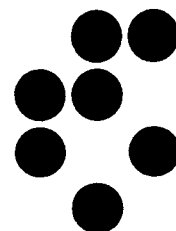


NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

11. julij 1977 - leto XV

številka 4

VSEBINA:

| | | |
|---|-------------|----|
| Mednarodno priznanje našemu raziskovalnemu delu | | 3 |
| Zlata medalja za oblikovanje | U. Stanič | 4 |
| Novinarji glasil so obiskali IJS | J. Babnik | 5 |
| Razstava "Tehnika za okolje" | B. Keršnik | 6 |
| Kaj je ISOKS - varistor? | L. Trontelj | 7 |
| Naši strokovnjaki v deželah v razvoju | B. Mavko | 8 |
| Mednarodna šola o masni spektrometriji | J. Marsel | 9 |
| Tretji simpozij o razgradnji beljakovin v celicah | I. Kregar | 10 |
| Novi časopis INFORMATICA: Časopis za tehnologijo, računalništvo in probleme informatike | R. Murn | 11 |
| Simpozij o nadzoru radioaktivnih izpustov jedrske industrije | I. Kobal | 11 |
| Novi doktorji znanosti | | 12 |
| Kratke novice | | 14 |

NOTRANJE VESTI:

| | | |
|------------------------------------|------------|----|
| Prometni red na IJS | F. Škedelj | 19 |
| Kratke novice I | | 20 |
| Športne novice | I. Sega | 20 |
| Odlična uvrstitev naših športnikov | M. Ravnik | 21 |
| Osebne vesti | S. Wostner | 22 |

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
J. Korošin
Strojepiska: A. Rupnik
Razmnoževanje: J. Zibelnik

Razmnoženo v 440 izvodih.

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



MEDNARODNO PRIZNANJE NAŠEMU RAZISKOVALNEMU DELU

Profesor dr. Robert Blinc, je maja letos prejel nagrado ISMAR, Mednarodne zveze za magnetne resonance. Nagrado so mu podelili na šestem mednarodnem kongresu za magnetne resonance v Banffu v Kanadi.

To priznanje podeljujejo za izjemne dosežke na področju magnetnih resonanc in njihovih aplikacij.

Profesor Blinc jo je dobil za študij kolektivnih ekscitacij in faznih prehodov v kondenzirani materiji s pomočjo magnetnih resonanc.

Nagrada je bila doslej podeljena leta 1971 profesorju E.L. Hahnu (Berkeley, Kalifornija, ZDA) za odkritje spinskega odmeva in leta 1974 profesorju H.S. Gutowskemu (Urbana, Illinois, ZDA) za odkritje kemijske izmenjave. Letos sta bili podeljeni dve nagradi - ena profesorju Blincu in posthumno profesorju E.K. Zavoiskemu (ZSSR) za odkritje elektronske paramagnetne resonance. Komiteju za podeljevanje nagrad je predsedoval Nobelov nagrajenec profesor A. Kastler.

Dr. R. Blinc, redni član SAZU, je vodja odseka za fiziko trdne snovi na našem inštitutu in redni profesor na VTO Oddelek za fiziko FNT Univerze v Ljubljani. Sam ali s sodelavci laboratorija za magnetne resonance je objavil 185 originalnih znanstvenih del, prvenstveno s področja raziskav faznih prehodov kondenzirane materije, je soavtor knjige "Soft Modes in Ferroelectrics and Antiferroelectrics" (North Holland, 1974) in njene razširjene verzije, ki je izšla v založbi Mir leta 1975. Je član uredniških odborov

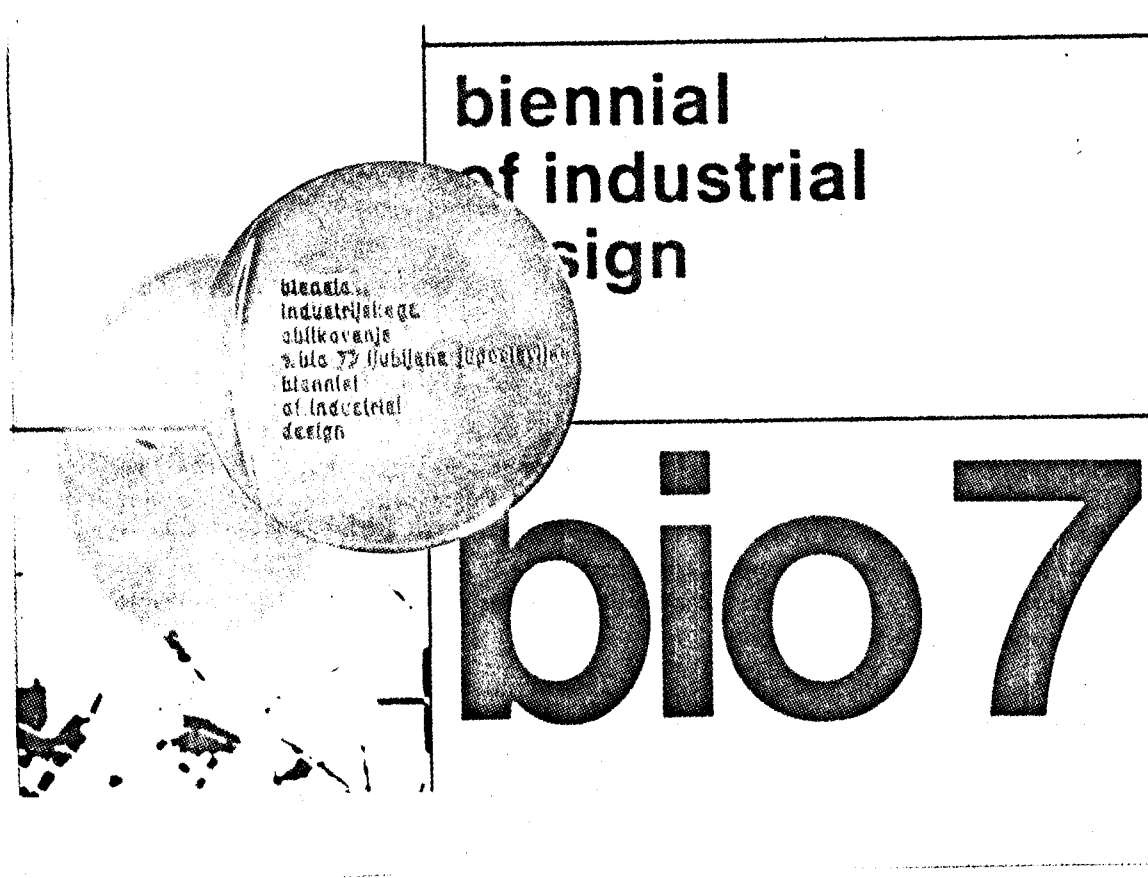
šestih mednarodnih strokovnih revij in član dveh mednarodnih odborov družb za magnetne resonance. Doslej je prejel dve Kidričevi nagradi: prvič s sodelavci l. 1958, drugič sam l. 1975.

