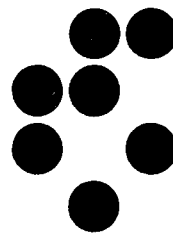


NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

5. maj 1978 - leto XVI

številka 2

VSEBINA:

| | | |
|--|----------|----|
| Predsednik republike Josip Broz - Tito je dva naša sodelavca odlikoval z visokimi družbenimi priznanji | | 3 |
| Nagrade Sklada Borisa Kidriča | | 4 |
| Podpis samoupravnega sporazuma med ZP Iskra in Institutom "J.Stefan" | V. Dimic | 11 |
| Mednarodni simpozij o problemih, povezanih z izvozom jedrskih elektrarn | M. Čopič | 12 |
| Kratke novice | | 14 |

NOTRANJE VESTI:

| | | |
|---------------------------------------|------------|----|
| Naloge osnovne organizacije ZK na IJS | J. Slak | 16 |
| Kratke novice I | | 17 |
| Športne novice | I. Segar | 18 |
| Osebne vesti | S. Wostner | 21 |

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 in
J. Korošin
Strojepisna: 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.Stefan v Ljubljani.

**PREDSEDNIK REPUBLIKE JOSIP BROZ - TITO JE DVA NAŠA SODELAVCA
ODLIKOVAL Z VISOKIMI DRUŽBENIMI PRIZNANJI**



PROF. DR. JOŽE SLIVNIK iz VTO Kemija in kemijska tehnologija FNT in odsek za kemijo fluora IJS je prejel **RED ZASLUG ZA NAROD S SREBRNIMI ŽARKI**.

Obrazložitev za odlikovanje Jožeta Slivnika navaja njegovo obsežno in izredno uspešno raziskovalno delo, pedagoško dejavnost in zavzeto družbeno politično delo.

Več kot dvajset let vodi laboratorij za kemijo fluora na Institutu "J.Stefan". V tem času je skupaj s sodelavci objavil doma in v tujini nad 150 del, odkril približno toliko novih spojin, tako da je danes ta laboratorij, še posebej pa njegov vodja, Jože Slivnik, na področju fluorokemije med vodilnimi v svetu.

Pedagoška aktivnost Jožeta Slivnika je obrodila številne plodove: okrog 100 diplom, 12 magisterijev in 7 doktoratov zgovorno priča o uspešnosti profesorja Slivnika. Je eden naših redkih univerznih delavcev, ki je znal doseči izredno dobro povezavo med raziskovalnim delom in pedagoško aktivnostjo. Iz te dejavnosti, za katero dobiva odlikovanje, izhaja tudi vloga in dejavnost Jožeta Slivnika in njegovega laboratorija pri RUŽV, oziroma predelavi uranske rude, kjer bo uresničen njegov tehnološki koncept.

Ne nazadnje je Jože Slivnik znan kot zavzet družbeno politični delavec, ki je opravljal in še opravlja številne pomembne funkcije.

Visoko družbeno priznanje gre raziskovalcu, učitelju, delavcu, entuziastu in osebnosti Jožeta Slivnika.



DR. MILAN ČOPIČ iz odseka za reaktorsko fiziko IJS je prejel **RED DELA Z ZLATIM VENCEM**.

Predlog za odlikovanje Milana Čopiča navaja njegovo visoko strokovno in družbeno zavzeto delo na področju jedrske energije. Milan Čopič že skoraj 20 let vodi reaktorski oddelek Instituta "J.Stefan", je eden vodilnih slovenskih reaktorskih fizikov in ima velike zasluge za organizacijo in delo reaktorja v Podgorici, za oblikovanje strokovnjakov za reaktorsko področje in posebej za jedrsko elektrarno v Krškem.

Izredno široko strokovno znanje Milana Čopiča skupaj z njegovo družbeno politično osveščenostjo sta v času, ko uvajamo v naše gospodarstvo prve jedrske objekte, za našo družbo dragocena. Milan Čopič je osebnost, brez katere si nadaljnji razvoj jedrske energije težko predstavljamo.

NAGRADE SKLADA BORISA KIDRIČA

DR. DANICA HANŽEL iz odseka za fiziko jedra IJS za šest razprav s področja raziskav feromagnetikov, antiferomagnetikov in supraparamagnetikov s pomočjo Mössbauerske spektroskopije.



Dr. D. Hanželova že več let uspešno vodi laboratorij za Mössbauerjevo spektroskopijo, ki je edini te vrste v Sloveniji. Razvila in usposobila je metodo za določevanje lokalne strukture in dinamike okrog Mössbauersko aktivnih jeder do take mere, da je dostopna tudi za reševanje aplikativnih problemov struktur feritov, jekel in drugih materialov elektronske industrije in zlitin.

Težišče objavljenih razprav je problematika, ki predstavlja poglobljeni pristop študija antiferomagnetnih materialov. Obravnava temperaturne spremembe notranjih magnetnih polj, gradiente električnega polja in izomerne premike na mestu železovih jeder. Preverja teoretične modele za popis podmrežne magnetizacije zlasti v okolici faznega prehoda ter na ta način določa strukturne parametre, ki opisujejo antiferomagnetno ureditev v treh, dveh ali eni dimenziji ter v supermagnetnem stanju. Z uporabo teoretične simulacije merjenih spektrov in računanja notranjih električnih in magnetnih polj je določila vrsto strukturno pomembnih parametrov, kot je smer spinov, parameter asimetrije in lego ter predznak glavne osi tenzorja električnega polja. Pomen rezultatov objavljenih v teh delih je tudi v tem, da je bilo mogoče z njimi dokazati reorientacijo železovih spinov v nizkotemperaturnem področju železo-terbijevega ferita. Za omenjena dela je značilno, da zelo uspešno povezujejo med seboj izsledke Mössbauerjeve spektroskopije, magnetne susceptibilnosti in kristalografske strukture. Na ta način je avtorica uspela tolmačiti in posredovati pomembne informacije o zgradbi in dinamiki snovi pri uporabi prašnatih vzorcev.

V svojih razpravah nadalje obravnava model dinamike hiperfinega magnetnega polja. Tu je študirala problem tiksotropnih sol-gel prehodov na koloidnih β -FeOOH raztopinah. Sistem je popisala z dinamiko lokalnih magnetnih polj v majhnih delcih in s površinskimi efekti. To je prvi poizkus uspešnega študija tiksotropnega sistema z Mössbauerjevo spektroskopijo. Njene raziskave so pokazale, da ta metoda poleg merjenja relaksacijskih časov in difuzijskega koeficienta omogoča meritev porazdelitve supermagnetnih delcev po velikosti, kar je pomembno za razumevanje mehanizmov korozije materialov.

V delih o elektronski in kemijski strukturi železovih kom-

pleksov je avtorica opisala železove komplekse glede na gradiente električnega polja in izomerne premike, ki so določeni z elektronsko strukturo kompleksa in tako bistveno prispevala k pojasnitvi oksidacijskega stanja železovega atoma v daljni študiji ksenon-fluor feratov in piezoelektričnih materialov. Ti rezultati so pomembni za sistematično interpretacijo merjenih spektrov glede na vrednotenje kristalnega polja v katerem se nahaja Fe atom ter na valovno funkcijo Fe-ion v osnovnem stanju.

