raziskavo materiala.

Za dobro kvaliteto betona je potrebno, da je cement čim bolj enakomerno porazdeljen med peskom (agregatom). Zato so pri vseh večjih delih nadzorni organi vedno kontrolirali kvaliteto betona in sicer na precej zamuden način. Vzeli so vzorce betona, ga posušili, trli itd. Z izotopi gre pa vse dosti bolj enostavno. V TRIGI obsevamo po nekaj gramov  $ZnO$ , ta obsevani prah potem enakomerno porazdelijo med cement (z mlinom) in ta cement uporabijo za pripravo betona v betonarnah. V naslednji stopnji kontrole je potrebno le vzeti enako težke vzorce betona in s števcem izmeriti njihovo radioaktivnost. Če števec pokaže pri vseh vzorcih enako aktivnost, je cement enakomerno pomešan med agregatom.

Povejmo še nekaj o drugi preiskavi, ki je pa povezana z našimi hidroelektrarnami. Ni dolgo tega, ko se je v severni Italiji podrl jez elektrarne in je izlita voda poplavela celo dolino. Če redno ne kontroliramo jezov, so torej možne velike nesreče. Pri tem je posebno važna poroznost nosilnih tal pregrad in stranskih sten, saj stalen pretok vode skozi nosilna tla ter stene počasi manjša nosilnost, ker večja poroznost materiala. Tudi kontrola poroznosti je z izotopi sorazmerno enostavna: izvrtajo luknje (ki so stalne) v nosilni material (tudi do 60 m globoko), vnesejo izotop in merijo spremembo koncentracije izotopa v času. Za te meritve je najprimernejši izotop joda ( $^{131}J$ ), katerega so do letošnjega leta pridobivali v Vinči. Kljub nekaterim težavam pa smo s pomočjo ing. V. Ravnika uspeli pridobiti ta izotop tudi v naši TRIGI in tako ravno te dni sodelavci ZRMK preiskujejo vrsto hidroelektrarn v Sloveniji. Vse hidroelektrarne so namreč obvezane, da vsako leto opravijo te kontrolne meritve.

Takšnih praktičnih uporab izotopov je še cela vrsta in trudili se bomo, da jih uvedemo še na drugih področjih.

## KAKO GRADITI PREVAJALNIKE PROGRAMSKIH JEZIKOV

### A. Jerman-Blažič

Ob nakupu računalniškega sistema mora uporabnik dokupiti med drugim tudi programe za prevajanje programskih jezikov-prevajalnike. Vendar si prevajalnike lahko zgradi tudi sam. Še več, lahko si zgradi svoj jezik in prevajalnik zanj ter s tem obogati svoj računalniški sistem. Naloga je obsežna in zelo zahtevna, saj zaposli skupino izkušenih programerjev za daljši čas. Če se le odločimo za gradnjo svojega prevajalnika, se znajdemo pred dejstvom, da idealnega recepta za gradnjo prevajalnikov še ni. Čeprav smo še do nedavnega lahko govorili o klasični gradnji prevajalnikov, so teorijske raziskave in praktične izkušnje na področju programskih jezikov in teorije avtomatov pokazale vrsto metod, ki poenostavijo ter omogočijo večjo avtomatizacijo procesa izdelave prevajalnikov.

Tako so sodobne metode prevajanja več ali manj zasnovane na sintaksi prevajanega jezika. Korak naprej je bil storjen z uporabo natančnega in splošnega formalizma pri programskih jezikih, ki je zvišal zanesljivost prevajalnikov. Istočasno je ta formalizem omogočil lažjo in hitrejšo gradnjo prevajalnikov, njihovo lažje razumevanje ter enostavnejše prenašanje prevajalnikov z enega računalnika na drugega. Žal do danes še ni uspelo posplošiti tega formalizma do take oblike, ki bi nam zagotovila izpeljavo prevajalnika neposredno iz definicije jezika in računalnika.

Raziskave v tej smeri se nadaljujejo. Med vodilne laboratorije v Evropi štejejo skupino prof.dr. Griffithsa iz Grenobla, na fakulteti za uporabno matematiko in informatiko, ki se že vrsto let ukvarja s problemi izboljšave in predelave klasičnih prevajalnikov ter izdelavo novih študijskih in komercialnih prevajalnikov zasnovanih na sodobnih izsledskih teorije programskih jezikov in avtomatov.

Na povabilo prof.dr. Griffithsa se je sodelavec oddelka za elektroniko, ing. A. Jerman-Blažič, od 16. decembra 1972 do 13. marca 1973 priključil študijski ekipi v Grenoblu. Njihovi dosežki temeljijo predvsem na uporabi LL(1) slovnice. Preoblikovanje poljubne kontekstno svobodne slovnice v bolj enostavno in strogo definirano obliko (LL(1) slovnico) nam omogoča izdelavo trenutno najenostavnejših in najhitrejših sintaktičnih analizatorjev.

Ob tem so lahko postopek generiranja analizatorja in s tem tudi izdelavo celotnega prevajalnika popolnoma avtomatizirali. Dovolj je, da v vhodno slovnico, ki ustreza LL(1) pogojem, vstavimo na določenih mestih semantične funkcije, sestavimo za njih odgovarjajoče postopke ter še dodamo leksični analizator, generator strojne kode ter postopek za diagnostiko napak. Poseben program tedaj zgradi analizator in vse poveže v konkreten prevajalnik. Pri tem velja omeniti, da skoraj ni programskega jezika, ki ga ne bi bilo mogoče preoblikovati z dovolj dognanimi triki v LL(1) obliko.

Laboratorij prof.dr. Griffithsa si je pridobil tudi sloves ene od vodilnih šol za izdelovalce prevajalnikov, saj jih v okviru magistrskih nalog proizvajajo že skoraj serijsko. Trenutno je v zaključni fazi izdelava prevajalnika v LL(1) slovnici za ALGOL 68, ki bo v svetu med prvimi.

Ker se je tudi skupina iz oddelka za elektroniko odločila za izdelavo prevajalnika za programski jezik PL/1, jim bodo izkušnje iz Grenobla v veliko korist.

## NOVI DOKTORJI IN MAGISTRI ZNANOSTI

### Doktorati:



DROFENIK Miha, rojen 6.10.1941, diplomiral decembra 1965 in magistriral julija 1970 na FNT. Zaposlen na IJS na odseku za keramiko od leta 1966. Doktor kemijskih znanosti je postal 28.2.1973 s tezo: "Raziskave v sistemu  $\text{SrO-Eu}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3$ ".



HANŽEL Danica, diplomiran ing. fizike od februarja 1961, magister fizike od marca 1968 na FNT. Na IJS - v oddelku za jedrsko fiziko redno zaposlena od marca 1961. Do leta 1965 se je ukvarjala z  $\beta$  in  $\gamma$  spektroskopijo, potem pa z Mössbauerjevo spektroskopijo s katerega področja je tudi doktorirala 23.5. na oddelku za tehnično fiziko FNT v Ljubljani. Študirala je bizmutove ferite z meritvami hiperfine strukture Mössbauerjevih spektrov ter rezultate analizirala s teoretičnimi modeli.



ŠNAJDER Jože, rojen 16.10.1932, diplomiral januarja 1965 na fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani. Zaposlen na Institutu "Jožef Stefan" od 1953 v odseku za jedrsko fiziko. Od leta 1963 sodeluje še v izotopnem laboratoriju Onkološkega instituta pri razvoju novih nuklearnomedicinskih diagnostičnih metod. Doktor elektrotehničnih znanosti je postal 23.5.1973 s tezo: "Obdelava scintigrafskih podatkov glede na njihovo diagnostično vrednost".