Nagrada ISMAR ni le priznanje uglednemu znanstveniku iz naše sredine, temveč pomeni izjemno mednarodno priznanje celotni raziskovalni šoli, ki jo prof. Blinc vodi v Ljubljani, in njenemu vklapljanju v naš in mednarodni prostor tako z raziskovalnimi kot z aplikativnimi dosežki. (Milan Schara)

ZLATA MEDALJA ZA OBLIKOVANJE

Uroš Stanič

Magister Davorin Savnik je prejel na letošnjem ljubljanskem bienalu industrijskega oblikovanja, BIO 7, zlato medaljo za oblikovanje stimulatorja za odpiranje hrome roke, FESE-h3. To je poleg priznanj v Stuttgartu in Hannoveru že tretje priznanje za oblikovanje tega stimulatorja. Bistvo uspeha je v vsebinsko novemu pristopu pri oblikovanju pripomočkov za invalide. Izdelek izpolnjuje poleg funkcionalne tudi estetske zahteve. Prav oblika zelo močno vpliva na to, kako bodo novi pripomoček sprejeli pacienti in kako hitro se bodo ti lahko vključili v delovno in družinsko okolje.



Stimulator je razvila biokibernetska skupina IJS ob sodelovanju sodelavcev Fakultete za elektrotehniko v Ljubljani s pomočjo kredita Raziskovalne skupnosti Slovenije. Je del enotno zasnovane družine treh stimulatorjev od katerih sta druga dva v zaključni fazi razvoja. To so povsem novi izdelki, ki so tudi patentno ščiteni. Ker vlada na svetovnem trgu na tem področju velika praznina, so stimulatorji s tržnega stališča proizvodi, ki naj bi omogočili prodor slovenske industrije na zahtevno svetovno tržišče, še posebej ker vključujejo veliko mero umskega dela.

Da bi proizvodi čim prej prišli v industrijsko proizvodnjo, smo stimulatorje ponudili koncem leta 1975 Zavodu za rehabilitacijo invalidov v Ljubljani, TOZD Soča, ki je že takrat proizvajal druge vrste stimulatorjev, vendar smo po enem letu dobili negativen odgovor. Sedaj se dogovarjamo z Iskro. Mogoče bodo ti razgovori uspešni in bomo lahko pričeli s serijsko proizvodnjo. In kaj če bo odgovor zopet negativen? Sklep biokibernetske skupine IJS je, da bo stimulatorje spravila do pacientov, ki jih potrebujejo. Kdor nas na tej nameri podpre je dobrodošel.

NOVINARJI GLASIL SO OBISKALI IJS

Joža Babnik

Konec maja so nas na pobudo informativne službe Zveze sindikatov Slovenije obiskali uredniki lokalnih gospodarskih časopisov. Povabljenih je bilo okoli 500 novinarjev, ki so zastopali glasila s skupno naklado okoli 800.000 izvodov posameznih časopisov.



Novinarje je sprejel direktor Instituta J.Stefan prof. B. Frlec s pomočniki in jih seznanil z delom instituta. Po ogledu nekaterih laboratorijev IJS so se gostje seznanili tudi z delom RRC in obisk zaključili v reaktorskem centru v Podgorici. Pripravili smo jim tudi pismeno gradivo, primerno za objavo v gospodarskih časopisih, ker si vedno bolj prizadevamo, da bi našli nova pota do gospodarstva in tudi zato ker si želimo, da bi samoupravljalci po vsej Sloveniji spoznali naše delo. Med obiskom na našem in-
stitutu in RRC smo se dogovorili, da bomo Zvezi sindikatov Slovenije redno pošiljali sestavke o našem delu in dosežkih, ki jih bo posredovala novinarjem, ti pa jih bodo v celoti ali izvlečkih objavljali v svojih časopisih.

Gradivo, ki smo ga pripravili za prvi neposredni stik smo nato po obisku razposlali 300 organizacijam združenega dela. Odziv in informacije o IJS v časopisih delovnih organizacij bomo v naslednjih mesecih spremljali in o njem še poročali.

RAZSTAVA "TEHNIKA ZA OKOLJE"

Božidar Keršnik

Mednarodna razstava "Tehnika za okolje 77" je bila zaključena 15. maja. Tudi letos je na tej razstavi sodeloval naš institut.



Čeprav nismo imeli velike izbire smo s skupnimi močmi uspeli razstaviti naslednje naše izdelke:

- avtomatsko postajo za nadzor okolja (dr. J. Šnajder)
- aparaturo za določanje nizkih koncentracij ^{222}Rn v zraku RNZ-1 (ing. M. Škofljanec)
- merilnik radonovih potomcev MRP-1 (A. Orel)
- elektrodni sistem za merjenje cianida (prof.dr. L.Kosta)
- sondo za merjenje tekočine vode v toku prenasičenega vlažnega zraka (dr. B. Gašperšič s sodelavci)
- prototip bobenskega vakuumskega filtra s tračnim odvzemom filtrne pogače (mgr. A.Stergaršek, A.Zemljič)
- prototip tračnega vakuumskega filtra (mgr. A.Stergaršek, A.Zemljič)
- zemljevid SR Slovenije z ekološkimi merilnimi mesti (mgr. P.Stegnar).

Razstavljeni izdelki so na svoj način prikazali naša prizadevanja za varstvo človekovega življenjskega in delovnega okolja.

Obiskovalci našega razstavnega prostora so se močno zanimali za avtomatsko postajo za nadzor okolja, za elektrodno merjenje koncentracije cianida, za oba prototipa vakuumskih filtrov itd.

V pripravo razstave smo vložili maksimalne delovne in materialno finančne napore, vendar obiskovalci tega niti s številčnostjo niti s primernim zanimanjem niso opravičili. Do enakih ugotovitev so prišli tudi drugi razstavljalci.

Z večjo propagando, ki jo bo Gospodarsko razstavišče izvedlo za prihodnjo razstavo v javnih občilih na celotnem jugoslovanskem področju, ter z zagotovitvijo bolj primernih in številčnejših eksponatov bo uspeh prihodnje razstave gotovo večji.

KAJ JE ISOKS - VARISTOR?

Ljuba Trontelj

Želimo vam predstaviti zelen košček keramike, ki si je izredno hitro utrl pot med elektronske sestavne dele in trdno zasedel svoje mesto v telefonskih centralah, telefonih, televizijskih in radijskih aparatih, v pralnih strojih in drugje.

To je napetostno odvisni upornik - VDR, imenovan tudi varistor. Postal je spremljevalec polprevodnikov v elektronskih in električnih vezjih. S čim si je zaslužil tako mesto? Pomembna lastnost te keramike je, da se ji upornost spreminja z napetostjo. Pri določeni napetosti, ki jo imenujemo napetostni prag, se iz izolatorja spremeni v prevodnik. S to lastnostjo varistorja so dobili načrtovalci vezij v roke poceni in zanesljiv način za zaščito polprevodnikov pred poškodbami zaradi napetostnih sunkov in za preprečevanje iskrenja na kontaktih. To pomeni, da telefonov, televizorjev ali radioaparatorov z vgrajenimi varistorji strela ne bo pokvarila, da je tiristor v pralnem stroju zaščiten pred sunki napetosti, ki nastanejo pri vključitvi motorja ali da se kontakti v avtomatskih telefonskih centralah ne obrabljajo.

Kot keramična elektronska komponenta je varistor dobil pred dvema letoma svoje mesto tudi v raziskovalnem programu odseka za keramiko IJS. V laboratoriju smo zmešali

določene kovinske okside in jih oblikovali v okrogle ploščice. Te smo žgali pri pravi temperaturi ravno dovolj dolgo in dobili varistor, ki je imel enako dobre električne lastnosti kot tisti na tržišču.

Postopek za izdelavo smo patentirali in ga ponudili Tovarni elementov v Iskri, ki je sklenila pogodbo o prenosu znanja in ga je uvrstila v svoj proizvodni program. Letos je zagledal luč sveta prvi iz serije varistorjev s trgovskim imenom ISOKS-V90. To je varistor z napetostnim pragom 90 V, ki se uporablja v avtomatskih telefonskih centralah. Ime, ki ščiti izdelek, smo predlagali mi: pomeni Iskra Stefan OKSidni Varistor.