Nagrajena dela so torej originalen prispevek k raziskovalni problematiki na področju fizike kondenzirane materije z mössbauersko spektroskopijo.



DR. MILOŠ KOMAC iz odseka za keramiko IJS za dosežke s področja sinteze in karakteristike karbidnih in karbonitridnih trdin Ta, Hf, W in Mo. S sodelavci (T. Kosmač, D. Kolar, M. Drogenik, M. Trontelj) je sistematično analiziral pogoje sinteze, predvsem sintranja in uspel pojasniti mehanizem sintranja karbidnih in karbonitridnih trdin do te stopnje, da je lahko z optimizacijo pogojev priprave dosegel najboljši kompromis med trdoto, trdnostjo in žilavostjo materialov.

Rezultati so zbrani in objavljeni v več publikacijah in referatih: 'Hard Metals Based on Non-Stoichiometric Tantalum Carbonitride Mixed Crystals', (Planseeber. Pulvermet., 1977); 'Hard Metals Based on Non-Stoichiometric Carbide and Carbonitride Phases', (4. Int. Round Table Conf. on Sintering, Dubrovnik 1977); 'The Influence of Heat Treatment on the Properties of Ta(C,N)-Ni Hard Metals', (4. Int. Pulvermet. Tagung, Dresden 1977); 'Important Parameters in Sintering of Ta-Hf Carbonitride Based Hard Metals in the Presence of Reactive Liquid Phase', (Science of Ceramics 1976); 'Priprava in lastnosti trdin na osnovi podstehiometričnih Ta-Hf karbonitridov' (Rud. Met. Zbornik 1976), itd.

Dela vsebujejo originalne znanstvene dosežke in prinašajo nove ideje, ki so pomembne za nadaljnje delo pri sintezi trdin visoke kvalitete. Posebej velja poudariti tolmačenje pojavov na osnovi ugotovitve kemijskih reakcij in produktov, razumevanja mehanizma sintranja in študija mikrostrukture.



PROF. DR. JOŽE ŠIFTAR in DOC. DR. PETER BUKOVEC z VTO Kemija in kemijska tehnologija FNT in odsek za kemijo fluora IJS za delo na področju fluorometalotov, ki je zajeto v trinajstih publikacijah.

Delo predstavlja pomemben prispevek h kemizmu modernega področja anorganske kemije. Avtorja sta določila pogoje za sintezo 25 novih fluorometalotov. Večina teh spojin je bila pripravljena iz vodnih raztopin, nekateri brezvodni kompleksi pa so bili sintetizirani v trdnem stanju pri višjih temperaturah.



Delo predstavlja del raziskovalnega programa odseka za kemijo fluora IJS in izhaja iz dolgoletnih prizadevanj tega laboratorija na področju fluoridov in kompleksnih fluoridov. Rezultati so smiselna razširitev raziskav laboratorija za fluorokemijo IJS in pomenijo pomemben prispevek k tesnejši povezavi VTO Kemije in IJS.



DOC. DR. MARJAN HRIBAR in MGR. PETER RUPNIK iz odseka za fiziko jedra IJS in FNT za izpopolnitev 'Sonda za določanje koncentracije Hg v stenah vrtin'.

Na odseku za jedrsko fiziko se dve skupini že dalj časa ukvarjata s fiziko atomov v rentgenskem področju. Večletne izkušnje smo uporabili pri konstrukciji merilne sonde za določevanje koncentracije živega srebra v rudninah. Pobuda za študij smo dobili od rudnika živega srebra v Idriji. Potem, ko smo uspešno rešili vprašanje sprotnega določanja koncentracije na odkopnih čelih smo začeli s študijem sonde za uporabo v vrtinah. Po klasičnem postopku se pri vrtanju sprti jemlje vzorce in se jih nato kemijsko analizira. Tak postopek je dolgotrajen in zahteva vrtanje na polno jedro, ki je drago in počasno. S sondo, v katero je vgrajen izvor sevanja gama radioaktivni kobalt 57, merimo sevanje, ki se Comptonsko siplje iz okoliške kamenine. Jakost sipanega sevanja je linearna funkcija koncentracije živega srebra v kamenini. Poskusna merjenja so dala zadovoljive rezultate.



Merilna naprava je prenosna in vsebuje poleg sonde še akumulatorsko napajani prenosni števec, ki so ga že pred časom razvili v odseku E-3.



PROF. DR. DRAGO KOLAR, DR. MARIJA TRONTELJ in ALENKA ROŽAJ, DIPL.ING. iz odseka za keramiko IJS za izum 'Varistor na osnovi kovinskih oksidov za napetostno območje od 50 do 600V'.

V odseku za keramiko so pred tremi leti začeli raziskovati keramiko iz cinkovega oksida z dodatki drugih kovinskih oksidov. Ta material kaže nelinearno zvezo med napetostjo in tokom. Med sintezo materiala potekajo kemične reakcije, ki še niso raziskane. Takrat so se na trgu že pojavili nelinearni upori - varistorji na osnovi ZnO, japonske in ameriške izdelave. Ti elementi so primerni za zaščito vezij pred tokovnimi sunki na širokem področju zato so jim napovedovali uspešno bodočnost.

Naše raziskave in razvoj varistorjev v svetu so pritegnile predstavnike Iskre - Telekomunikacije, ker so jih ti elementi močno zanimali. Kmalu smo začeli razvijati varistor za zaščito kontaktov v avtomatskih telefonskih centralah. Po letu prizadevanj so v Iskri preizkusili prvih nekaj varistorjev, ki smo jih naredili v laboratoriju. Elementi so ustrezali zahtevam.

Leta 1977 je varistorje sprejela v proizvodni program Iskra - IEZE, do konca leta so izdelali že 600.000 elementov.

Naši sodelavci Drago Kolar, Marija Trontelj in Alenka Rožaj-Brvar so dobili nagrado za patent na predlog Iskre.

MGR. ZMAGO ŠTADLER, Iskra-IEZE, PROF.DR. DRAGO KOLAR, JOSIP PUH, ING. iz odseka za keramiko IJS za izum 'Dielektrična keramika z vnaprej določenim temperaturnim koeficientom dielektričnosti'.



V elektroniki so cenjeni keramični kondenzatorji, katerih kapacitivnost ostane praktično nespremenjena v širokem temperaturnem območju od -25 do +85°C. Keramika z visoko temperaturno stabilnostjo, relativno visoko dielektrično konstanto in nizkimi izgubami je postala posebno iskana v zadnjih letih za izdelavo tenkih večplastnih miniaturnih kondenzatorjev.