### Magisterij:

TASIČ Jurij, rojen 23.4.1948, diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko dne 6.4.1971 in se nato zaposlil na Institutu "Jožef Stefan" na odseku za analogno tehniko in servomehanizme, kjer je tudi izdelal magistrsko nalogo z naslovom: "Direktna digitalna regulacija reaktorja TRIGA s procesnim računalnikom CDC 1700" in jo obranil dne 19.4.1973.

## KRATKE NOVICE

Institut je pristopil k samoupravnemu sporazumu Skupnosti zdravstvenega zavarovanja. Po tem sporazumu se prispevki za zdravstveno zavarovanje povečajo v 1973 za 12,5 %. (Z.M.)

-----

Svet instituta je sprejel sklep, da se IJS včlani v Gospodarsko zbornico SRS. (Z.M.)

-----

Direktor instituta, prof.dr. M. Osredkar, odhaja v začetku julija v Kostariko, kamor ga pošilja mednarodna agencija IAEA kot vladnega svetovalca za področje mirodobre uporabe jedrske energije. (Z.M.)

-----

V dneh od 15.1. do 15.2.1973 je bil sodelavec odseka za keramiko, ing. S. Pejovnik, na strokovnem obisku v Standard Telecommunication Laboratories (ITT) v Harlowu, Anglija, v laboratoriju za visoke pritiske, ki ga vodi dr. Lees. Spoznal je različne eksperimentalne tehnike dela pri pritiskih do 100000 atmosfer. V glavnem je eksperimentiral s tetraedersko napravo za ustvarjanje visokih pritiskov, seznanil pa se je tudi z aparatom z nasprotnimi nakovalni ter hidrostatičnim in plinskim aparatom. Pri zadnjih dveh je pritisk omejen zaradi lastnosti tekočin (zmrznejo pri približno 25 kbar) in plinov (7 kbar). (S.P.)

-----

Prof.dr. D. Jamnik je od 4.3. - 9.3. obiskal Max-planck Institut, Mainz, ZR Nemčija ter univerzo v Darmstadt in Giessenu. (P.C.)

-----

Dr. M. Schara in dr. I. Zupančič sta si od 6.3. do 9.3. v Heidelbergu, ZR Nemčija, ogledala njihov Zvezni center za raziskave raka. Poleg ogleda laboratorijev sta imela tudi razgovore z vodji nekaterih oddelkov. (P.C.)

-----

Načelnik oddelka za biokemijo, dr. V. Turk, je marca letos obiskal prof.dr. K. Otta na Univerzi v Bonnu. Obisk je bil namenjen razgovorom o morebitnem sodelovanju na raziskavah tkivnih proteinaz. Prof. Otto je soglašal s sodelovanjem in sta z dr. Turkom že pripravila ustrezen predlog. (I.K.)

-----

Prof.dr. R. Blinc je bil od 28. - 30.3. na obisku v Institut für Festkörperforschung der Kernforschungsanlage, Jülich, ZR Nemčija, kjer je imel vabljen predavanje. (P.C.)

-----

Ing. J. Böhm in J. Porok sta si od 5. - 7.4. ogledala mednarodno razstavo elektronskih sestavnih delov in aparatov v Parizu. (P.C.)

-----

Dr. F. Gubenšek, znanstveni sodelavec oddelka za biokemijo, je bil povabljen na ogled laboratorija prof. Boqueta na Institute Pasteur v Parizu. Dr. Gubenšek je obiskal ta institut konec aprila in je imel tam predavanje o raziskavah na živalskih toksinih, s katerimi se ukvarjajo na oddelku za biokemijo. (I.K.)

-----

Dr. U. Miklavžič in ing. J. Šnajder sta bila od 27.4. za štiri oziroma dva tedna v Los Alamosu, ZDA, v zvezi z demontažo linearnega pospeševalnika EPA. (P.C.)

-----

V soboto 2.6.1973 je akademik prof.dr. Lado Vavpetič imel na Institutu predavanje z naslovom: "Razmišljanje o celovitosti nalog tehničnih strokovnjakov in znanstvenikov". (Z.M.)

-----

V dneh od 4. - 7. junija 1973 je v Novem Sadu potekala 17. jugoslovanska konferenca ETAN. Sodelavci instituta so prijavili 18 referatov. (G.L.)

-----

V zadnjih nekaj mesecih so sodelavci iz reaktorskega oddelka z radioaktivnim natrijem opravili naslednje preiskave: v Grosupljem so poskušali najti počeno cev vodovoda globoko v hribu. Zaradi globine cevi jim je uspelo le deloma lokalizirati napako. Zelo hitro so odkri-

li počeno vodovodno cev v novi hiši in lastniku s tem prihranili nekaj milijonov. Na pomoč jih je poklicala tudi Ljubljanska banka, oziroma Zavod za zdravstveno varstvo. V banki je voda še vedno okužena, z radioaktivnim natrijem pa so dokazali, da hladilna voda ne okužuje pitne vode (kar so domnevali). (V.D.)

-----

Pred nekaj tedni je oddelek za elektroniko dobil centralno procesno enoto za računalnik PDP 11/10 in 8K besed hitrega spomina. Računalnik uporablja 16-bitne besede, ima 8 registrov, magnetni spomin in hardwarski prekinitveni sistem. Sistem PDP 11/10 je modularen in ga lahko postopoma razširjamo.

Oddelek je računalnik že dolgo pričakoval, zaradi skromnih sredstev, ki jih ima na voljo, pa je doslej kupil le osnovno enoto. Ostale dele bo nabavil postopoma. (S.D.)

-----

Nekateri obiski na Institutu:

- 19. do 24.3., odsek za keramiko: prof.dr. L. Žagar iz Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Aachen, ZR Nemčija. Imel je tudi predavanje "Vpliv sestave in obdelave na fizikalne lastnosti stekla". (S.K.)

- 7. do 10.4., odsek za fiziko trdne snovi: prof.dr. C.S. Johnson, Jr., University of Cambridge, Velika Britanija. Prof. Johnson je znan strokovnjak za tekoče kristale in je svetovalec NSF (ZDA) za to področje. Imel je seminar: "Rotation and tunneling of methyl groups in solids as studied by NMR". (P.C.)

- 12.4., reaktorski oddelek: J. Antoš, J. Holub in M. Pakah iz Ministrstva za gorivo in energetiko ČSSR ter "Energoprojekta" iz Prage in Bratislave. Razgovarjali so se o varnosti jedrskih elektrarn in si ogledali reaktor TRIGA. (S.K.)

- 20. april, oddelek za biokemijo: prof.dr. N. Allegretti, Sveučilište u Zagrebu, Institut za fiziologiju. Prof. Allegretti, ki je tudi svetovalec Instituta, je sodeloval z oddelkom za biokemijo pred približno 4 leti na poskusih in vivo inhibicije rasti sarkoma celic po intravensni injekciji katepsinskih vzorcev. Sedaj je ponovno izrazil željo po sodelovanju in je bil njegov obisk namenjen predvsem strokovnim razgovorom o možnostih za nadaljnje skupno delo. Na IJS je imel tudi strokovno predavanje o novih aspektih imunologije in o povezavi imunoloških reakcij s katepsini. (I.K.)

- 23.4., odsek za fizikalno kemijo: prof. W.L. Reynolds z Univerze v Minneapolisu, Minnesota, ZDA. Njegovo raziskovalno delo obsega študij kinetike in mehanizmov anorganskih reakcij v vodnem in nevodnem mediju. Trenutno prof. Reynolds dela v okviru Fulbrightovega programa na Farmaceutsko-biokemijski fakulteti Univerze v Zagrebu. (C.K.)