V laboratoriju pa teče razvoj keramike za varistorje naprej. Varistor za 300 V je tik pred vpeljevanjem v proizvodnjo. V kratkem času mu bo sledil varistor za 50 V.

Tako se je Iskra s pomočjo domačega razvoja dokaj hitro uvrstila med svetovne proizvajalce varistorjev.

NAŠI STROKOVNJAKI V DEŽELAH V RAZVOJU

Borut Mavko

V aprilu 1976 je obiskal reaktorski center IJS direktor malezijskega jedrskega instituta v Kuala Lumpuru dr. K.L. Lim z namenom, da si podrobneje ogleda naš reaktor TRIGA in se obenem seznanja z raziskovalnim delom ob reaktorju. Tudi v Maleziji so se namreč odločili, da bi bil za njihove potrebe in sposobnosti najprimernejši reaktor TRIGA Mark II z močjo 1 MW, s katerim bi poleg raziskav in vzgoje kadrov proizvajali tudi vrsto radioaktivnih izotopov za potrebe gospodarstva in medicine. Ob končanem obisku v Ljubljani je dr. K. Lim povabil dr. V. Dimica v Kuala Lumpur, kjer naj bi sodeloval pri izdelavi načrtov za reaktorsko halo in ostale laboratorije bodočega prvega malezijskega reaktorskega centra. V oktobru je bila podpisana pogodba o nakupu reaktorja med malezijsko vlado in dobaviteljem General Atomicom, v začetku februarja letošnjega leta pa je dr. V. Dimic za tri mesece odpotoval v Malezijo. Njegovo potovanje je v celoti financirala Mednarodna agencija za atomsko energijo iz Dunaja, ki skrbi, da bo ta projekt uspešno izpeljan.

V Maleziji vlada precejšnje zanimanje za gradnjo prvega reaktorja. Tako bi vsaka od štirih univerz v Kuala Lumpuru rada imela ta reaktor. Seveda ni prišlo do sporazuma med njimi, kaj naj bi stal reaktor, zato se je vlada odločila, da ga postavi precej zunaj mesta in to kar sredi džungle. V dnevnem časopisju se je skoraj vsak teden pojavil kakšen članek o reaktorju. Tako so v veliko zadovoljstvo jugoslovanskega ambasadorja z velikimi črkami najavili prihod dr. V. Dimica v Kuala Lumpur.

Izdelovanje načrtov za ves reaktorski center je zaradi dobre organizacije dr. Lima, kljub vsakodnevemu pripekanju sonca, ki dvigne temperaturo do 35°C, potekalo zelo hitro. Vsak dan se je sestala celotna ekipa: arhitekt, statik, strojni, elektro inženir itd. in obdelovala vsako podrobnost toliko časa, dokler niso bili vsi zadovoljni. Tako so bili ob odhodu dr. V. Dimica končani vsi načrti in to za reaktorsko halo in laboratorije za aktivacijsko analizo, radiobiologijo, proizvodnjo izotopov, fiziko trdne snovi, itd. V grobih obrisih je bil izdelan tudi program raziskav in seznam po-

trebnih večjih eksperimentalnih naprav. V teh treh mesecih je bilo opravljeno veliko dela, kar pa ni čudno, saj so posebno Kitajci, ki predstavljajo 40 odstotkov od celotnega prebivalstva Malezije, izredno vestni in marljivi. Pa ne samo to, v njihovih restavracijah se najde gotovo najbolj okusna hrana na svetu.

Prvo lopato za reaktorsko zgradbo bodo zasadili avgusta letos, čez dve leti pa bo pričela obratovati nova TRIGA, ki jih je sedaj že okoli 60 na svetu. Tako bo tudi Malezija stopila med tiste države, kjer teče verižna reakcija, za nekatere simbol napredka, za druge pa priložnosti za nesmiselne demonstracije in politična izsiljevanja. Da stopa Malezija med zadnjimi azijskimi državami v jedrski klub, se zdi kar nekoliko čudno, saj je ta lepa država izredno bogata: je ena največjih proizvajalk kositra, kavčuka, palmovega olja, lesa in tudi nafte. Imajo vse, kar želijo, le nekoliko preveč vroče je.

MEDNARODNA ŠOLA O MASNI SPEKTROMETRIJI, Portorož 9.-15.sept. 1977

Jože Marsel

Odsek za spektroskopijo IJS bo letos že drugič glavni organizator mednarodne letne šole o masni spektrometriji. Za razliko od prve, leta 1969, ki je bila sploh prva mednarodna letna šola v Jugoslaviji, bo imela ta nekoliko širši značaj in bo potekala pod naslovom "Advanced Course in Mass Spectrometry" (ACMS).

Ker se je uporaba masne spektrometrije tudi pri nas v tem času močno razmahnila, bo imela "šola" dvojen namen. Na eni strani bomo poskušali uporabnikom iz industrije prikazati osnove masne spektrometrije in področja njene uporabe. Temu delu sta posvečena prva dva dneva in je namenjen predvsem udeležencem iz Jugoslavije. V drugem delu pa bomo obravnavali specialna področja masne spektrometrije in njeno uporabo v raziskavah kemije ionov v plinski fazi ter pri raziskavah v biokemiji, farmaciji in medicini, anorganski kemiji in sorodnih področjih.

Ves čas pa bo vzporedno s predavanji potekalo tudi eksperimentalno delo na najnovejših masnih spektrometrih, ki jih bodo dale na voljo tuje družbe Varian MAT, Hewlett-Packard in Atomika. To bodo specialni instrumenti za različna, žal ne vsa področja masne spektrometrije. Tako bo Varian MAT predstavil kar dva masna spektrometra. Prvi je namenjen raziskavam v kemiji ionov, drugi pa analiznim problemom in ima direktno sklopljen plinski kromatograf z masnim spektrometrom in procesnim računalnikom.

Družba Atomika iz Münchna bo prikazala masni spektrometer za raziskave površin (SIMS), medtem ko bo Hewlett-Packard predstavil miniaturno kombinacijo GC-MS, pri kateri se MS nahaja kar v difuzijski črpalki in sta videna le plinski kromatograf in miniračunalnik.

Praktični del šole bo ob sodelovanju tujih in domačih strokovnjakov brez dvoma nudil udeležencem tisto, kar pogosto manjka na takih šolah, reševanje in eksperimentalno delo na konkretnih problemih. Udeleženci bodo lahko analizirali celo lastne vzorce. Dodatno k temu bodo udeleženci lahko v posebnih diskusijskih skupinah prikazali svoje dosežke v obliki krajših referatov.

Obsežnejši izvlečki plenarnih in uvodnih predavanj ter referatov bodo tiskani še pred začetkom šole. Zanimanje je ogromno: preko 130 udeležencev iz Jugoslavije in 40 iz tujine.

Vse skupaj se bo odvijalo v hotelu Metropol, ki je dal na voljo posebne, odvojene prostore za uradni del, za ostalo pa tudi vse kar premore.

Za organizacijo smo dobili pomoč od Odbora za koordinacijo znanosti in tehnologije (OKNT). Na pomoč je priskočilo še nekaj gospodarskih organizacij, nekaj pa se bo nabralo tudi iz kotizacije. Kljub temu problemov ne manjka. Tipično za nas je morda to, da imamo za vsako prireditev vse mogoče organizacijske, znanstvene in častne odbore, dejanska organizacija pa leži na dveh ali treh ljudeh.