Te kondenzatorje vpeljuje v proizvodnjo tudi Iskra. Zato smo v letih 1976-1977 izvedli v IJS po naročilu Iskre obsežnejšo raziskavo v kompleksnem sistemu $BaO-TiO_2-Nd_2O_3-Bi_2O_3$ ter ugotovili, da lahko z dodatki nekaterih drugih oksidov poljubno, in kar je posebno pomembno, kontrolirano spreminjamo temperaturni koeficient dielektričnosti keramike. Za proizvajalca je to pomembno, ker lahko z majhnimi korekturami sestave iz ene osnovne mase izdeluje celo paleto različnih kondenzatorjev za posebne namene.

Mase so v Iskri že vpeljali v proizvodnjo, zaenkrat še v obliki diskastih kondenzatorjev in dosegajo kvaliteto znanih svetovnih proizvajalcev na tem področju. Patent sta prijavila skupaj Iskra in IJS, dodelitev nagrade pa je predlagala Iskra.

DR. JURIJ TASIČ, DOC.DR. SAŠO DIVJAK, AMADEJ TRNKOCZY, DIPL.ING. iz odseka za analogno tehniko in servomehanizme IJS za izum 'Mikrokalkulatorski analizator podatkov'.

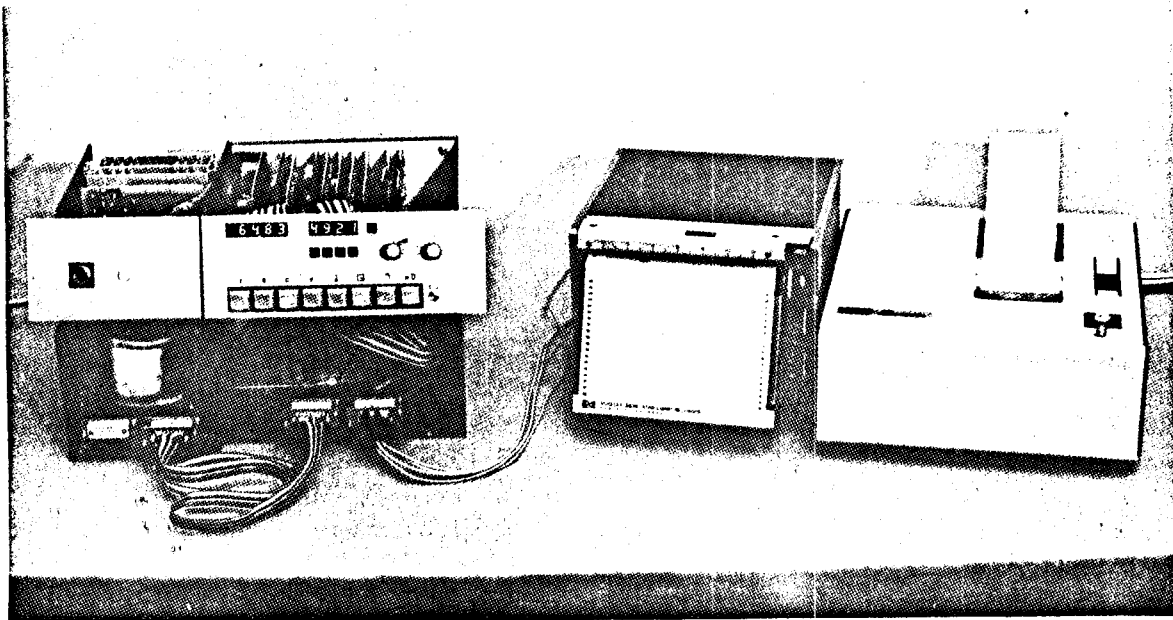


Izum za katerega so avtorji Jurij Tasič, Saša Divjak in Amadej Trnkoczy dobili nagrado za izume in izpopolnitve Sklada Borisa Kidriča je prišel do popolne veljave šele v proizvodnem programu tovarne Iskra TEI Horjul.



Naprava je predvsem namenjena uporabi v elektronskem fotospektrometru in predstavlja svojsko rešitev. V napravi so avtorji uporabili kalkulatorsko LSI vezje, ki so ga obogatili tako, da omogoča dodatno programiranje kot je ciklično ponavljanje, pogojne ali programske skoke, ter povezavo sistema z realnim svetom. Pri tem so avtorji uvedli poseben programski jezik, ki omogoča uporabo aparature tudi v drugih merilnih sistemih, za analizo drugačnih podatkov, to je izven neposredne fotospektrometrije. Slika prikazuje eno izmed izpeljank te naprave, ki jo tovarna Iskra proizvaja za tujega partnerja. Naprava predstavlja novo rešitev, ki leži med mikrokalkulatorjem in mikroročunalnikom.





PROF. DR. JOŽE PAHOR, MILAN PETROVIČ, ŽIGA ŠMIT, DIPL.ING. iz odseka za fiziko jedra IJS in FNT ter EDVARD ŠEFER, DIPL.ING. (SMELT Ljubljana) za izpopolnitev 'Naprava za kontinuirano avtomatsko večstopenjsko kontrolo razstrupljanja tekočih odpadkov pri industrijskih galvanikah'.

Opadne vode, ki so stranski produkt galvanske obdelave kovin, vsebujejo strupene kromatne in cianidne ione. Razstrupljanje poteka tako, da toku odpadnih vod prilivamo tok razstrupljevalnih kemikalij, ki kromove ione vežejo v netopne soli, cianidne pa oksidirajo v ogljikov dioksid in dušik. Ker razstrupljanje kromatov poteka dovolj hitro le v močno kislem okolju, razstrupljanje cianidov pa v močno alkalnem, je treba tako okolje vzdrževati s tokom kisline ali luga, nato pa razstrupljene vode nevtralizirati.

Regulacijska naprava za večstopenjsko kontrolo omogoča, da opisane kemijske reakcije potekajo kontrolirano in avtomatsko. Razstrupljevalne kemikalije in ustrezni reagenti za vzdrževanje stalne vrednosti pH se dodajajo sorazmerno odmiku izmerjene vrednosti kemijskega potenciala od izbrane referenčne vrednosti. Ker pri dosedanjih napravah tako dodajanje kemikalij ni bilo mogoče, pomeni nova naprava bistven napredek,

saj sorazmernostno dodajanje kemikalij dovoljuje razstrupljanje koncentriranih odpadnih vod, regulacijski proces pa je hitrejši in stabilnejši.

Konstruiranje nove naprave je potekalo v sodelovanju z delovno organizacijo SMELT, ki je take naprave doslej uvažala. Dodatne prednosti domače naprave so tako zmanjšanje uvoza, nižja cena in domača montaža. Tri kontrolne naprave že obratujejo, šest pa jih je pred vgraditvijo.



JERNEJ BÖHM, DIPL.ING., BAN DIALLO, DIPL.ING., PROF. DR. SERGEJ PAHOR, DR. JOŽE ŠNAJDER, MILAN TIRINGER, DIPL.ING. iz odseka za fiziko jedra IJS, JANEZ KRAJNIK, DIPL.ING. iz odseka za reaktorsko fiziko IJS in JANEZ CERAR, DIPL.ING., PROF. DR. MARJAN ERJAVEC in MGR. MILAN SOKLIČ, Onkološki inštitut za izpopolnitev 'JANUS-3 računalniški sistem za zbiranje in obdelavo podatkov v nuklearni medicini'.