- 8. - 10.5., odsek za kemijo fluora in odsek za spektroskopijo: prof.dr. C.L. Jensen iz Royal Danish School of Pharmacy, København, Danska. Med svojim obiskom na institutu je imel predavanje z naslovom: "Biological Activity of Fluorine Compounds", v katerem nam je prikazal sintezo potencialnega antimetabita - gama difluorodiamino pimelinove kisline, ki igra važno vlogo v celičnih membranah bakterij. V neposrednih pogovorih pa smo obravnavali tematiko biološke aktivnosti fluoriranih organskih spojin, kar je bilo koristno v zvezi z bodočim delom skupine za organsko fluorokemijo. (A.P.)

- 9. - 12.5., laboratorij za kemijo fluora: prof.dr. P. Hagenmuller, vodja Service de Chimie Minérale Structurale pri univerzi v Bordeauxu, Francija. Ob tej priliki je imel na Institutu predavanje z naslovom "Fluorine in Solid State Research", še posebno koristni pa so bili neposredni pogovori, ki so jih imeli z njim sodelavci odsekov za kemijo fluora in za keramiko in so v celoti trajali okrog 16 ur. (A.Š.)
- 16. - 20., odsek za fiziko trdne snovi: prof.dr. P.G. de Gennes z Université Paris-Sud, Centre d'Orsay, Francija. Imel je predavanje: "The Anomalous Elastic Properties of Smectic Liquid Crystals". (P.C.)
- 17.5., odsek za jedrsko fiziko: dr. I. Zimanyi iz Central Research Institute of Physics, Budapest, Madžarska. Imel je predavanje "Threshold type effects in nuclear reactions". (P.C.)
- 17. - 29.5., odsek za fiziko trdne snovi: prof. W. Windsch in dr. G. Völkel iz Karl-Marx Universität, Leipzig, DR Nemčija. Obisk je bil v okviru rednega sodelovanja med IJS in Univerzo v Leipzigu. Imela sta dve predavanji: "Some recent results from EPR investigation in ferroelectric in Karl-Marx University of Leipzig" in "Electron Spin-Echo". (P.C.)
- 22.5., oddelek za fiziko: akademik prof.dr. Louis Leprince-Ringuet, član francoske akademije znanosti. Predaval je o materiji in antimateriji. (P.C.)

## PRIZNANJE KRVODAJALCEM NA INSTITUTU

Ob 20-letnici prostovoljnega krvodajalstva je Mestna organizacija Rdečega križa Slovenije podelila v zahvalo in priznanje Institutu "Jožef Stefan" spominsko plaketo "za solidarnost med ljudmi". (I.K.)

## NOVI SVET INSTITUTA

K. Kajfež

Dne 26.3.1973 je potekel mandat delu članov Sveta instituta. Za dobo dveh let je bilo izvoljenih 11 novih članov. Novi svet SI je izvolil za predsednika mgr. Janeza Štuparja, za podpredsednika pa mgr. Dušana Brajnika.

Mgr. Janez Štupar: rojen 8.6.1934, diplomiral iz kemije 1962 na FNT v Ljubljani, magistr kemijskih znanosti je od 1970. Od zaposlitve na IJS 1970 dela v odseku za spektroskopijo. Je avtor številnih znanstvenih člankov in referatov, 1973 je prejel nagrado Sklada Borisa Kidriča za iznajdbe in izume za "Gorilnik za merjenje atomske absorbcije z laminarnim plamenom in ločenim vbrizgavanjem raztopine v plamen." Je samostojni asistent znanstvene smeri.

Mgr. Dušan Brajnik: rojen 28.3.1940, diplomiral 1964 na fizikalnem oddelku FNT v Ljubljani, magistriral januarja 1972. V IJS je od 1964. leta. Decembra 1970 je prešel v redno delovno razmerje na FE kot asistent za fiziko. Je Prešernov nagrajenec 1964 za "Fotonuklearna absorbcija v  $F^{19}$ ", 1970 pa je s sodelavci prejel Kidričevo nagrado za meritve totalne absorbcije žarkov gama v snovi. Je samostojni asistent znanstvene smeri.

## USKLAJEVANJE PROGRAMOV INSTITUTSKIH RAČUNALNIKARJEV ZA PROJEKTE V INDUSTRIJI

S. Divjak

Na našem inštitutu se s problematiko računalniške avtomatizacije ukvarja vrsta raziskovalnih skupin oziroma laboratorijev, katerih delo pa je bilo skoraj nepovezano. Posamezne skupine pogosto niso poznale dosežkov in delovnih programov kolegov v drugih laboratorijih.

V Sloveniji se računalniška avtomatizacija postopoma uveljavlja in želimo, da bi tudi Inštitut prispeval k njenemu razvoju z znanjem, ki so ga sodelavci pridobili v svojih dolgoletnih raziskavah. Izkušnje lahko posredujemo v obliki tehnologije, metod in strokovnih nasvetov.

Spoznanje, da lahko večje projekte rešujejo le dobro organizirane in izurjene skupine, nas je vodilo k koordinaciji omenjenih skupin, oziroma laboratorijev. Prvi korak smo naredili v marcu, ko smo na skupnem sestanku izbrali koordinacijsko telo, ki naj ostale sodelavce obvešča o možnih projektih in skrbi za povezanost posameznih skupin. Tako bi vsaj malce omilili sicer nerešljiv problem raztresenosti posameznih skupin po celotnem inštitutu vključno z reaktorjem.

Ogledali smo si posamezne laboratorije, dejavnost posameznih skupin pa smo zbrali v pregledu "Informacija o dejavnosti Inštituta "Jožef Stefan" na področju avtomatizacije". Obiskali smo tudi že nekaj tovarn z namenom, da njihove strokovnjake seznanimo z našimi izkušnjami in jih skušamo pridobiti za sodelovanje. V odvisnosti od uspehov teh naših prizadevanj bomo nato poskusili vplivati, da raziskovalne skupine usmerijo aplikativni del svojih programov v skupne projekte.

### SESTANEK ORGANIZACIJE ZK IJS

I. Kregar

Najvažnejša točka dnevnega reda sestanka OZK, ki je bil 21. marca 1973 je bila razprava o akcijskem programu organizacije v letu 1973. Sekretariat organizacije je pripravil osnutek programa, ki obsega 19 točk in ga že pred sestankom poslal članom. Iz programa je razvidno, da je osnovna naloga organizacije v letu 1973 povečati aktivnost vseh članov ZK na Inštitutu. Tako naj bi komunisti aktivno sodelovali pri sprejemanju družbenih dogovorov in samoupravnih sporazumov, h katerim pristopajo raziskovalne organizacije, dalje naj bi pomagali pri uresničevanju ustavnih dopolnil in vpeljevanju TOZD na inštitutu. Posebno pozornost je treba posvečati sprejemanju novih članov v ZK, zlasti mlajših delavcev, povečati disciplino in odgovornost članstva v organizaciji ter ojačati idejno politično delo. Važna aktivnost ZK bo tudi tesnejše sodelovanje s sindikalno organizacijo, kakor tudi še tesnejša povezava najbolj aktivnih predstavnikov inštituta v družbenem življenju z delom organizacije. Prav tako je potrebna tudi povezava z organizacijami ZK drugih raziskovalnih organizacij. Člani ZK naj bi si prizadevali za večjo udeležbo na zborih delovnih skupnosti in zborih volilcev, za večjo delovno disciplino in prizadevnost pri delu ter za to, da delavci z nižjimi povprečnimi dohodki na člana družine dobijo večji delež različnih oblik socialne pomoči, kot delavci z višjimi dohodki. Organizacija bo posvečala večjo pozornost kadrovske politiki na inštitutu. Sprotno bo zavzemala stališča do najvažnejših inštitutskih pravilnikov. O delovanju organizacije in sekretariata bo stalno in učinkovito seznanjala vse sodelavce s prispevki v Novicah. Za uspešno izvedbo tega programa je sekretariat že zadolžil posamezne tovariše.