O uspehih pa jeseni.

TRETJI SIMPOZIJ O RAZGRADNJI BELJAKOVIN V CELICAH (Reinhardtsbrunn v NDR 30.5. - 4.6.1977)

Igor Kregar

Razgradnja beljakovin v celicah je izredno pomembno, a razmeroma slabo raziskano področje, če jo primerjamo z nasprotnim procesom, biosintezo beljakovin. Te raziskave so izrazito interdisciplinarne. Odgovore na vprašanja, kdaj se neka beljakovina v živi celici razgradi v osnovne gradbene enote aminokislina, kateri encimi katalizirajo to razgradnjo, kaj jo regulira, iščejo biokemiki, biologi in fiziologi. Profesor Hanson iz Hallea v NDR je v svojem uvodnem predavanju na drugem simpoziju leta 1975 poudaril, da meja, ki je bila dotodaj opazna med raziskovalci, ki so se ukvarjali s študijem teh problemov v izoliranih ali modelnih sistemih in tistimi, ki skušajo pojasniti razgradnjo z raziskavami v celici sami, vse bolj izginja. Prav simpoziju omogočajo sodelujočim, da v diskusijah združijo obe smeri in tako pridejo čim bližje spoznanjem o molekularnem mehanizmu beljakovinske presnove, ki poteka v celicah.

Letošnji simpozij je svojo nalogo še posebno dobro izpolnil. Dal je že nekaj odgovorov na vprašanja, v kakšnih pogojih postane neka beljakovina dovzetna za razgradnjo s proteoliznimi encimi in kako poteka regulacija teh procesov. Poleg tega smo izvedeli, da so potrebni encimi tudi v drugih delcih celice in ne samo v lizosomih. Avtorji so poročali tudi o nekaterih novo odkritih encimih in njihovih inhibitorjih.

Simpozija se je udeležilo blizu 100 raziskovalcev iz Evrope, ZDA, Japonske in Avstralije. Med njimi je bilo mnogo svetovno znanih oseb, ki so sodelovali prvič, kar je veliko prispevalo k pestrosti in aktualnosti srečanja. Naši štiri referati s področja strukture celičnih proteoliznih encimov in njihovih inhibitorjev so bili ugodno sprejeti, sodeč po živahni diskusiji. Simpozij je bil zelo delaven, saj so bile poleg dopoldanskih in popoldanskih predavanj organizirane tudi večerne diskusije, ki so trajale po tri ure in več. Vsi udeleženci so izrazili željo, da bi ohranili tradicionalnost srečanj. Tako naj bi bil naslednji simpozij leta 1980 na Češkem.

NOVI ČASOPIS INFORMATICA: ČASOPIS ZA TEHNOLOGIJO, RAČUNALNIŠTVO IN PROBLEME INFORMATIKE

Rudolf Murn

Slovensko društvo Informatika, ki vsako leto organizira na Bledu simpozij Informatica, se je lotilo tudi izdajanja strokovne revije Informatica. Pred nekaj dnevi je izšla iz tiska prva številka, ki so jo naročniki in ostali že dobili. Revija izhaja s finančno podporo Slovenskega društva Informatika, ker zaenkrat z naročnino in oglasi pridobljena sredstva le delno pokrivajo celotne izdatke. Iz omenjenih razlogov tudi ni tiskana v visoki tehniki, ampak v obliki, ki se je že ustalila pri dosedanjih Zbornikih del simpozijev Informatica.

Časopis naj bi obravnaval teoretične in praktične probleme iz področja računalništva in informatike, ter obsega predvsem naslednja področja: programiranje, umetno inteligenco, informacijski sistemi, operacijski sistemi, procesno informatiko, mikro računalniki, terminologijo, vzgoja in izobraževanje, robotika, računalništvo v humanističnih in družbenih vedah, materialno opremo, študentska vprašanja in literatura ter srečanja.

Časopis naj bi posegel v širši jugoslovanski prostor in je v tem okviru odprt tudi javnim delavcem, gospodarskim organizacijam in družbenim ustanovam, ki naj bi usmerjevalno posegale na področje informacijske tehnologije, organizacije in razvoja.

Uredništvo je na Institutu J.Stefan, glavni urednik je dr. A.P. Železnikar, tehnični urednik pa dr. R. Murn. Tako uredniškemu odboru in urednikom področij, ki so tudi sodelavci našega instituta kot ostalim službam na institutu gre zahvala za napore, ki so jih vložili v premagovanju začetnih težav.

SIMPOZIJ O NADZORU RADIOAKTIVNIH IZPUSTOV JEDRSKE INDUSTRIJE

Ivan Kobal

Mednarodna agencija za atomsko energijo (IAEA) je poverila Institutu J.Stefan organizacijo mednarodnega simpozija z naslovom "Monitoring of Radioactive Airborne and Liquid Releases from Nuclear Facilities". Simpozij bo v Portorožu v dneh od 5. do 9. septembra 1977.

Program simpozija predvideva razpravo o sistemih za učinkovit nadzor nad izpustom radioaktivnih snovi jedrske industrije v okolje. Udeleženci simpozija bodo posvetili posebno pozornost metodam jemanja vzorcev, merjenju in določanju posameznih radionuklidov, načinu matematične obdelave dobljenih podatkov ter njihovem vrednotenju. To so problemi, ki so dandanes v svetu izredno aktualni in terjajo čimprejšnje rešitve, pri nas pa vsekakor zaslužijo vso pozornost prav v trenutku, ko nas loči le kratek čas do pričetka obratovanja naše prve jedrske elektrarne in rudnika urana z obratom za predelavo urana. Samo hiter in učinkovit nadzor jedrske naprave omogoča upravljalcem te naprave, da zadržujejo izpust radioaktivnih snovi v okolje pod vrednostjo, ki jo določajo predpisi in zakoni. Prav tako lahko z dobrim nadzornim sistemom v primeru, da pride do okvare na jedrski napravi, preprečimo naglo povečanje koncentracije radioaktivnih snovi v okolju, saj nas ta pravočasno opozori na napako in tako zmanjša, ali pa celo povsem prepreči škodo, ki bi sicer nastala in bi bila nepopravljiva.

Udeležencev na simpoziju bo okrog 200; naša država pa bo zastopana s šestimi referati. Simpozij bo lepa priložnost za vse jugoslovanske strokovnjake s področja zaščite pred sevanji, radioekologije, fizike, elektronike, kemije in kemijske tehnologije da o problemih neposredno razpravljajo s strokovnjaki iz drugih držav in z njimi izmenjajo delovne izkušnje.

Nekatere naše organizacije so spoznale pomembnost tega simpozija in ga zato tudi finančno podprle. Podpora Raziskovalne skupnosti Slovenije, Ljubljanske banke, Zveznega zavoda za mednarodno tehnično in prosvetno-kulturno sodelovanje, Jedske elektrarne Krško v ustanavljanju, Zavoda za varstvo pri delu in Meteorološkega zavoda Ljubljana sicer ne krije vseh stroškov simpozija, bo pa znatno zmanjšala finančno breme, ki bi ga za IJS in za odsek za zaščito pred sevanji, predstavljala organizacija simpozija.