Laboratorij za jedrsko elektroniko na IJS je v sodelovanju z laboratorijem za nuklearno medicino na Onkološkem inštitutu v Ljubljani, na osnovi več letnega raziskovalnega in razvojnega dela, postavil nova izhodišča za zajemanje in obdelavo nuklearnomedicinskih diagnostičnih podatkov.

Osnovne značilnosti novega sistema so: istočasno zajemanje podatkov iz vseh diagnostičnih merskih naprav - ne samo iz gamakamere - saj je računalniška obravnava tudi pri drugih napravah zelo koristna; uporaba splošnega digitalnega računalnika s splošnim, za tako delo primernim operacijskim sistemom; uporaba višjih programskih jezikov; povezava z velikim računalnikom za obsežnejše obdelave.

Skupina raziskovalcev obeh laboratorijev je v sedmih letih tak sistem zgradila in je sedaj v vsakodnevni klinični uporabi. Sistem JANUS 3 lahko primerjamo le z nekaj sistemi raziskovalnih laboratorijev v svetu, ki so jih prav tako sami zgradili.

JANUS 3 je zgrajen okrog splošnega procesnega računalnika HP 2100 A z operacijskim sistemom DOS III. Programska oprema, ki so jo razvili, predstavlja razširitev operacijskega sistema, vrsto kontrolnih modulov za zajemanje podatkov,



programski paket za simulacijo terminala in aktivno povezavo našega računalnika z računalnikom CYBER ter paket več kot 50 programov za interaktivno in avtomatsko obdelavo in prikaz rezultatov diagnostičnih preiskav.

Povezava vseh diagnostičnih naprav z računalnikom je izvedena preko vmesnika, ki je bil razvit in izdelan v skladu z mednarodnimi standardi CAMAC. Značilnost takega vmesniškega sistema je predvsem v tem, da omogoča povezavo katerekoli diagnostične naprave na katerikoli digitalni računalnik.

Z dograditvijo računalniškega sistema za zajemanje in obdelavo podatkov v nuklearni medicini JANUS 3, je odpadla potreba po uvozu dragih specializiranih računalniških sistemov. JANUS 3 pa predstavlja tudi osnovo za računalniško obravnavo podatkov tudi drugih kliničnih laboratorijev.

PODPIS SAMOUPRAVNEGA SPORAZUMA MED ZP ISKRA IN INSTITUTOM "JOŽEF STEFAN"

V. Dimic

Delavski svet SOZD Iskra in Svet Instituta "Jožef Stefan" sta nedavno sprejela Samoupravni sporazum o osnovah za nadaljevanje, razširitev in utrditev dosedanjega sodelovanja pri raziskovalni in strokovno-tehnični dejavnosti ter na dejavnosti vzgoje kadrov. Sporazum sta podpisala v prisotnosti predstavnikov Gospodarske zbornice, Raziskovalne skupnosti Slovenije, Ljubljanske banke in vodilnih delavcev obeh organizacij, generalni direktor SOZD Iskra Jože Hujs in direktor Instituta "Jožef Stefan" dr. Boris Frlec.

Dolgoletno sodelovanje med tovarnami Iskre in Institutom "Jožef Stefan" na področju materialov, komponent in vezij za elektroniko, proizvodnje in uporabe računalnikov in računalniške opreme dobiva tako potrebne nove okvire in perspektive. Sporazum predvideva in omogoča dolgoročno združevanje domačih raziskovalnih, razvojnih, proizvodjalnih in poslovnih zmogljivosti za uspešen nastop združenega dela na domačem in tujem trgu. Za Iskro pomeni ta sporazum zavestno dolgoročno naslonitev na domače raziskovalne zmogljivosti, za Institut pa povečano odgovornost in obenem tudi dolgoročnejšo usmeritev dela na nekaterih področjih dejavnosti.

Proizvodnja sodobne elektronike in še posebej proizvodnja računalniške opreme zahteva najtesnejšo povezavo raziskovalnega dela in tehnologije. Delavci Iskre in IJS so že doslej vložili veliko skupnih naporov v razvoj in proizvodnjo novih izdelkov. Računalnik ISKRA-DATA 1680, nove vrste keramičnih kondenzatorjev, magnetnih materialov, debeloplastna vezja, uporaba tekočih kristalov, skupna vlaganja v raz-

iskovalno opremo, razvoj programske opreme, so plod sodelovanja in dobrih odnosov med obema organizacijama. Izkušnje pridobljene pri dosedanjem skupnem delu zagotavljajo, da se bodo ti odnosi, ki pogojujejo poslovno in tehnološko uspešnost obeh partnerjev, gradili dalje v okviru načel zapisanih v Samoupravnem sporazumu. Sporazum obenem ustvarja pogoje za smiselno in smotrno delitev dela med domačimi in tujimi partnerji.

Sporazum določa, da bosta obe podpisnici na posameznih področjih sodelovanja skupno načrtovali, vsklajevali in izvajali dolgoročne projekte in programe raziskovalno-razvojne dejavnosti ter zanje pripravili tudi ustrezne oblike financiranja. Sodelovali bosta nadalje pri načrtovanju, vzgoji in izmenjavi strokovnih in raziskovalnih kadrov in jih usmerjali v delo na skupnih projektih in nalogah. Sporazum bo obenem temelj za vrsto podrobnejših sporazumov in dogovorov, ki bodisi že tečejo ali pa bodo še sklenjeni med posameznimi OZD ISKRE in IJS, za posamezna ožja raziskovalna področja in naloge. V tem smislu, določa Sporazum osnovna načela o medsebojni menjavi dela, o izpopolnjevanju raziskovalne opreme in o uvajanju dohodkovnih odnosov med podpisnicama ter o medsebojnem obveščanju in zaščiti izumov, itd. Skrb za uresničevanje načel Sporazuma bo prevzel skupni Koordinacijski svet in njegov ožji odbor, paritetno sestavljen iz predstavnikov obeh podpisnic.

MEDNARODNI SIMPOZIJ O PROBLEMIH, POVEZANIH Z IZVOZOM JEDRSKIH ELEKTRARN, DUNAJ, IAEA (6. - 10. marec 1978)

M. Čopič

Simpozija, ki ga je organizirala Mednarodna agencija za atomsko energijo se je udeležilo okrog 80 predstavnikov iz držav, ki izvažajo in uvažajo jedrske elektrarne. Udeleženci simpozija so obravnavali jedrsko varnost, mednarodne aspekte in delež domače industrije pri gradnji jedrskih elektrarn v razvijajočih se deželah.