Po živahni razpravi so prisotno predlagani osnutek sprejeli. Še posebej so poudarili važnost tesnega sodelovanja s sindikalno organizacijo. Strinjali so se tudi, da je potrebno povečati disciplino znotraj organizacije. Poleg akcijskega programa so na sestanku obravnavali še nekatere kadrovske spremembe.



## 99. IN 100. SEJA SVETA INSTITUTA

Na 99. seji je SI sprejel sklep, da se sodelavcem IJS, ki se vozijo na delovno mesto, povrača potne stroške, če cena mesečne vozovnice avtobusa ali vlaka presega 70 din. Največja višina povračila je 140 din.

-----

Na 100. seji je bil sprejel finančni plan Instituta in RRC za 1973. Skupni planirani dohodki IJS so 40,630.012 din, od tega 33,870.549 din od Sklada Borisa Kidriča. Od skupnih planiranih izdatkov v isti višini je za osebne dohodke namenjenih 18,631.856 din.

Planirani skupni dohodki oziroma izdatki RRC so 19,417.840 din, od tega je za osebne dohodke predvidenih 3,400.000 din.

-----

Odobren je načrt za gradnje in adaptacije v 1973: dokončanje del pri predelavi kotlovnice in sanacija razvodne mreže (521.000 din), zgradnja nove okrepčevalnice (800.000 din), prvi del popravila podstrešja glavne stavbe (1,200.000 din) in dozidava prizidka pri laboratoriju K-5 (210.000 din).

-----

SI je sprejel sklep, da se za 1973 deli počitniški regres diferencirano glede na dohodke sodelavcev na IJS. Zgornja meja je 900 din, spodnja pa 300 din.

-----

Boni za družbeno prehrano se bodo za 1973 začeli deliti s septembrom v polni višini 60 din mesečno. Namenjeni so za uporabo v institutskih bifejih.

-----

SI je sprejel program dela komisije za socialne probleme delavcev in odobril namenska finančna sredstva v višini 10.000 din. Program dela komisije posega v vsa področja možne socialne ogroženosti: varstvo otrok, stanovanjska problematika, preventivno zdravljenje, upokojenci, invalidi, smrt hranilcev družine itd.

-----

SI je zadolžil SO, da do konca junija preuči možnosti za povečanje točke za osebne dohodke.

## KRATKE NOVICE I

ZS je sprejel sklep, da sodelavcem z nepolnim delovnim časom na IJS podiplomski ali doktorski dodatek ne pripada. To velja za sodelavce, ki se zaposlijo po 31.3.1973.

-----

SO je podelil enoletno podiplomsko štipendijo dr. Roger Kellyju iz Kanade.

-----

Dr. Adrijan Levstik je bil imenovan za poverjenika za domače sklade. Postopoma bo prevzel tudi poverjenišтво za povezavo z INOVO, predvsem s področja fizike.

-----

SO je sklenil, da se glede stanovanjske pomoči delavce, ki so na služanju vojaškega roka, obravnava kot redne delavce IJS s pogojem, da so pred odhodom v JLA izpolnjevali predpisane pogoje za dodelitev stanovanjske pomoči.

-----

Zveza kulturno prosvetnih organizacij mesta Ljubljane je tudi na našem Institutu priredila zanimivo razstavo, kot nov način približevanja likovnih del naših uglednih umetnikov ljudem, ki si težko utrgajo čas za obisk galerij.

Akademski slikar in profesor na Akademiji za likovno umetnost v Ljubljani Bogdan Borčič in njegova žena Zdenka Golob, naša bivša sodelavka iz knjižnice, sta razstavila svoja najnovejša dela. Umetniško dovršeno razstavo je spremljal opis in vsebina posameznih del ter slikovni prikaz izdelovanja njunih grafik, kar je razstavo zelo približalo likovno neizobraženemu človeku. Na otvoritvi je znani TV likovni komentator, akademski slikar prof. Ivan Sedej, razložil pomen in smer modernega slikarstva in grafike, žal na pol prazni predavalnici.

-----

Naš sodelavec iz odseka za spektroskopijo Janez Korošin, ki se v prostem času ukvarja z umetniško fotografijo, je doživel dva pomembna mejnika v svojem delu. Meseca aprila je bila odprta razstava njegovih fotografij na Golniku, v maju pa ga je Fotozveza Jugoslavije imenovala za kandidata mojstra fotografije.

-----

V višje nazive so bili izvoljeni naslednji sodelavci:

- v naziv asistent podiplomec: Jernej Böhm, dipl.ing., in Matej Pavšič, dipl.ing. iz oddelka za fiziko, Andrej Stergaršek, dipl.ing., oddelek za kemijo;
- v naziv višji asistent podiplomec: Milan Soklič, dipl.ing., oddelek za elektroniko;
- v naziv višji asistent strokovne smeri: Milenko Milojevič, dipl.ing., oddelek za kemijo;
- v naziv samostojni asistent znanstvene smeri: dr. Jure Zupan, oddelek za kemijo;
- v naziv znanstveni sodelavec: dr. Brane Gašperšič, reaktorski oddelek;
- v naziv višji znanstveni sodelavec: dr. Igor Kregar in dr. Vito Turk iz oddelka za biokemijo, dr. Boris Navinšek, oddelek za fiziko;
- v naziv strokovni svetnik: Zdenko Milavc, dipl.ing., oddelek za elektroniko.

## ZBOR DELOVNE SKUPNOSTI IJS

Š. Stražiščar

V četrtek 24. maja 1973 je bil v predavalnici IJS zbor delovne skupnosti kolektiva IJS. Ker so se obravnavali nekateri aktualni problemi, je bila tudi udeležba zadovoljiva. Zborovanje je vodil predsednik SI mgr. J. Štupar.

Tov. direktor je poročal o tekoči problematiki, predvsem o finančnem položaju Instituta. Uvodni izračuni kažejo, da je poraba nekoliko nad planirano. Odločitev o morebitnem povišanju vrednosti točke bo mogoča šele po podrobnejših analizah, ki bodo opravljene do konca junija. Nadalje je pojasnil akcijo za izvedbo nujnih sanacijskih in adaptacijskih del (centralna kurjava, okrepčevalnica, sanacija podstrešja, prizidek k laboratoriju K-5) ter vire in obseg sredstev, ki bi bila potrebna za izvedbo. Vsa sredstva še niso zagotovljena, treba bo poiskati dodatne vire. Zborovalci so v razpravi izrazili nekatere pomisleke pred-

vsem v zvezi s proračunom za okrepčevalnico (800.000 din), ki da je previsok, posebno še ker ni na voljo ekonomskega izračuna o bodočem obratovanju.