NOVI DOKTORJI ZNANOSTI



Igor FERLAN, rojen 1.2.1948 v Mariboru. Diplomiral je leta 1971 na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Magistriral je leta 1973. Dne 24.6.77 je uspešno obranil svojo doktorsko disertacijo z naslovom: "Biokemične in biološke lastnosti equinatoxina, izoliranega iz *Actinia equina* L." V svojem delu je raziskoval strukturo equinatoxine in njegov vpliv na biološke membrane.



Ivan KOBAL, rojen 21.1.1941 v Vrhpolju pri Vipavi, je diplomiral leta 1964 na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo na oddelku za kemijo. Na IJS je delal v odseku za zaščito pred sevanji in v odseku za fizikalno kemijo. Tretjestopenjski študij specializacije iz fizikalne kemije je zaključil leta 1968. Doktorsko disertacijo z naslovom "Kinetični izotopni efekti v katalitični oksidaciji ogljikovega monoksida na polprevodnih kovinskih oksidih", je obranil 28.6.1977 na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani, VTOZD kemija in kemijska tehnologija - smer kemija.

V svojem doktorskem delu je eksperimentalno določil kinetiko in kinetične izotopne efekte ogljika v katalitični oksidaciji ogljikovega monoksida na NiO (v območju od 250 do 500°C) in ZnO (v območju od 200 do 500°C). Eksperimentalno dobljene podatke je uspešno razložil z uporabo Bigeleisenovega formalizma in metode BEBO (bond-energy-bond-order) in kot končni rezultat dokazal, da poteka oksidacija na NiO preko aktiviranega kompleksa $(CO_2)^{\ddagger}$, medtem ko poteka oksidacija na

ZnO preko aktiviranega kompleksa $(CO_3)^{\ddagger}$. Določil je tudi okvirne vrednosti parametrov geometrije in potencialnega polja obeh aktiviranih kompleksov.



Miran MEDVED, rojen 13.2.1947, je diplomiral 1970 na oddelku za kemijo na FNT. Leta 1971 se je zaposlil na odseku za spektroskopijo na IJS in končal magistrski študij leta 1974. Februarja 1977 je uspešno branil doktorsko disertacijo z naslovom "Študij monomolekularnih in s trki induciranih razgradenj in ekscitacijskih procesov organskih ionov v plinski fazi s pomočjo energijskih spektrov ionov".

V delu so opisani principi tehnike, ki omogoča natančno merjenje kinetičnih energij ionov v masnem spektrometru z dvojnimi fokusiranjem, njena uporabnost pa je prikazana pri študiju kompleksne kemije ionov v plinski fazi. Delo obravnava vpliv temperature ionskega izvora na hitrost konkurenčnih reakcij ionov z enim nabojem, monomolekularne in ionsko-molekulske razgradne reakcije ionov z dvema nabojema in procese vzbujanja organskih ionov z enim nabojem pri ionsko-molekulskih reakcijah. Meritve sproščenih kinetičnih energij pri monomolekularnih razgradnih reakcijah in meritve izgub v kinetični energiji ionov pri ionsko-molekulskih reakcijah so omogočile natančnejše poznavanje struktur ionov v plinski fazi, njihovih kompleksnih mehanizmov razgradnje in elektronskih energijskih nivojev stabilnih organskih ionov v plinski fazi.



Peter STEGNAR, rojen 1.7.1946 v Bistrici pri Trziču je diplomiral leta 1971 na biološkem oddelku Biotehniške fakultete v Ljubljani. Po diplomi se je zaposlil na IJS, v odseku za jedrsko kemijo. Tretjestopenjski študij je končal 22.2.1973. Doktorsko disertacijo z naslovom "Privzem in vezava kadmija pri rdeči mušnici (*Amanita muscaria*)" je obranil 28.6.1977 na Biotehniški fakulteti, VTOZD biološki oddelek.

V doktorski disertaciji je raziskoval privzem kadmija, cinka in fosforja pri rdeči mušnici in peščenki ter vezavo kadmija na beljakovine rdeče mušnice.

Z uporabo radioaktivnih izotopov je ugotovil, da je privzem kadmija, cinka in fosforja največji v fazi intenzivne rasti micelija pri obeh vrstah gliv in da micelij brez mikorizne povezave z višjo rastlino lahko izredno hitro absorbira omenjene elemente iz gojišča. V nekaterih poskusih je kadmij zaviral rast micelija peščenke.

S sodobnimi biokemijskimi metodami je ugotovil, da se večina kadmija v plodišču rdeče mušnice skupaj s cinkom veže na sestavljene obarvane beljakovine molekulskih mas od 30000 do

50000 in ne na nizkomolekularno beljakovino metalothionein. Rezultati poskusov nakazujejo šibko vezavo kadmija na beljakovinske molekule, ki potujejo v električnem polju kot anioni.



Jurij TASIČ, rojen 23.4.1948 v Brežicah, je diplomiral aprila leta 1971 na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani. Takoj po diplomi se je zaposlil na IJS na odseku za avtomatiko in biokibernetiko. Podiplomski študij iz avtomatike je zaključil v mesecu aprilu 1973. leta. Doktorsko disertacijo z naslovom "Optimizacija dinamičnih procesov v realnem času z miniračunalniki", je obranil 20.5.1977 na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani.

V svojem delu se je lotil analize številnih optimizacijskih metod, jih kritično ocenjeval s stališča uporabnosti, konvergenčnosti, potrebnega računalniškega časa in predvsem s stališča primernosti metod za male računalniške sisteme in za izvajanje v realnem času. Vpeljal in analiziral je novo metodo, ki upošteva obliko kriterijske funkcije. Nova metoda je v primeru preizkusne kriterijske funkcije hitrejša od dosedaj poznanih konjugirano-gradientnih in metričnih metod. V delu je tudi analiziral metode z upoštevanjem linearnih in nelinearnih omejitvenih enačb in neenačb, v katere je vnesel več dopolnitev in izboljšav, ker so te metode za delo v realnem času manj uporabne zaradi kompleksnosti algoritmov.

KRATKE NOVICE

S 1. junijem 1977 je bil za načelnika Oddelka za kemijo imenovan prof.dr. Drago Kolar, vodja odseka za keramiko.

Iz poročila o delu instituta v letu 1976 povzemamo naslednje statistične informacije:

Institut J.Stefan sodi med naše največje raziskovalne in študijske centre, zlasti za podiplomski študij. Na institutu dela skupaj 633 sodelavcev, od teh 59 profesorjev in drugih sodelavcev posameznih fakultet, ki opravljajo svoje znanstveno delo na institutu, 17 sodelavcev instituta, ki se pedagoško udeležujejo na nekaterih fakultetah univerze in 77 mlajših raziskovalcev (podiplomcev), ki študirajo na tretji stopnji.

V letu 1976 je bilo na institutu opravljenih 50 diplomskih, 31 magistrskih in 6 doktorskih del.

**

Na polindustrijskih napravah zgrajenih na institutu, se usposablja bodoči tehnologi, ki sodelujejo pri reševanju konkretnih tehnoloških problemov, kot so npr.

- ocenjevanje maksimalnega možnega recikliranja tehnološke vode pri predelavi uranove rude iz Žirovskega vrha do tehničnega koncentrata,
- polindustrijski poskusi predelave sulfatnih odpadkov.

**

V letu 1976 je institut podelil ali priskrbel 45 štipendij za študente univerze in 3 štipendije za dijake srednjih strokovnih šol.

V letu 1976 se je na institutu na novo zaposlilo 16 mlajših raziskovalcev - podiplomcev.