Čeprav so bili referati skoraj enakomerno porazdeljeni na vse tri teme simpozija, pa je po pomembnosti in intenziteti diskusij izpadlo kot najpomembnejše vprašanje pri izvozu jedrskih elektrarn prav vprašanje njihove varnosti v deželah uvoznicah. Priporočila, ki jih je v smeri izboljšanja varnosti jedrskih elektrarn podal že prvi dan v svojem referatu dr. M. Rosen, imajo zaradi dejstva, da jih je dal v imenu Mednarodne agencije, seveda večjo težo, kot druga poročila o težavah s pristojnimi upravnimi organi v nekaterih deželah v razvoju. Kako kritično gledajo nekateri krogi v Agenciji ter v drugih mednarodnih ali nacionalnih organizacijah na ta problem, kažejo predlogi in priporočila, da bi morala Mednarodna agencija ter upravni organi države izvoznice preverjati celo poslovanje upravnega organa za jedrsko varnost v državi uvoznici. Vendar so diskusije pokazale, da se niti obvezen pregled s strani IAEA ne more izvajati v okviru sedanjih mednarodnih odnosov ter so zato taki predlogi nesprejemljivi. Kot primer neustreznega delovanja pristojnih upravnih organov za jedrsko varnost je bil naveden primer J. Koreje. Jugoslavija pa je bila navedena kot primer dežele, v kateri sploh ni upravnega organa, ki bi bil pristojen za vprašanja jedrske varnosti.

Na drugi strani pa je predstavnik KWU v rožnatih barvah naslikal razmere v Iranu, kjer se je iranska atomska komisija pogodbeno vezala na angleške upravne organe, poleg tega da ji je po meddržavni pogodbi zagotovljena pomoč nemških upravnih organov pri postopkih za odobravanje in za varnostne preglede JE Bushehr. Pri tem je poudaril avtor pomen referenčne elektrarne Grafenrheinfeld, najnovejše elektrarne, ki jo KWU gradi doma. Tako so vsi predpisi, vključno z najnovejšimi, ki jih izdajo nemški upravni organi, uporabljeni tudi pri projektu JE Bushehr.

Ameriški avtorji so v zvezi z varnim obratovanjem jedrskih elektrarn poudarjali poseben pomen 'Tehničnih specifikacij za obratovanje' in težave, ki se pri tem pojavljajo tako na strani pogonske organizacije kot pri upravnih in nadzornih organih, predvsem zaradi njihove pomanjkljive strokovne usposobljenosti. Priporočajo, da bi morale inspekcijske službe imeti prav tako kvalificirano osebje, kot ga ima jedrska elektrarna, vključno s celotnim šolanjem za starejšega operatorja. Le na tak način bo mogoče ustvariti primerno 'okolje' za stvarno izvajanje vseh upravnih ukrepov v duhu medsebojnega zaupanja, spoštovanja in odgovornosti med pogonsko organizacijo in upravnimi organi.

V sekciji 'mednarodni aspekti' so poročali o svoji politiki prenosa tehnologije predstavniki vseh vodilnih izvoznih jedrskih elektrarn. Francoski predstavnik SOFRA-TOME-a je v okviru pregleda vseh oblik prenosa jedrske tehnologije poudaril dolgoročnost in planski element uvajanja jedrske energije ter potrebo po organizacijskih strukturah. Nemški predstavnik KWU-ja je na osnovi nemško-brazilskih dogovorov opisal oblike in cilje prenosa jedrske tehnologije v deželo v razvoju s posebnim poudarkom na angažiranju domače industrije. V posebnem referatu je dal tudi pregled potrebne 'domače industrijske infrastrukture'.

Zaradi svoje vodilne vloge na področju razvoja in komercializacije lahkovodnih reaktorjev in predvsem zaradi nove izvozne politike Carterjeve administracije so na temo mednarodnih aspektov dali glaven doprinos seveda ameriški predstavniki. Mednarodne pravne in politične probleme, ki jih povzročajo novi ameriški 'Zakon o neširjenju 1978', je opisal L.M. Muntzing. V svoji analizi je poudaril veljavnost obstoječih mednarodnih pravnih okvirov ter nakazal potrebo po mednarodnem preverjanju dodatnih zahtev v novem ameriškem zakonu. Kljub določeni noti optimizma pa je zaključil z opozorilom, da je pred nami obdobje nejasnosti, ko bo potrebno razčistiti vrsto novih mednarodnih odnosov.

V okviru sekcije 'domači doprinos' so udeleženci govorili največ o pripravi strokovnih kadrov v deželah v razvoju, pri čemer je padlo nekaj kritičnih pripomb na račun Bangladeša zaradi preuranjenega angažiranja kadrov na predolgo dobo. Pomembni so bili doprinosi nekaterih jedrsko naprednejših dežel v razvoju (Indija, Argentina in Španija) o razvoju domače industrije.

KRATKE NOVICE

Med 30.1. in 25.2.1978 je bil M. Brumen, dipl.ing., gost prof. R. Glaserja na biofizikalnem oddelku Humboldtove univerze v Berlinu. Obisk je bil del sodelovanja tega oddelka in IJS v okviru programa SEV. Osrednji problem, s katerim se ukvarjajo v tem laboratoriju, je vpliv membranskega električnega potenciala na aktivni transport eritrocita, mehanske lastnosti in selektivno permeabilnost eritrocita. V tesni zvezi s tem problemom je določitev velikosti celotnega naboja na membrani in njegove prostorske porazdelitve. Izkušnje na teh področjih uporabljajo kot izhodišča pri raziskavah interakcije in komunikacije med celicami, kakor tudi pri študiju kontakta celice z nebiološkimi snovmi. M. Brumen je sodeloval pri študiju vpliva membranskega električnega potenciala na osmozno hemolizo. Skupaj so dokončali izdelavo podrobnejše analize osmoznih lastnosti eritrocita ter se dogovorili o poteku meritev, ki jih bodo izvedli v tem laboratoriju. Rezultat dosedanjega sodelovanja je prispevek s področja osmozne hemolize. M. Brumen si je ogledal tudi dva laboratorija za molekularno biofiziko na Akademiji za znanost NDR in sicer v Berlin-Buchu, kjer se ukvarjajo s problemom strukture kromatina in interakcije med proteini in DNA molekulo ter v Jeni, kjer raziskujejo interakcijo med DNA molekulo in antibiotiki.

V okviru skupnega programa med IJS in institutom za biokemijo v Heidelbergu je med 17.1. in 15.3.1978 S. Pečar, dipl.ing. na tem institutu sintetiziral deset različnih spinsko označenih phorbol-13-acetatov. Del omenjenih spojin bodo uporabili za raziskave v Heidelbergu, del pa na IJS za EPR študije delovanja teh spojin na membrane.

Od 27.2. do 4.3.1978 se je prof. S. Svetina v Parizu udeležil simpozija o biomatematiki in kinetiki celic in znanstvenega srečanja '9th European Study Group for Cell Proliferation Meeting'. Na prvem dvodnevem sestanku je imel S. Svetina referat (skupaj z B. Žekšem) z naslovom 'Transition Probability Models of the Cell Cycle Exhibiting the Age Distribution for Cells in the Indeterministic State of the Cell Cycle'. Delo bo objavljeno v knjigi 'Biomathematics and Cell Kinetics', ki jo bo izdala založba North Holland Publ. Co. Na sestanku je bil v središču zanimanja problem korelacij med generacijami celic, tako, da je model celične kinetike, ki ga je predstavil naš referat in v katerem lahko korelacije tudi napovemo, vzbudil dosti zanimanja. Podoben stohastični model je podal še dr. Hopper. Z njim je poskusil pojasniti podatke o nestacionarnem obnašanju celičnih populacij.