Na zboru je dr. M. Vakselj obravnaval tudi vprašanje stanovanjske politike Instituta predvsem v zvezi z razmerami, ki jih povzročata novi zakon o prodaji družbenih stanovanj zasebnikom. V razpravi se je odražala precejšnja neinformiranost nekaterih razpravljalcev, čeprav so bile ustrezne informacije že prej na voljo. Vsiljuje se torej vprašanje, kako učinkovito informirati ljudi. Na predlog dr. Vakselja je zbor sprejel sklep, da se o nastalih razmerah, ki popolnoma zrušijo stanovanjsko politiko Instituta, obvesti predsednika skupščine SR Slovenije tov. Sergeja Kraigherja.

Predsednik komisije za dodeljevanje stanovanjske pomoči ing. Rupnik je poročal o razdelitvi te pomoči in o sredstvih, ki so na voljo. Iz poročila je bilo razvidno, da komisiji primanjkuje okrog 1,300.000 din od tega 600.000 za 5 garsonjer, da bi mogla zadovoljiti vse potrebe prosilcev. Poleg tega je maksimum pomoči 120.000 din, ki je veljal doslej, za današnje razmere že prenizek in ga bo treba povišati. Predlagal je 150.000 din.

Sledilo je poročilo o izidu ankete o razdelitvi počitniškega regresa in interpretacija rezultatov. Poročal je predsednik IO sindikata dr. Stražiščar. Pojasnil je tudi nekatere splošne omejitve pri formiranju sklada namenjenega regresu. Sklad sme obsegati od 300 do 600 din na osebo in pri nobenem načinu delitve tega sklada ne sme prejeti nihče manj kot 300 din. Predlagal je, da se regres razdeli tako, da prejme vsak uslužbenec IJS po 300 din, dodatno pa še cca 150 din na otroka. Pri tem načinu delitve bi se nekaj sredstev prihranilo in bi jih po obogatitvi v banki porabili za nakup ene garsonjere.

Zbor predloga ni sprejel, je pa po daljši razpravi izglasoval, da se sredstva od regresa ne izdvajajo, temveč se razdelijo vsa, a to diferencirano. Vprašanje sredstev za stanovanja naj se obravnava ločeno. IO sindikata naj izdela predlog za razpis stanovanjskega posojila delavcem IJS.

Obširen program in obširne razprave kažejo, da bi bilo treba tak način komuniciranja uporabiti večkrat.

## STANOVANJSKA PROBLEMATIKA NA IJS

M. Vakselj

Mimo problemov, s katerimi se srečujemo pri reševanju tekoče stanovanjske problematike, nas posebno tareta še dva izjemna primera.

Prvi primer zadeva že znan zaplet okrog prodaje stanovanj, v zvezi s katerim smo sprožili tudi ustavni spor. O jedru tega spora smo v Novicah že pisali, zato bi dodal samo sklep Ustavnega sodišča, ki smo ga prejeli kot odgovor na našo vlogo. Ustavno sodišče je sklepanje o naši pritožbi preložilo do izida novega republiškega zakona oziroma najkasneje do 31.12.1973. Ustavno sodišče je svoj sklep o odložitvi razsodbe utemeljilo s tem, da je Predsednik Skupščine SR Slovenije obvestil Ustavno sodišče, da pripravljajo skupščinska telesa novelizacijo zakona. Pred tem bodo morali oceniti, kakšne so realne možnosti za izvajanje zakona, posebej še, kolikor bi se povratna veljava zakona pomaknila še za nekaj let nazaj.

Drug problem pa zadeva določilo samoupravnega sporazuma o vezavi četrtnine stanovanjskega prispevka od brutto osebnih dohodkov v višini 6%. To določilo močno diskriminira vse delovne organizacije, ki zaposlujejo pretežno delavce z visoko izobrazbo, kajti to določilo daje prednost tistim organizacijam, katerih povprečni dohodek je nižji od povprečnega

dohodka na območju mesta Ljubljane. Ker kot raziskovalna ustanova zaposluje veliko delavcev z visoko izobrazbo, bi nas tako določilo močno prizadelo. To je še toliko bolj pomembno, ker si ni mogoče zamisliti stanovanjskega varčevanja, če bi morali delavci nositi breme večje kot 50 % vrednosti stanovanja. Prizadevanja, ki smo jih sprožili pri ustreznih forumih so bila uspešna in tako lahko v kratkem pričakujemo popravljeno verzijo samoupravnega sporazuma, v kateri ne bo omenjenega diskriminatornega določila.

## PISMO PREDSEDNIKU SKUPŠČINE SRS \*

Spoštovani tovariš predsednik,

Dovolite, da Vas v skladu s sklepom zbora delovne skupnosti Instituta "Jožef Stefan" z dne 24. maja 1973, opozorimo na situacijo, v katero je prišel kolektiv Instituta "Jožef Stefan" zaradi izvajanja republiškega zakona o pogojih za prodajo stanovanjskih hiš in stanovanj v družbeni lastnini (Uradni list SRS št. 20/71).

Z vsem srcem podpiramo akcije, ki naj odpravijo razne anomalije v naši družbi, vendar mislimo, da prodaja institutskih stanovanj ni niti anomalija niti eksces. Vsa stanovanja so že več let zasedali sedanji kupci kot najemniki in noben od njih ni v času od sklenitve kupoprodajne pogodbe pa do danes stanovanje prodal, oziroma kako drugače odsvojil. Prav tako so določila sklenjene prodajne pogodbe taka, da je edina razlika med najemnikom in kupcem v tem, da kupec s plačilom anuitet bistveno več prispeva v stanovanjski sklad, kot najemnik s plačilom najemnine.

S prodajo stanovanj je Institut pridobil dodatna sredstva, ki so mu kljub nizkim dohodkom Instituta in njegovih sodelavcev omogočila izvajati sistematično stanovanjsko politiko. Po novem zakonu bi morali sodelavci Instituta "Jožef Stefan" zaradi zvišane kupnine takoj doplačati velike zneske, ki znatno presegajo njihove možnosti, ali pa od že sklenjenih pogodb odstopiti. To pa je s stališča Instituta neizvedljivo, saj bi moral Institut že večkrat razdeljena in porabljena sredstva vrniti, kar pa bi povzročilo popolno sesutje v dolgih letih ustvarjene stanovanjske politike. S tem bi bilo za vrsto let vnaprej onemogočeno reševanje stanovanjskih problemov, kar bi najbolj prizadelo prav najmlajši strokovni kader, ki sicer nima nobene druge možnosti, da pride do tako potrebnih stanovanj.

Posledice sedanjega zakona so take, da vnašajo izreden nemir med sodelavce, zaradi česar močno trpi delo Instituta, saj je veliko število njegovih sodelavcev (45), od ročnih do znanstvenih delavcev, resno prizadetih. To stanje bi se seveda še poslabšalo, če bi se z zakonom razširila moč retroaktivnosti citiranega republiškega zakona do leta 1965, saj bi se na Institutu število primerov podvojilo.

Glede na to, da je prodaja stanovanj pomemben element stanovanjske politike Instituta in da bi jo formalna uporaba Republiškega zakona v celoti porušila in s tem še poglobila socialno diferenciacijo na račun mladih sodelavcev smo mnenja, da bi bilo potrebno najti pota, da se republiški zakon ali vsaj nekatere zahteve zakona ne uporabijo za institut, ali pa se pogoji spremenijo tako, da bodo izvedljivi.

\* Pismo tov. Sergeju Kraigherju so po sklepu zbora delovne skupnosti poslali dne 29.5.1973 predsednik SI mgr. J. Štupar, predsednik delavskega sveta enote za gospodarjenje s stanovanjskimi hišami in stanovanji ing. M. Budnar ter predsednik sindikalne podružnice dr. Š. Stražiščar.