**

Znanstveno raziskovalno delo instituta v letu 1976: 129 znanstvenih člankov, 18 originalnih strokovnih člankov, 146 referatov, ki so bili objavljeni v zbornikih, 9 strokovnih ali poljudno znanstvenih člankov, 148 institutskih dokumentov, 212 še neobjavljenih referatov, 16 patentov in 2 tehnični izboljšavi.

**

V letu 1976 so bile sodelavcem instituta podeljene naslednje nagrade in priznanja 3 nagrade Sklada Borisa Kidriča, od teh 1 za iznajdbe in izpopolnitve.

**

V letu 1976 so se sodelavci instituta udeležili 99 mednarodnih in 27 domačih znanstvenih zborovanj, seminarjev ali letnih šol.

**

Institut je v letu 1976 priredil 86 internih seminarjev, 10 sobotnih seminarjskih predavanj in 49 predavanj tujih predavateljev.

**

V okviru sodelovanja s tujimi raziskovalnimi ustanovami je bilo v letu 1976 19 sodelavcev instituta na strokovnem delu v tujini, 52 tujih znanstvenikov in raziskovalcev z drugih domačih ustanov pa je sodelovalo pri raziskovalnem delu instituta.

**

Dolgoročne okvirne pogodbe, ki jih sklepa institut z gospodarskimi organizacijami, zagotavljajo tesno povezavo med potrebami proizvodnje in temeljnimi raziskavami instituta. Doslej je institut sklenil take pogodbe z naslednjimi podjetji (v oklepaju letnica sklenitve pogodbe):

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - NE Krško v ustanavljanju (1972) | - Železarna Ravne (1975) |
| - AET Tolmin (1974) | - Rudarski šolski center Velenje (1975) |
| - Lek, Ljubljana (1974) | - Geološki zavod Ljubljana (1975) |
| - Krka, Novo mesto (1974) | - Salonit Anhovo (1975) |
| - Tovarna dušika Ruše (1974) | - Republiški sekretariat za notranje zadeve (1976) |
| - Iskra Kranj (1974) | - ETA Cerklje (1976) |
| - Iskra Stegne (1974) | - Meteorološki zavod Ljubljana (1976) |
| - Iskra Šentjernej (1974) | - Centar za multidisciplinarne študije Univerziteteta v Beogradu (1976) |
| - Iskra-Zmaj Ljubljana (1974) | - Zavod za rehabilitacijo invalidov (1976) |
| - Comet Zreče (1975) | |
| - Rudnik živega srebra Idrija (1975) | |

Od 9.1. do 6.6.1977 je mgr. Aleš Stanovnik iz odseka za fiziko jedra delal v CERN-u v Ženevi, v okviru 10-mesečnega znanstvenega izpopolnjevanja. Delal je pri pripravi eksperimenta in meritvi elastičnega sipanja pionov na devteriju pri kotih v smeri nazaj. Izmeril je sipanje negativnih pionov pri $T_{\pi} = 180 \text{ MeV}$ na devteriju in na protonih.

V Kijevu je bila od 16. do 20.5.1977 mednarodna konferenca o martenzitnih transformacijah ICOMAT 77, ki se jo je udeležil dr. Viktor Kraševac iz laboratorija za elektronsko mikroskopijo IJS. Konference se je udeležilo okrog 240 znanstvenikov (od tega 210 iz ZSSR). Dr. Kraševac je bil iz Jugoslavije edini udeleženec. Predstavil je referat "On the Nucleation of Martensite in Ni-Mn Alloy".

Od 21.5. do 27.5. 1977 se je prof. R. Blinc udeležil 6. mednarodnega simpozija o magnetni resonanci v Banffu v Kanadi. Na simpoziju je imel vabljen predavanje "Double Resonance and Relaxation in Smectic Liquid Crystals". Na začetku simpozija je bila tudi svečana podelitev ISMAR nagrade, ki jo je tokrat dobil prof. R. Blinc za raziskave kolektivnih nihanj in faznih prehodov v kondenzirani materiji s pomočjo magnetne resonance. Ob tej priliki je imel predavanje z naslovom "Spins and Pseudo-Spins". Iz Banffa je odpotoval v Winnipeg, kjer je imel na univerzi v Manitobi predavanje "Determination of Oil Quality and Quantity in Seeds by NMR". Na isti univerzi je imel tudi predavanje "NMR of Liquid Crystals". - Iz Winnipega je odpotoval v Washington, kjer je imel na ameriškem Zveznem uradu za standarde predavanje z naslovom "Diffusion of Small Molecules into Polyethylene". Nato je odpotoval še na mednarodno letno šolo v Waterloo, kjer je imel dve predavanji z naslovom "Spin Relaxation in the Presence of Nuclear Exchange".

Dr. Marjan Ribarič iz odseka za teorijsko fiziko se je od 3.6. do 11.6.1977 udeležil C.I.M.E. seminarja "Materials with Memory" v Bressanonu. Na sporedu so bili trije tečaji: 1. W.A. Day: The Thermodynamics of Materials with Memory; 2. G. Fishera: Analytic Problems of Hereditary; 3. R.S. Rivlin: Constitutive Equations for Materials with Memory. Dr. Ribarič je imel enourni seminar z naslovom "Black-Box Approach and Systems with Memory", ki bo objavljen v zborniku.

Dr. Andrej Likar iz odseka za fiziko jedra se je z referatom "Calculation of Photon-proton Differential Cross Sections in ^{40}Ca Using Semi Direct Model" udeležil "Topical Conference on Physics of Medium - Light Nuclei", ki je bila v Firencah od 6.6. do 11.6.1977.

V začetku junija so se uspešno zaključila dolgotrajna prizadevanja delavcev RRC, da bi medresorska komisija, na osnovi strokovnega mnenja delovne skupine pri GZ, izdala formalno soglasje za uvoz druge tranše opreme za RRC. Izdano soglasje v višini 930.400 US \$ bo omogočilo uvoz dodatne periferne in komunikacijske opreme (kontrolna enota in 8 pogonov za magnetne trakove, čelni računalnik z opremo za 20 sinhronih in 30 asinhronih linij, operacijski sistem, 2 diskovna pogona, tiskalnik in luknjalnik-punch). Navedena oprema je le del nabave dodatnega računalnika, ki bi morala biti nabavljena že tekom leta 1976, a se zaradi težav pri uvozu realizira postopoma in z veliko zakasnitvijo.

K RRC je pristopil tudi Mercator, tako da se je število partnerjev povečalo že na 22. Mercator bo že letos predvidoma investiral v RRC 6.000.000 Ndin, do sredine leta 1978 pa bo predvidoma njegova investicija postopoma narasla na skupno 15.000.000 Ndin. V zvezi s tem pristopom je RRC zaprosil medresorsko komisijo za dodatno soglasje za uvoz opreme v višini 632.000 US \$, od tega 150.000 US \$ v letu 1977, preostanek pa v začetku leta 1978.

Sodelavci centra nudijo intenzivno pomoč pri ustanavljanju skupnega računalniškega centra v Celju, ki naj bi deloval na podobnih načrtih kot RRC.

V prizadevanjih za strokovno pomoč partnerjem je vodstvo RRC uspelo podpisati s proizvajalcem opreme Digital Equipment Corporation posebno pogodbo, ki zagotavlja, da se smatrajo vsi partnerji RRC kot en kupec in jim zato pripada količinski popust pri nabavah. Pri katerikoli posamični nabavi v obdobju od 20.6. 1977 do 19.6.1978 se na tej osnovi partnerjem RRC priznava popust 8% na ceno, in še 20% pri ponovnih naročilih programskih paketov. Če se do 30.6.1977 pošlje čvrsta pismena namera o nabavi, pa je partner RRC upravičen še na dodatni 3% popust.