Od 20. do 22.3.1978 je bilo v Boszkowem na Poljskem 5. mednarodno srečanje MECO o faznih prehodih v trdnih in tekočih snoveh. Udeležili so se ga dr. B. Lavrenčič, dr. A. Levstik, dr. R. Pirc in dr. B. Žekš, vsi z referati.

Od 3. do 7.4.1978 je bila v Brightonu evropska elektrooptična konferenca in razstava 'Laser 78'. Prireditve so se udeležili V. Eržen, F. Kogovšek, dipl.ing. in dr. B. Lavrenčič.

M. Hrovat, dipl.ing. se je 21.2.1978 udeležil simpozija o debeloplastnih pastah. V Londonu ga je priredila angleška sekcija ISHM, Mednarodnega društva za hibridno mikroelektroniko. V prvem delu simpozija so bili tehnični referati, v drugem delu pa so proizvajalci debeloplastnih past kot npr. Thick Film Systems, EMCA, Du Pont, ESL, Plessey in Engelhard, predstavili nove proizvode.

4. -7.4.1978 je bil v Hannoveru simpozij z naslovom 'Reaktortagung'. Udeležil se ga je J. Holc, dipl.ing. V ospredju zanimanja je bil problem varnosti jedrskih elektrarn. Podana pa je bila tudi ocena razmer o energetiki.

Mednarodna razstava z naslovom 'Elektronski sestavni deli' je bila v Parizu od 3.4. do 8.4. Udeležili so se je sodelavci odseka za keramiko: M. Hrovat, dipl.ing., J. Puh, ing., B. Stenovec, dipl.ing., D. Suvorov, dipl.ing. in K. Cotman. Razstavljali so vodilni svetovni proizvajalci elektronskih materialov, komponent in opreme.

Od 4.4. do 6.4.1978 je bil v Berlinu simpozij o kemiji halogenov, ki ga je organizirala skupina prof.dr. L. Kolditza s kemijskega oddelka Humboldtove univerze v Berlinu. Prof.dr. J. Slivnik in prof.dr. B. Frlec sta se simpozija udeležila kot gosta Humboldtove univerze. Imela sta vsak po eno plenarno predavanje in sicer: J.Slivnik: 'Einige Probleme bei den Synthesen mit elementaren Fluor', B. Frlec: 'On some new divalent metal hexafluoroarsenates'. Z referati so se simpozija udeležili tudi dr. A. Šmalc, mgr. K. Lutar in mgr. D. Gantar. Na simpoziju so podali skupno 14 plenarnih predavanj in 35 referatov v katerih so predavatelji pregledno predstavili obsežno delo svojih laboratorijev in izsledke svojih novejših raziskav.

Nekateri obiski v IJS:

- 20.2.1978: Prof. Tulio Giraldi, Univerza v Trstu, Oddelek za farmacijo. Obisk v odseku F-5.
- 10. - 15.3.1978: Dr. Ng'andwe K. Mumba, National Council for Scientific Research, Lusaka, Zambia. Ogled IJS.
- 13. - 18.3.1978: Dr. Fanny Milia, Nuklearni institut Demokritos, Atene, Grčija. Obisk v okviru sodelovanja med IJS in grškim institutom v odseku F-5.
- 15.3.1978: Raymond Boesch Lombard, prvi sekretar Ambasade USA, Beograd. Razgovor pri direktorju..
- 22. - 24.3.1978: Prof.dr. Ingvar Bergquist, University of Lund, Švedska, obisk v odseku F-2, imel je seminar o novejših dosežkih na področju študija zajetja nukleonov.
- 22. - 25.3.1978: Prof.dr. D.N. Yoon, Max-Planck Institute, Stuttgart, ZRN, obisk v odseku za keramiko. Izmenjava informacij o procesu sintranja. Predavanje z naslovom 'Raziskovanje procesa sintranja v prisotnosti tekoče faze'.
- 29. - 31.3.1978: Prof.dr. F. Thümmel, Kernforschungszentrum IMF, Karlsruhe, NDR. Obisk v odseku za keramiko v okviru sodelovanja med Nemčijo in Jugoslavijo.

NALOGE OSNOVNE ORGANIZACIJE ZK NA IJS

J. Slak

Zadnje čase večkrat slišimo, da osnovne organizacije na IJS ni čutiti. Če to pomeni, da po IJS potuje premalo papirjev, ali pa je premalo sestankov, potem ni nič hudega. Če pa pomeni, da komunisti niso prisotni pri pomembnih odločitvah, če delujejo mlačno in nenačelno, potem je nekaj narobe.

Vendar o stališčih ne more biti dvoma. Program dela osnovne organizacije v letošnjem letu se navezuje na naloge, sprejete v letu 1977. Pomembne naloge smo določili v okviru razprav o delovanju IJS v sklopu prizadevanj za uresničevanje zakona o združenem delu. V septembru 1977 smo sprejeli samoupravne sporazume, v februarju 1978 pa dopolnitve, ko smo sprejeli delokroge. Neposredna naloga komunistov je bila organizirati in sodelovati pri izdelavi pripomb in predlogov, ko so bili dokumenti v javni razpravi. V letošnjem letu smo si začrtali pomembni nalogi - izdelava meril za ocenjevanje osebnih prispevkov delavcev in odsekov k dohodku in izpolnitev delokrogov. Merila bodo v javni razpravi že v aprilu, delokrogi pa v mesecu maju.

Naša naloga je, da v svojih odsekih poživimo razpravo o teh dokumentih, da izdelamo pripombe in predloge in omogočimo delegatom, da na Svetu instituta lahko zastopajo izdelana in enotna mnenja odsekov.

Samoupravna organiziranost instituta temelji na odločanju na zborih delavcev po odsekih. Svet instituta je sestavljen tako, da ima vsak odsek svojega delegata. O predlogih, pripravljenih na Strokovnem odboru razpravljamo na zborih odsekov in delegati o njih odločajo na Svetu instituta. Prizadevati pa si moramo tudi za obratno pot - svoje predloge odseki usklajujejo na Strokovnem odboru preko vodij odsekov, strokovnih svetov in načelnikov. Za to samoupravno pot si moramo vsi prizadevati, saj tako omogočimo enakopravno odločanje vseh odsekov, rezultat tega pa je enotno delovanje instituta. Enoten institut pa je sposoben prevzemati naloge, ki jih družba od nas zahteva in pričakuje. Naš institut ima pomembno vlogo v raziskovalni dejavnosti in izpolniti moramo naloge, ki jih postavljajo pred nas resolucije in stališča VIII. kongresa ZKS in XI. kongresa ZKJ.