Čeprav je Ustavno sodišče v postopku za ocenitev ustavnosti navedenega republiškega zakona sklenilo, da dokončno odločanje odloži do spremembe zakona, oziroma najdalj do 31. decembra 1973, je Občinsko sodišče II v Ljubljani že izdalo prve sodbe, s katerimi je razveljavilo sklenjene kupoprodajne pogodbe.

Naš problem je podrobneje opisan v priloženem tekstu. Zelo bi Vam bili hvaležni, če bi nam omogočili, da bi Vam stvar tudi osebno pojasnili.

## ALI IMAM PO ŠESTIH MESECIH DELA PRAVICO DO MINIMALNEGA LETNEGA DOPUSTA OSEMNAJST DNI?

B. Lavrič

To je vprašanje, ki terja odgovor! Vprašanje je bilo pogosto slišati med sodelavci IJS po sprejetju novega zakona o medsebojnih razmerjih delavcev v združenem delu (ZMRD). Zakon je sprejela Zvezna skupščina v sklopu šestih zakonov, ki povsem na novo urejajo tako sam status organizacije združenega dela, njeno konstituiranje in upravljanje, kot tudi medsebojna razmerja delavcev v združenem delu.

Enostavna rešitev, da se sedanjemu letnemu dopustu prišteje še štiri dni, in da se pridobi pravica do letnega dopusta po šestih mesecih nepretrganega dela, bi bila deležna široke podpore. Žal pa izvajanje ZMRD ni tako preprosto. Zaradi tega bom skušal na kratko pojasniti zakonsko besedilo. Na žalost je ta razlaga, ne glede na moč prepričljivosti, le skromno osebno mnenje.

ZMRD razlikuje dve pravici in sicer: pravico do letnega dopusta in pravico do izrabe letnega dopusta. Pravico do letnega dopusta pridobi delavec takoj, ko si pridobi lastnost delavca. Poleg tega pa mora pridobiti še pravico do izrabe letnega dopusta. Pogoje za izrabo te pravice določa vsaka organizacija združenega dela samostojno s svojim samoupravnim sporazumom; zakon le omejuje čas nepretrganega dela v posamezni organizaciji združenega dela kot pogoja za izrabo letnega dopusta na šest mesecev. Ta določba ZMRD, ki je na prvi pogled jasna in razumljiva, pa izgubi to svoje lastnosti, če jo upoštevamo skupno s 4. odstavkom 64. člena temeljnega zakona o delovnih razmerjih (TZDR), ki še vedno velja. Tu zakonodajalec namreč še vedno upošteva enajst mesecev nepretrganega dela kot pogoj za pridobitev pravice do dopusta. Po mojem mnenju je rešitev tega nasprotja v zakonskem besedilu 81. člena ZMRD, ki določa, da je potrebno določbe TZDR, ki ostanejo v veljavi, uporabljati v skladu z novim zakonom. Tako torej pridobi delavec pravico do izrabe letnega dopusta najkasneje po šestih mesecih nepretrganega dela.

Prav tako ni sporna višina minimalnega letnega dopusta določenega v 27. členu ZMRD, ki se s sedanjih štirinajst dni zvišuje na osemnajst dni.

Močno pa je v obeh primerih sporno vprašanje od kdaj dalje se uporabljajo navedena zakonska določila. Mnogi so mnenja, da je potrebno uporabljati zakonska določila ZMRD z dnem veljavnosti zakona, torej z 27. aprilom 1973. Po mojem mnenju pa uporaba zakona ni vezana na dan veljavnosti ZMRD.

Zakonodajalec namreč določa v 76. členu ZMRD, da morajo delavci v organizacijah združenega dela svoja medsebojna razmerja urediti v skladu z določbami tega zakona do konca leta 1973. Zakon torej ne govori o usklajevanju, ki ga poznamo in ki pomeni uporabljanje zakonskega določila z dnem veljavnosti zakona. Zakonodajalec je imel verjetno v mislih širši proces, to je sklenitev samoupravnih sporazumov o združevanju v delovno organizacijo in je zaradi tega uporabil izraz "urediti". S tem pa ostanejo sedanji splošni akti, ki jih

ZMRD ne razveljavlja, v veljavi do sklenitve samoupravnih sporazumov na tem področju oziroma najkasneje do konca 1973.

Zakon torej ni dovolj jasen. Vzroki za to so morda v njegovi začasnosti (veljal naj bi namreč le do sprejetja kodeksa o združenem delu) ali pa v dnevu, ko je bil zakon sprejet. Sprejet je bil namreč trinajstega v mesecu ...

## IMAŠ "PROSTO" SUGESTIJO?

T. Ogrin

Mnenja o takem vprašanju so različna. V IJS je dosti prostih sugestij, menijo nekateri. Ni jih, pravijo drugi. Kjer je delo, ustvarjanje, razmišljanje, tam so zagotovo tudi sugestije (pobude, predlogi, utrinki, ...). Končno je tudi vsak napredek posledica nezadovoljstva z doseženim.

Vendar se večina "sugestivne" ustvarjalnosti pri nas nevtralizira že pri vsakdanjem, posebno skupinskem strokovnem delu. Bolje opremljene sugestije dobi kar komisija za patente, skupaj z realizacijo. Nadalje, cela vrsta poverjenikov in komisij tudi ni imuna za sugestije. Mnogo sugestij prileti neposredno k samoupravnim organom in strokovnim službam IJS. Znamen del življenja Instituta obsega dejavnost sindikata, kjer se sprošča in realizira množica sugestij: rekreacija, kultura, prireditve, sociala, stanovanja, prehrana, dopusti, medsebojna spoznavanja, itd.

Vseeno je Strokovni odbor mnenja, da je Komisija za sugestije v IJS potrebna in sklenil, da jo obdrži.

Člani komisije vidimo njeno vlogo v posredovanju, vzpodbujanju in obveščanju o sugestijah. Komisija bo po svojih močeh skušala vzdrževati ugodno klimo za sugestije, pri čemer računa na pomoč Strokovnega odbora in predvsem vseh sodelujočih.

Komisiji (ing. Tomaž Ogrin (preds.), dr. Franc Gubenšek, dr. Uroš Miklavžič, ing. Marjan Smerke) lahko sporočite sugestije ustno ali pismeno (bolj zaželeno), pri čemer se poslužite pisemskega nabiralnika v glavni stavbi (Jamova) ali dobro organizirane dostave v IJS. Sugestije naj bodo podpisane, obravnavali pa bomo tudi nepodpisane. Na željo predlagatelja bomo posredovali sugestijo naprej tudi pod šifro. Sporočite nam lahko tudi probleme ali vprašanja na katera želite dobiti sugestije sodelavcev IJS. Sugestije bodo označene z zaporedno številko (nepodpisanim bo dodan X) in imenom, ki naj na kratko označi bistvo sugestije. O sugestijah bomo obveščali preko Novic in oglasnih desk.

Komisija bo izbrala tri "sugestije leta" in avtorje primerno nagradila. Posebno nagrado razpisujemo za odsek z največ sprejetimi sugestijami v 1973. Upoštevale se bodo tudi sugestije izročene tudi drugim organom IJS, če bodo le na voljo ustrezni podatki.

Novicam prilagamo obrazce, kamor vpišite "prosto" sugestijo in jo prepustite dostavni službi IJS.

Prispele sugestije:

1. Tekoči zrak: Neizkoriščen Phillipsov stroj za tekoči dušik naj proizvaja tekoči zrak, ki je cenejši. Odstraniti bi bilo potrebno destilacijsko kolono.
2. Skladišče raziskovalne "šare": Aparature, njihovi ostanki, materiali, razni predmeti, ki se ne uporabljajo več in jemljejo prepotrebni prostor v raznih odsekih, naj se vskladiščijo z možnostjo posameznih popravil. Kar je enemu odveč, bi lahko drug uporabil.