Tehniška komisija RRC je ob obravnavanju poročila o delovanju obeh računalnikov v prvih 5 mesecih ugodno ocenila razširitev zmogljivosti z dodatnim CYBER 172, saj to omogoča večjo propustnost in partnerjem zagotavlja lažje delo. Sprejeti so bili sklepi o podaljšanju možnosti interaktivnega dela na celotno obdobje, ko so priklopljeni terminali, poleg tega pa tudi predlog za teorijske zmogljivosti RRC (17.000 SE/h) in priporočila, da se magnetni trakovi, starejši od 4. let, postopoma izločajo, da bi se izognili morebitnim napakam zaradi staranja.

Tekom maja je poteklo že 5 let odkar je bil instaliran računalnik CYBER 70. Uspešnemu delovanju RRC v tem obdobju bomo posvetili svečano sejo poslovnega odbora.

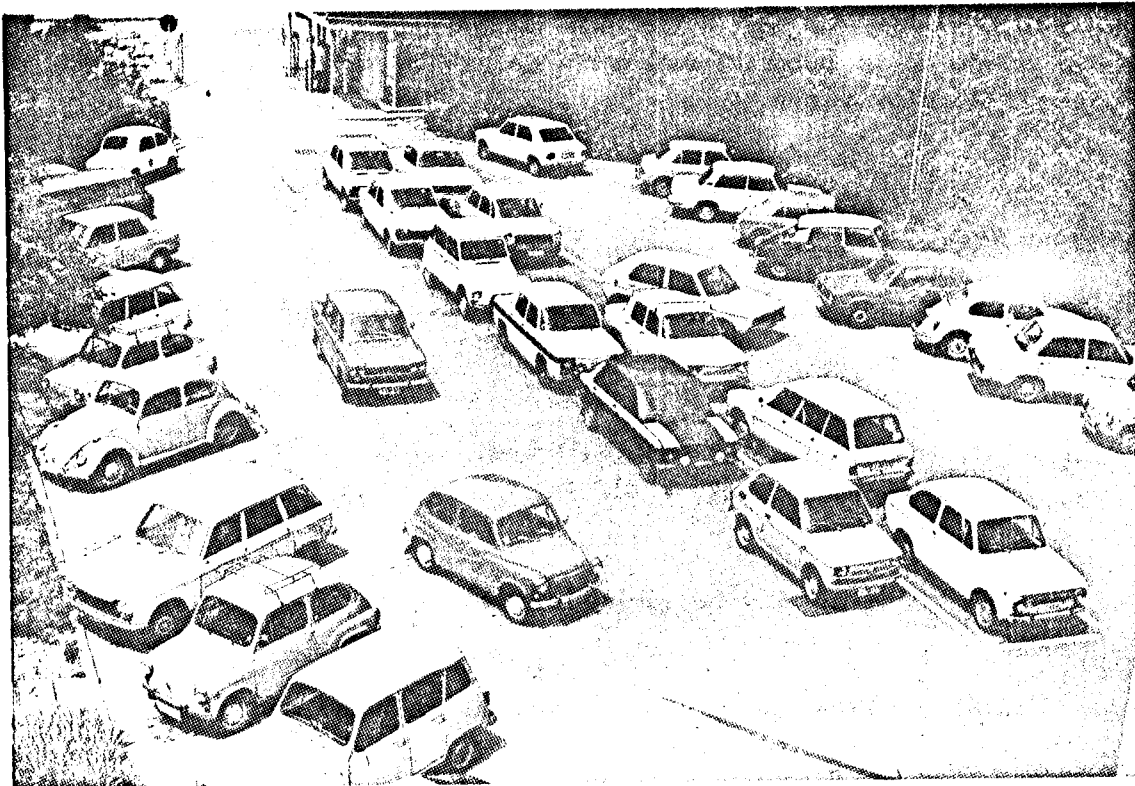
Obiski v IJS:

- 17.5.1977: Prof. Vadim Tikavij, Beloruska državna univerza v Minsku. Gost si je ogledal oddelek za kemijo IJS.
- 18. -22.5.1977: Prof. J.E.O. Lindsay, ganska komisija za atomsko energijo. Ogledal si je IJS, reaktorski center in RRC.
- Prof. Octave Levenspiel, Department of Chemical Engineering Oregon State University, Corvallis, ZDA. Predavanje z naslovom "Tracer Methods, RTD, and the Flow of Fluids through Vessels".
- Prof.dr. Ludvik Žagar, svetovalec IJS, tehniška visoka šola v Technische Hochschule, Aachenu.
- 2.6.1977: Prof. Paul J.Flory, Stanford University, Stanford, USA. Gost je dobil Nobelovo nagrado za kemijo za leto 1974. Ogledal si je IJS.
- 6. -9.6.1977: Prof. Yasuhisa Abe, Raziskovalni institut za fundamentalno fiziko v Kiotu. Razgovori o sodelovanju med Univerzo v Kiotu in odsekom za jedrsko fiziko IJS. Gost je imel predavanje z naslovom "Cluster Structure in Light Nuclei".
- 8.6.1977: Prof.dr. Anton Peterlin, National Bureau of Standards, Washington. Častni član IJS, predaval je o "Plastični deformaciji vlaknaste strukture".

- 14.6.1977: Prof. A. Boettcher iz Zveznega ministrstva za raziskovanja in tehnologijo ZRN; dr. G.A. von Arnim in dipl.oec. U. Kleinshans iz Instituta za nuklearna raziskovanja, Jülich. Razgovori so potekali o bilateralnem sodelovanju.
- 14.6.1977: Doc. S.Kukacki, doc. J.Kijak, mgr. S.Goldberg, Instytutu Tele-radioc-technieznego, Varšava. Obisk v okviru brezdevizne izmenjave; ogled odseka za keramiko.
- 14.6. - 19.7.: Dr. T. Giraldi, Univerza Trst, Oddelek za farmacijo; razgovori o sodelovanju na skupnem projektu. Gost oddelka za fiziko IJS.
- 16. - 22.6.1977: Dr. R.Kind, ETH Zürich. Razgovori o sodelovanju med IJS in ETH na področju fizike trdne snovi.
- 16. - 18.6.1977: Prof. W. Tobocman, Western Case Reserve University, Cleveland. Gost je vodilni fizik v teoriji reakcij in pisec knjig o reakcijah. Imel je predavanje z naslovom "New Developments in the Theory of Nuclear Reactors".
- 21.6.1977: Prof.dr. P. van Leuven, Univerza v Antwerpenu in S.C.K. v Molu, Belgija. Ogled odseka za teorijsko fiziko in predavanje.
- 27.6.1977: Dr. Charles Zalar, vodja programa za mednarodno sodelovanje National Science Foundation v Washingtonu. Želel se je seznaniti z delom na tekočih raziskovalnih programih.

PROMETNI RED NA IJS

Franc Škedelj



Na območju instituta v Jamovi ulici 39 so postavljeni prometni znaki, ki udeležence v prometu opozarjajo na nevarnosti, naznanjajo omejitve, prepovedi in obveznosti, ki jih morajo upoštevati.

V prometu, posebno pred glavno stavbo, so težave v nepravilnem in neodgovornem parkiranju vozil, ki vsakodnevno ovirajo promet avtobusu in drugim velikim tovornim vozilom. Kljub temu, da so pred glavno stavbo označeni parkirni prostori, ki določajo kje se vozilo lahko parkira, nekateri neodgovorni vozniki vozila parkirajo izven parkirnega prostora.