V teh dokumentih so začrtane neposredne naloge. Razvoj proizvodnih sil in družbene delitve dela zahteva medsebojno interdisciplinarno povezavo tudi na področju raziskovanja. To pa terja hitrejšo urejanje dohodkovnih odnosov med raziskovalnimi organizacijami in preseganju obstoječe razdrobljenosti z združevanjem sorodnih organizacij, predvsem z delovnim povezovanjem v okviru velikih raziskovalnih projektov, tudi v medrepubliških okvirih. Tako se bomo morali spoprijeti z zelo pomembno nalogo: preobrazbo raziskovalne dejavnosti v smeri kompleksnih, samoupravno organiziranih raziskovalnih projektov in usmerjenih programov raziskav.

Na te naloge smo bili že pripravljeni. Institut se je že povezal z mnogimi gospodarskimi organizacijami, sklenili smo samoupravne sporazume s KIBK, VTOZD Kemija in VTOZD Fizika. V prihodnjem mesecu bomo morali na institutu in skupaj s temi organizacijami, razpravljati o vlogi in nalogah raziskovalne dejavnosti v procesu družbene preobrazbe, pripraviti dopolnitve k tem dokumentom in izoblikovati možne načine nadaljnje povezave.

Naša naloga je uresničitev programa. Osnovna organizacija se bo sestajala predvidoma enkrat v mesecu, kjer bomo pregledali, katere sklepe smo uresničili in zadovolžili posamezne skupine za konkretne naloge. Lani smo ustanovili aktive po odsekih, predvsem z namenom, da prevzamejo nalogo izvajanja sklepov in stališč, ki jih skupaj sprejmemo na sestanku osnovne organizacije. Želimo, da letos to nalogo res izpolnijo, da z vzgledom in disciplino pomagajo opravljati odseku pomembno vlogo, ki mu jo je določil naš sistem samoupravnega organiziranja.

Ob vseh razpravah se moramo zavedati, da je naša naloga delo. Svoj dohodek moramo združiti. Zato je naša želja, da bomo ob koncu leta izmerili naše delo po dejanskih uspehih, ne pa po številu sestankov in popisanih straneh papirja.

KRATKE NOVICE I

IJS je pristopil k samoupravnemu sporazumu o združitvi raziskovalnih organizacij v Sloveniji v Zvezo raziskovalnih organizacij Slovenije (ZROS).

Marca smo volili novi petčlanski odbor samoupravne delavske kontrole na IJS. Za naslednje dvoletno obdobje ga bodo sestavljali: J. Breskvar, J. Brvar, B. Glavič, A. Kredar in P. Stegnar.

Na volitvah, ki so bile 23.3.1978 smo izvolili 78 novih delegatov za posebno delegacijo IJS v Skupščino raziskovalne skupnosti Slovenije. Na prvem sestanku delegacije so delegati iz svoje srede izvolili M. Komaca za novega vodjo delegacije. Za podpredsednike, ki so istočasno vodje delegacij za področne raziskovalne skupnosti pa so bili izvoljeni: F. Gubenšek, Z. Marinšek, R. Martinčič, B. Navinšek in M. Špegel.

Svet instituta je na svoji 169. seji sprejel nove višine osebnih prejemkov, ki predstavljajo materialne stroške. Pri izračunu novih vrednosti je upošteval sindikalno listo za leto 1978. Poglejmo nekatere postavke, ki jih pogosteje srečujemo:

- pripravniki srednja izobrazba 3.390,00 din,
višja izobrazba 4.359,00 din,
visoka izobrazba 5.086,00 din;
- dnevnice in prenočevanje:
za čas odsotnosti od 8-12 ur 137,00 din
nad 12 ur 205,00 din
stroški prenočevanja na podlagi računa 250,00 din
brez računa 100,00 din
- kilometrina:
za vsak kilometer 30 % cene super bencina

- regres za prehrano 365,00 din se deli na del za pokritje režije okrepčevalnice (49% ali 179 din) in del za bone (51% ali 186 din).
- počitniški regres: 1.800,00 din vsem delavcem IJS v enaki višini.

Na anketo o potrebah delavcev IJS, za vse oblike stanovanjske pomoči v letu 1978 se je prijavilo 84 delavcev IJS, od katerih jih je v času prijave 10 združevalo svoje delo manj kot eno leto, 2 za nedoločen čas in 3 z nepolnim delovnim časom.

Za nakup stanovanja potrebuje posojilo 19 delavcev, 12 za gradnjo hiše in 9 za adaptacijo. Skupna višina zaprošenih posojil znaša 5,600.000,-. Pet delavcev potrebuje samsko sobo, 22 garsonjero, 6 enosobno stanovanje in 11 večsobno stanovanje.

Stanovanjsko pomoč na IJS je doslej že dobilo 21 delavcev.

Pri banki namensko varčuje 31 delavcev. Pri samoupravni stanovanjski skupnosti je zaprosilo za pomoč 9 delavcev. Dva delavca sta dobila solidarnostno stanovanje.

ŠPORTNE NOVICE

I. Sega

Tudi letos se košarkarska ekipa IJS udeležuje lige Klinični centri: IJS. Zaradi povečanega števila ekip (8) se je tekmovanje nekoliko zavleklo. Po prvem krogu tekmovanja, končal se je 5. aprila, vodi ekipa IJS, ki je še edina neporažena. Sledijo ekipa študentov Medicinske fakultete, Stomatologi, Nevrološke vede itd.

Smučarska ekipa IJS-RRC, ki se udeležuje tekmovanj v slalomu v občinskem oziroma mestnem merilu, je na 9. Trim tekmovanju Ljubljane v veleslalomu v Kranjski gori 25. marca, dosegla enega svojih največjih uspehov: v skupni uvrstitvi je zasedla 2. mesto. Vzrok? V vsaki starostni skupini smo imeli vsaj po enega predstavnika/co in uvrstitev potrjuje, kako pomembno je, da je ekipa kompletna. Rezultati posameznih uvrstitev so nekoliko slabši, zlasti pri mlajših tekmovalcih, vendar realni. 'Zgodovinskemu' uspehu so prispevali Hlebec, Kosec, Kandušer, Legiša, Eržen, Puh, Grom, Zgonik, Vakselj in Grabnar.

V nedeljo 2. aprila smo na Soriški planini nad Škofjo Loko v lepem in sončnem vremenu izpeljali (katero po vrsti?) tekmovanje IJS v veleslalomu, smučarskem teku in kombinaciji. Progi za veleslalom ter tek so že v soboto pripravili naši priznani smučarski strokovnjaki (Puh, Eržen, Korošič, Grabnar, Jesenovec, Zgonik, Rožmarin, Sega). Kljub vrhunski komunikacijski in merilski tehniki, pa se je tu in tam le nekoliko zatikalo. Tekači so zato startali šele ob 13.30, kar je spričo razgibanosti proge ter razmehčane proge terjalo dodatne napore. Tekmovanja in izleta se je udeležilo več kot sto institutovcev z družinskimi člani, nekaj sindikalnega denarja pa smo pustili tudi v hotelu 'Transturist' v Škofji Loki. K organizaciji tekmovanja so še posebej prispevali Prelesnik, Vovk, Škraba in Rožmarin.