3. Prometno zrcalo: Ovinek okoli glavne stavbe (Jamova) pri kolesarnici je nevaren, kljub predpisani počasni vožnji, zaradi ograje za pešce in parkiranih avtomobilov. Predlaga se prometno zrcalo.
4. Odpovedni rok: Predlaga se skrajšanje odpovednega roka za tehnike s treh na 1 mesec, ker "dobre" službe ne čakajo 3 mesece in da ne bi uporabljali 6 dnevnega izostanka.
5. Poletni delovnik: Poleti (do novembra) naj bi delali vsak teden po 2 uri popoldne. Vse sobote bi bile proste in možnosti za družinsko rekreacijo precej večje.
- 6X IJS vizitke: Potrebno bi bilo poskrbeti za enoten izgled Inštitutskih vizitk, da bodo v skladu z oznakami Inštituta (priložen "slab" primerek).
7. Seznam aparatur: Raziskovalci večkrat potrebujejo aparature, ki jih v IJS imamo, pa zanje ne vedo. Izdela naj se splošni seznam aparatur. Periodično naj se tudi ocenjuje aparature, posebno dražje z ozirom na izkoriščenost in vzdrževanje.

## ŠPORTNE AKTIVNOSTI

### T. Turnšek

Po dokaj živahni zimski sezoni, ki smo jo zaključili z veleslalomom na Viševniku, je športna aktivnost na IJS kar malo popustila. Najeli smo sicer telovadnico na osnovni šoli Bičevje, vendar so ure, ki so nam na razpolago, precej skopo odmerjene. Telovadnica je dvakrat tedensko zasedena s košarkarji, odbojkarji in drugimi člani našega kolektiva, ki se žele razgibati na orodju ali z namiznim tenisom. Upamo tudi, da bomo kljub objektivnim (in subjektivnim) težavam uspeli postaviti koša na dvorišču IJS in na reaktorju in tako omogočili redno treniranje naših deklet in fantov, ki so se na prvih tekmah TRIM lige sindikatov v košarki in odbojki, ki jo razpisala Mestna zveza za telesno kulturo, lepo odrezali. V prvem kolu so oboji premagali svoje nasprotnike (Saturnus oziroma Termiko).

V maju sta potekali še dve športni prireditvi, ki so se ju udeležili člani IJS. 9. maja je bil množičen pohod ob žici okupirane Ljubljana; z inštituta se nas je zbralo tisto soboto na startu le skromnih petnajst. Kljub slabemu vremenu nas je živahna hoja deset kilometrov prijetno osvežila. Po še prijetnejšem zaključku smo sklenili, da pritegnemo drugo leto k sodelovanju več naših kolegov. Druga prireditev je bilo strelsko prvenstvo, ki ga je organiziralo strelsko društvo KRIM na strelišču ob Dolenjski cesti. Tekmovanja se je udeležila le ena ekipa IJS, ki pa je dokazala, da imamo pri nas tudi najboljše: v mestnem merilu so pobrali lovoriko kot ekipa in posamično (Marko Vakselj).

## OSEBNE VESTI

### P. Lagler

#### Prišli:

Selšek Danica

Medved Irena

Rabzelj Tatjana

Žibret Ivan

komerciala, pripravnik s srednjo strokovno izobrazbo  
odsek za knjižnico in dokumentacijo, knjižničar  
odsek za uporabno matematiko, programer  
odsek za gradnje in vzdrževanje, VK vodovodni instalater

Levstek Iva, ing.

Bunta Tatjana  
Ivanc Janez

Bokal Sonja  
Stražišar Janez, dipl.ing.

Tominec Nataša

Fister Janez

Sadiq Pervez, mgr.

Herman Franc, dipl.ing., oec.  
Plavšič Živana  
Žerjal Stane  
Sečnik Silva

oddelek za fiziko, odsek za fiziko trdne snovi, samostojni tehnik  
sekretariat, vodja strojepisnice  
oddelek za elektroniko, odsek za analogno tehniko in servomehanizme, tehnik - pripravnik  
sekretariat, telefonist I  
oddelek za kemijo, odsek za fluorokemijo, asistent pripravnik  
oddelek za kemijo, odsek za spektroskopijo, tehnik - pripravnik  
oddelek za kemijo, odsek za fluorokemijo, tehnik - pripravnik  
reaktorski oddelek, odsek za reaktorsko tehniko, v.d. višji asistent podiplomec  
INOVA, svetovalec  
odsek za gradnje in vzdrževanje, snažilka računovodstvo  
komerciala, skladiščni administrator

#### Prišli v RRC:

Gombač Samo  
Rapoša Andrej  
Zupančič Janez  
Ravnik Maksimiljan  
Radelj Dušan  
Trkman Janez, dipl.ing.

arhivar  
mlajši operater  
mlajši operater  
mlajši operater  
mlajši vzdrževalec terminalov  
starejši vzdrževalec

#### Odšli:

Krasnik Irena

Parker Robert, dr.

Seliškar Marjan - v JNA

Glajncner Tomaž  
N.S. Rashwan, dipl.ing.

Padežnik Franc  
Zajc Marija  
Kogovšek Franc, dipl.ing.

Kunšek Marjan  
Žerjal Stane

odsek za uporabno matematiko, pomožni programer  
oddelek za fiziko, odsek za fiziko trdne snovi, v.d. znan. sodelavec  
odsek za uporabno matematiko, samostojni programer  
mehanske delavnice, KD III  
oddelek za elektroniko, odsek za digitalno tehniko, v.d. asistent podiplomec  
sekretariat, telefonist I  
računovodstvo, materialni knjigovodja  
oddelek za fiziko, odsek za fiziko trdne snovi, v.d. asistent podiplomec  
sekretariat, razmnoževalec računovodstvo

#### Odšli RRC:

Ambrožič Marko

arhivar



**Poročili so se:**

Gombač Samo  
 Matoh Tanja  
 Kuhar Silva  
 Viličič Davor  
 Safonov Vera  
 Medved Irena  
 Boben Jože

RRC  
 RRC  
 sekretariat  
 RRC  
 računovodstvo  
 odsek za knjižnico in dokumentacijo  
 mehanske delavnice

**Rojstva:**

Slak Janez

sin

**NENOVICE**

Ob nizkih dnevnicah in štipendijah na izpopolnjevanju v inozemstvu si tudi tako nekateri prislužijo eksistenčni kruh:

"She, when a man is tired of London, is a tired of life, for there is in London all that life can offer."  
 - Samuel Johnson

**The London Gleaner**

PUBLISHED IN LONDON, ENGLAND, FOR THE GLEANER GROUP INTERNATIONAL

PATENTED IN BRITAIN AND OTHER COUNTRIES BY GLEANER GROUP LIMITED

**STANE PEJOVNIK  
 APPEARS NAKED ON WEST END STAGE**

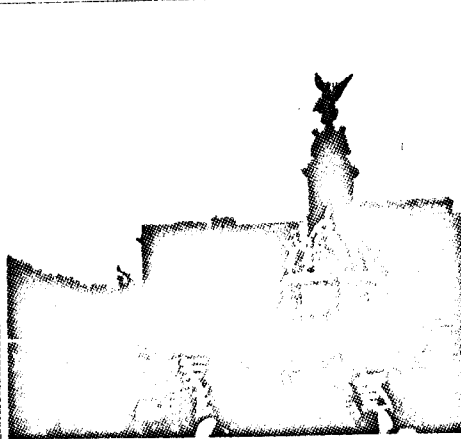
**London's Limitless Highlights**

London is certainly not a carefully laid-out city, on the contrary, its vast expanse has been an accumulation, guided by mercantile considerations. London offers few fine vistas and so many heritage monuments are sited to use another, low-cut site the boundaries of the City proper you are confronted with a mass of rural villages. Kennington and Peckington are just two of the many villages that, over the years have been incorporated into the city's vast "spots".