Med označenimi parkirnimi prostori, so trije rezervirani in z ustreznim prometnim znakom označeni. Ti boksi so na razpolago varnostni službi za posebne namene, gostom, in službenim vozilom.

V primeru zasedenosti parkirišč, vozniki lahko poiščejo parkirni prostor ob ograji ali za lopo ob Gradaščici.

Naslednja težava v prometu je prehitra vožnja po dvorišču, ki ogroža varnost delavcev in gostov ter včasih povzroči upravičeno razburjanje prizadetih. S tako vožnjo so nekateri delavci pretrgali ali poškodovali zaporno verigo na glavnem vhodu in smo za popravilo odšteli nekaj tisoč dinarjev.

Dnevno na institut pripelje okrog 350 vozil. Za vsa ta vozila nimamo dovolj parkirnega prostora in v taki parkirni stiski se nemoremo sprijazniti s tem, da nekateri delavci poleg svojega vozila parkirajo tudi prikolico. So primeri, da nekateri delavci v parkirnih boksih ali na drugih parkirnih prostorih celodnevno garažirajo svoja vozila.

Stanje prometnega reda ni dobro. To občutijo sodelavci, posebno pa delavci varnostne službe, ki vsakodnevno rešujejo te probleme in zato porabijo precej časa. Nekateri sodelavci morajo nujno popraviti svoj odnos do prometnega reda, saj bodo tako pomagali odpraviti tovrstne težave.

KRATKE NOVICE I

Na svoji 153. seji je Svet instituta imenoval dr. Viktorja Dimica za vršilca dolžnosti pomočnika direktorja.

Na predlog IO-OOS-IJS je Svet instituta sklenil, da za leto 1977 izplačamo počitniški regres vsem delavcem v znesku 1.400 din.

Na 76. seji ZS IJS so bili v višje nazive izvoljeni naslednji delavci:
v naziv raziskovalni sodelavec: dr. Marjan Špegel iz odseka za digitalno tehniko;
v naziv samostojni asistent: mgr. Miran Medved iz odseka za spektroskopijo;
v naziv višji asistent: Spomenka Kobe, dipl.ing. iz odseka za keramiko.

ŠPORTNE NOVICE

Igor Sega

Suša. Vsaj v športni aktivnosti.

Ženske so še kar naprej pridne in redno vadijo odbojko ob torkih popoldne. Žal pa je moška odbojka popolnoma "na psu" in vse kaže, da je odmiranje neubranljivo.

Stari : Mladi 3 : 3 !

Tudi letos smo nadaljevali tradicijo nogometnih srečanj "Stari - mladi". Tekmo smo - v dežju, kot že nekajkrat zapored - odigrali na pomožnem igrišču ŠD "Slovan" v športnem parku "Kodeljevo". Maloštevilni gledalci so prišli na svoje, saj so videli več golov kot pa v večini naših prvoligaških srečanjih.

Mladi so v začetku igrali bolj napadalno, si ustvarili nekaj priložnosti ter kmalu dosegli tudi vodilni gol (Domitrica). V nadaljevanju so se stari uspešno upirali ter v začetku II. polčasa tudi prevzeli pobudo, si ustvarili nekaj 100 % priložnosti ter z golom

Marjana Ravnikarja tudi izenačili. Mladi so bili nevarni predvsem v protinapadih in čeprav si niso več znali ustvariti pravih priložnosti, so dosegli še dva gola. Na 2:1 za mlade je zvišal Šoštarko z izrednim strelom s kakih 25 metrov, pod samo vratnico, na 3:1 pa Mlinarič iz hitrega protinapada mladih. Golman Mohar je bil nemočen. Stari se niso predali ter še nekajkrat nevarno ogrožali nasprotnikova vrata. Trud se je izplačal. Na 3:2 je znižal Banič, končni rezultat pa je postavil Lahajnar.

Srečanje je potekalo v prijateljskem vzdušju. Sodnik Vojskič je tako kot vedno dobro opravil svojo nalogo.



ODLIČNA UVRSTITEV NAŠIH ŠPORTNIKOV

Matjaž Ravnik

V okviru prireditev ob dnevu mladosti je bilo 21.5.1977 organizirano 5. športno srečanje mladih delavcev občine Ljubljana Vič-Rudnik. Udeležile so se ga ekipe iz 19 različnih osnovnih organizacij, med njimi tudi iz naše. Pomerili smo se v šahu, namiznem tenisu, nogometu, keglanju in streljanju. V skupni razvrstitvi je naše zastopstvo zasedlo odlično 2. mesto, pred nami je bila le ekipa Tobačne tovarne. Po disciplinah smo se uvrstili takole: šah in keglanje ženske - 1. mesto, namizni tenis in keglanje moški - 3. mesto. Nogometaši so izpadli že v prvem kolu, kjer so naleteli na kasnejšega zmagovalca turnirja, s strelsko ekipo pa nismo sodelovali, ker je bilo pre malo prijavljenih.

OSEBNE VESTI

Sonja Wostner

Novi sodelavci IJS:

mgr. Andrej Nose
Bogdan Glumac, dipl.ing.
Ljubomir Kenk
Matija Povirk
Meta Mišič, dipl.ing.
Alojz Kerin
Tanja Šarec, dipl.iur.
Sonja Česenj
Darja Kerin
dr. Aleksander Jovanović

majši raziskovalec v K-1
majši raziskovalec v R-1
programer v OUM
tehnik pripravnik v R-2
majši raziskovalec v K-2
rezkalec v delavnicah in konstrukciji
sekretar IJS v sekretariatu
administrativni referent v sekretariatu
operater na luknjalniku v OUM
starejši raziskovalec v F-5

Odšli iz IJS:

Alojzija Janežič
Marjan Oberč, dipl.oec.
Franc Možina
Borut Lavrič, dipl.iur.
Bojan Bele

Andrej Golob
Ela Slanovec
Ljuba Pintarič
Vlasta Štrukelj

strojepiska 1b v sekretariatu
ekonomski svetovalec v INOVI
rezkalec VKD v delavnicah in konstrukciji
sekretar IJS v sekretariatu
vodja operat. knjigovodstva v finančno-komercial-
ni službi
pripravnik v finančno-komercialni službi
samostojni tehnik v delavnicah in konstrukciji
strojepiska 1b v sekretariatu
samostojni tehnik v oddelku za biokemijo

Odšli v JLA:

Cene Filipič, dipl.ing.
Zvonko Mozetič, dipl.ing.
Milan Peternelj
Anton Škrilec, dipl.ing.
Marjan Kavkler, dipl.ing.
Andrej Stritar, dipl.ing.
Anton Debevc
Boris Debevec
Bojan Golli, mgr.
Gregor Cevc, dipl.ing.
Dušan Rogelj
Rafael Adrinek, dipl.ing.

majši raziskovalec v F-5
majši raziskovalec v F-2
tehnik v F-5
majši raziskovalec v K-1
programer v OUM
majši raziskovalec v R-2
KD III rezkalec v delavnicah in konstrukciji
programer pripravnik v OUM
majši raziskovalec v F-1
majši raziskovalec v F-1
delavec v elektronski delavnici
majši raziskovalec v R-2

Poročili so se:

Radko Istenič
Matija Povirk
Majda Mauko in Stanislav Gros

Rojstva: Janez Sušnik sin
Norma-Mankoč-Borštnik sin
Jože Boben hči
Nevenka Lasan hči
Ladislava Plevnik sin