Prvo mesto v ekipni konkurenci je zasedla ekipa F-5 v postavi: Luzar, Kandušer, Zgonik, Čopič, Eržen, Pirš, Stepišnik in Lavrenčič. Ker je to tretja zmaga zapored (leto 1975, 1976 ter 1978) ji pokal preide v trajno last.

Rezultati tekmovanja:

Veleslalom

Članice do 30 let

| | |
|----------------------|-------|
| 1. Luzar Metka | 23.55 |
| 2. Zajc Barbara | 24.26 |
| 3. Masle Alenka | 25.12 |
| 4. Peček* | 26.77 |
| 5. Kramberger Lucija | 29.97 |

Članice 30-45 let

| | |
|--------------------|-------|
| 1. Ude Darja | 24.02 |
| 2. Trontelj Ljuba | 26.00 |
| 3. Pehani Breda | 27.85 |
| 4. Sega Iva | 28.93 |
| 5. Jevnišek Metka | 29.21 |
| 6. Kandušer Alenka | 30.75 |
| 7. Vrabec Jana | 34.85 |

diskvalificirana:

Kosec Marija
Ančik - odstop
Hlebec - odstop

Člani nad 45 let

| | |
|------------------|---------|
| 1. Murn Rudi | 36.84 |
| 2. Vakselj Marko | 47.33 |
| 3. Kolar Drago | 51.46 |
| 4. Kobal Izidor | 53.80 |
| 5. Jevnišek Lado | 1.18.63 |

Tek

Članice - 1.7 km

| | |
|-------------------|-------------|
| 1. Trontelj Ljuba | 10 min 4sec |
| 2. Sega Iva | 11.17 |
| 3. Masle Alenka | 14.24 |

Člani do 30 let

| | |
|--------------------|-------|
| 1. Peček Dušan | 37.48 |
| 2. Zgonik Marko | 37.62 |
| 3. Jesenovec Vinko | 37.68 |
| 4. Čopič Martin | 38.52 |
| 5. Glavič Boris* | 40.09 |
| 6. Grabnar Zvone | 41.59 |

diskvalificirani:

Cör Rudi
Mihelič Matjaž
Kosmač
Starc Vito

Člani 30-45 let

| | |
|---------------------|---------|
| 1. Eržen Vital | 31.96 |
| 2. Puh Janez | 35.68 |
| 3. Pehani Niko | 36.41 |
| 4. Gorjup Vojko | 36.84 |
| 5. Dimic Viktor | 37.64 |
| 6. Kandušer Miha* | 37.67 |
| 7. Stepišnik Janez | 39.72 |
| 8. Pirš Janez | 41.38 |
| 9. Korošin Janez | 44.20 |
| 10. Rožman Rajko | 49.52 |
| 11. Sega Igor | 51.65 |
| 12. Mohar Tedi | 57.03 |
| 13. Lavrenčič Borut | 1.04.80 |

diskvalificiran:

Blagovič

Člani nad 35 let - 3.5 km

| | |
|--------------------|-------|
| 1. Stepišnik Janez | 16.40 |
| 2. Eržen Vital | 18.20 |
| 3. Murn Rudi | 23.38 |
| 4. Kobal Dore | 23.54 |
| 5. Porenta Tone | 24.44 |



Člani do 35 let - 3.5 km

| | | | |
|-------------------|-------------|-------------------|-------|
| 1. Čopič Martin | 15min 35sec | 8. Lasič Danilo | 23.11 |
| 2. Starc Vito | 15.40 | 9. Jejčič Vojko | 23.30 |
| 3. Zgonik Marko | 16.55 | 10. Hanžel Darko | 25.53 |
| 4. Sega Igor | 17.28 | | |
| 5. Polanec Janko | 18.50 | izven konkurence: | |
| 6. Mihelič Matjaž | 19.47 | Velepec Jure* | 15.15 |
| 7. Peček Dušan | 20.28 | | |

* Niso sodelavci IJS

Kombinacija

| <u>Članice</u> | kazenske točke | <u>Člani</u> | kazenske točke |
|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| 1. Trontelj Ljuba | 2.46 | 1. Eržen Vital | 5.32 |
| 2. Sega Iva | 8.03 | 2. Čopič Martin | 6.56 |
| 3. Masle Alenka | 11.42 | 3. Zgonik Marko | 8.76 |
| | | 4. Stepišnik Janez | 9.68 |
| | | 5. Peček Dušan | 15.78 |
| | | 6. Murn Rudi | 17.07 |
| | | 7. Sega Igor | 23.67 |
| | | 8. Hanžel Darko | 28.72 |
| | | 9. Kobal Dore | 34.27 |

Opomba:

pri članih starejših od 35 let je
pri teku upoštevan "handicap"

Revija ANTENA in gostinsko podjetje FIGOVEC sta 8. marca organizirala '1. kegljaško tekmovanje za dan žena' na kegljišču v Kodeljevem. Udeležilo se ga je okoli 100 tekmovalk, med njimi tudi naša kegljavka Jana Stružnik, ki je za 'barve' instituta osvojila odlično 2. mesto. Za naslednje leto pričakujemo, da se bo tega tekmovanja udeležilo več naših članic, ker je tekmovanje nadvse zanimivo.

OSEBNE VESTI

S. Wostner

Novi sodelavci IJS

Iztok Potočnik

knjigovodja II (osebni dohodki) v finančno-računovodski službi

Ana Sever

knjigovodja II (saldakonti) v finančno-računovodski službi

Nika Hudoklin

tajnica v OUM

Antonija Lesar, dipl.ing.
Aleksander Hadži, dipl.ing.
Ludvik Lipič
Leopoldina Vidmar
Tadej Dolenc, dipl.ing.
Marina Skok
Tomaž Skalar
Marjan Pegan, dipl.ing.

asistent pripravnik v K-3
asistent pripravnik v E-4
samostojni razvijalec v R-3
računovodja RRC v finančno-računovodski službi
asistent podpilomec v K-2
administrativni referent pri SEPO
laborant II v F-2
asistent pripravnik v R-2

Novi sodelavci RRC:

Rafael Gartner
Gusti Markovič

energetik pripravnik
operater

Vrnili iz JLA:

Jure Konjar

samostojni tehnik v E-3

Odšli iz IJS:

Cene Bavec, dipl.ing.
Meta Mišič Malovrh, dipl.ing.
Vido Vrhovnik
Marinka Ljubica Lipovšek, dipl.ing.

samostojni svetovalec v OUM
asistent pripravnik v K-2
laborant IV v F-2
asistent podipl. v K-1

Odšli iz RRC:

Janko Slabe
Zvezdana Sladič
Andrej Kovič

operater
receptor
operater

Rojstva:

Silva Perko sin
Ivo Naglič hči
Eva Grobovšek sin
Andrej Mlinarič sin

Poročili so se:

Robert Smrekar
France Sevšek
Božidar Blatnik
Vlado Božjak