Visitors to London might be astonished at first, perhaps disappointed or even repelled because of the noise, the overcrowded streets and London's undisciplined buildings. To really enjoy London one must search out its treasures. It would be safe to assume that some Londoners have never seen the splendid Norman pillars of Westminster Abbey, the delicate work-houses at Skopelitch, the Italian villas along the Paddington Canal or explored the Catacombs and the Colosseum and the Colosseum in Highgate Cemetery - certainly the oldest of its kind in the world. Some after it was constructed the

pendicular style. The profuse decoration of statues along the walls led to an overpowering effect of its magnificence. Westminster Abbey was originally built as a shrine for Henry VI, its oak doors and oak chests contain the tombs of many kings and queens. It has been reserved to us the British Valhalla in the nineteenth century, and the National Shrine of the twentieth. Trafalgar Square was named in commemoration of Nelson's great victory and it is the favourite rendezvous for political demonstrations. The original physics from the plot of Nelson's Column, which rises to a height of 193 feet, surmounted by a statue of this great warrior. Nelson is responsible for the layout of Trafalgar Square and it was erected in 1843.

The most famous clock in the world was built in 1666. It was named after Sir Benjamin Hall, houses at Skopelitch, the Italian villas along the Paddington Canal and as well as being the most of England the Colosseum and the Colosseum in Highgate Cemetery - certainly the oldest of its kind in the world. Some after it was constructed the



**Buckingham Palace**

Buckingham Palace is the official London residence of all British Sovereigns and has been since 1837, when Queen Victoria decided to use the Palace. It is located opposite St. James's Park and was built during the reign of George IV. When the Queen is in residence, the Royal Household Ceremonies, one of the finest traditions in the world, takes place in the forecourt.

Buckingham Palace was built on a site that had been a part of the Palace of the Kings of France. It was not so much the most magnificent building in London as the one which was built by George IV. The Palace was built in 1820 to which we owe the one that is the building of Buckingham Palace. The Palace was built by George IV. The Palace was built in 1820 to which we owe the one that is the building of Buckingham Palace. The Palace was built by George IV. The Palace was built in 1820 to which we owe the one that is the building of Buckingham Palace.

Op.ur.: za tiste, ki jim naslov Nenovice ni dovolj, povemo, da gre za fotomontažo.

Tistim, ki se zavzemajo za kraljevsko obravnavanje institutskih gostov, je dr. Frlec poslal naslednjo primerjalno informacijo iz Anglije: Univerza v Nottinghamu vabljenim predava-

teljem plača železniško vozovnico 2. razreda in 68 novih penijev za uro predavanj. Po predavanju je kosilo v mestu (iz informacije ni razvidno kdo ga plača).

-----

Pod grožnjo fizičnega obračuna objavljamo naslednji prispevek, ki so napisale sodelavke iz reaktorja:

8. marec 1973 nam bo ostal dolgo v spominu

Po vsem svetu je znano, da tega dne praznujemo mednarodni praznik žensk, "DAN ŽENA". V vseh kolektivih poskrbijo za to, da se spomnijo svojih sodelavk, naj bo to ena, dve, ali pa cel kolektiv.

Tudi naš sindikat nam je želel pripraviti proslavo, da bi s tem dokazal, da kljub dobi stabilizacije misli na nas. Vsaka naj bi po skromni proslavi dobila nageljček kot priznanje, da nas cenijo kot delavne ženske.

Vse to se je tudi zgodilo, le da smo ostale ženske na reaktorju z dolgim nosom ob čakanju obljubljenega prevoza in brez nageljčkov. Je res, da smo na reaktorju, čeprav nas je malo, kar za pozabit? Smo res "Maloštevilne, ki ni omembe vredno", kot je dejal tovariš predsednik sindikata? - Če bi bila samo ena, bi bilo prav, da se je spomnijo, da mislijo, da je proslava tudi zanjo.

Čakale smo, obljubljenega kombija pa od nikoder. Žal nam je bilo za nastop otrok, ki znajo nastopati tako pristrčno, veliko bolj žal, kot za tisti nageljček, ki uvene. Spomin na proslavo ostane in bi nas vedno spodbujal k delu, saj bi vedele, da smo tudi me na reaktorju, ko smo itak velikokrat za marsikaj prikrajšane, vsaj na ta dan enakopravne ženskam na inštitutu na Viču.

Res se je letošnji odbor sindikata potrudil, da je vse lepo organiziral, da smo čakale razočarane na obljubljeni prevoz in smo zagrenjene in z občutkom, da so na nas pozabili, odšle domov.

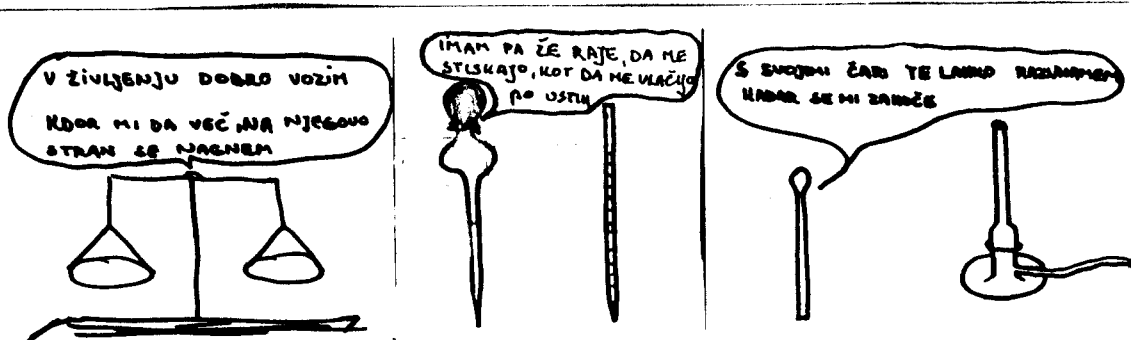
Živel 8. marec, ki ga ne bomo tako kmalu pozabile!

Opravičilo IO sindikalne podružnice: ob praznovanju 8. marca je res prišlo do neljubega spodrslija, ko se žene z reaktorja niso mogle udeležiti proslave, ker ponje ni prišel obljubljeni kombi. Za kombi smo se načelno dogovorili, vendar je v preobilici dela izostalo konkretno naročilo. Zagotavljamo pa, da žena z reaktorja nismo pozabili in so tudi nanje čakali praznični nageljčki. Vabilo na proslavo je veljalo za vse žene iz Inštituta "J. Stefan", tudi onim z RRC, ki se proslave niso udeležile, ker niso dobile posebnega vabila.

IO osnovne organizacije sindikata

-----

S sten v B-128:



Komisija SO za sugestije

Ljubljana, dne .....

Predlagatelj:

---

Komisija SO za sugestije

Ljubljana, dne .....

Predlagatelj:

---

Komisija SO za sugestije

Ljubljana, dne .....

Predlagatelj:

---

Komisija SO za sugestije

Ljubljana, dne .....

Predlagatelj:

---

Komisija SO za sugestije

Ljubljana, dne .....

Predlagatelj:

---

