

SKLAD BORISA KIDRIČA

POROČILO O DELU

ZA LETO 1969

LJUBLJANA

1970

SKLAD BORISA KIDRIČA

POROČILO O DELU

ZA LETO 1969

LJUBLJANA

1970

POROČILO

**PREDSEDNIKA UPRAVNEGA ODBORA
SKLADA BORISA KIDRIČA
TOV. SILVA HRASTA
NA SLAVNOSTNI SEJI
DNE 11. APRILA 1969**

Zbrali smo se na svečani seji upravnega odbora sklada Borisa Kidriča, da bi se z žalostjo v srcu spomnili dneva, ko nas je za vedno zapustil veliki tvorec, mislec in revolucionar tovariš Boris Kidrič. Neminljive so njegove zasluge. Na vsakem koraku novejše zgodovine našega naroda je prisotna njegova revolucionarna ustvarjalnost. Kot skromno priznanje njegovemu delu in v njegov spomin so naši ljudje poimenovali po njem tovarne, inštitute in šole, mesta, trge in ulice, in tudi naš sklad nosi njegovo ime. To nam je v čast, v spodbudo nam je in obvezuje nas. Obvezuje nas, da sledimo njegovim zamislim, da stopamo hitreje in odločneje. — Pogrešamo Te, tovariš Boris. Vsak dan in na vsakem koraku. V Tebi združeni revolucionarnost, prodornost, znanje, volja in odločnost so nam čvrstili korak. Bil si nam veliki učitelj. In še se nenehno učimo od Tebe.

Vedno, kadar se znajdemo pred dilemo, se v sebi sprašujemo: kako bi v danem trenutku ukrepal Ti. Ne uspevamo vedno. Toda trdno smo odločeni hoditi po poti, ki si jo Ti začrtal, in vztrajali bomo na njej; to naj bo naše največje priznanje in neminljiv spomenik Tebi, naš dragi prijatelj.

Nekaj let reformnih prizadevanj je za nami; čeprav je ta doba v povojnem razvoju naše dežele kratka, je prišlo prav v tem času do občutnih premikov na področju gospodarskega in družbenega razvoja.

Priznati moramo, da je bilo vsem resolucijam navkljub v prvih letih reformnih prizadevanj znanje potisnjeno v ozadje; na stranski tir je bila odrinjena tudi raziskovalna dejavnost, ki je ena izmed osnovnih gibalnih sil na vseh področjih človekovega razvoja. Vsem resolucijam in priporočilom navkljub je gospodarstvo v tistih letih zmanjševalo sredstva za raziskovalno dejavnost in tudi sredstva sklada so stagnirala vse do lanskega leta. To je bilo skoraj absolutno stagniranje, kar pomeni, da sredstva sklada niso spremljala niti vsakoletnega porasta stroškov raziskovalnega dela.

Če smo se pri skromnih sredstvih v preteklem obdobju hoteli izogniti nepopravljivim izgubam, smo morali drobiti sredstva. Z majhnimi vsotami smo financirali sorazmerno veliko nalog; financiranje pomembnejših raziskovalnih projektov je bilo praktično nemogoče. — Na drugi strani pa je upravni odbor iskal izhod iz

težavne situacije v tem, da je posvečal veliko pozornost dvigu kvalitete in racionalnemu trošenju. Predhodne recenzije predloženih programov so omogočile boljši vpogled v nameravane raziskave in boljšo izbiro. Ne morem trditi, da ni možna še boljša selekcija raziskovalnih nalog in trudili se bomo, da jo bomo dosegli; gotovo pa je, da smo občutno zmanjšali osip in da nam je to v veliki meri pomagalo prek kritičnega obdobja.

Kot je reforma v svojem prvem naletu pripeljala raziskovalno dejavnost v kritično situacijo, tako globoke zakonitosti iste reforme v zadnjem letu že postavljajo raziskovalno dejavnost tudi v praksi na tisto mesto, ki ji pripada. Jasen dokaz za to trditev je med drugim tudi Zakon o stalnih sredstvih za financiranje raziskovalne dejavnosti, ki ga je sprejela republiška skupščina decembra preteklega leta; ta zakon zagotavlja, da se bodo sredstva sklada do leta 1973 povečevala nekoliko hitreje od predvidene stopnje rasti družbenega proizvoda. Na ta način povečana sredstva bodo omogočila usmerjanje na večje in večletne raziskovalne projekte, ne da bi bila pri tem ogrožena dosedanja raziskovalna osnova.

In tako lahko z zadovoljstvom ugotovimo, da postaja raziskovalno delo tudi pri nas enakopravno drugim dejavnostim. Pri tem se zavedamo, da je treba raziskovalno delo podpreti organizacijsko in materialno, da moramo razvoj raziskovalne dejavnosti obdržati pod družbenim vplivom, da pa moramo še naprej prek samoupravnega mehanizma prenašati odgovornost za lastni razvoj na same delovne organizacije.

Zahteve reforme lahko združimo v enem samem stavku: aktivirati je treba vse obstoječe rezerve — materialne in duhovne — za hitrejši napredek naše družbene skupnosti. Ali smo storili vse, da to dosežemo in ali smo s svojim delom lahko zadovoljni?

Nekatere naše raziskovalne organizacije so bile ustanovljene brez prave povezanosti s konkretnimi zahtevami našega razvoja. Nekatere po svoji programski vsebini in številu kadrov presegajo naše potrebe; v marsikateri od njih struktura kadrov ne ustreza. Stik med raziskovalci in uporabniki rezultatov je v mnogih primerih še šibak. Zaradi tega še vedno ni dovolj medsebojnega vpliva na programiranje raziskav in na izkoriščanje rezultatov.

S postopno rastjo raziskovalne dejavnosti, z ožjim povezovanjem vseh za raziskovalno delo in njegove rezultate zainteresiranih, stopajo v ospredje tudi vprašanja organizacijske in vsebinske povezave univerze, samostojnih raziskovalnih organizacij, raziskovalnih enot in uporabnikov. Čas je, da se temeljito lotimo teh problemov, da ne bi zastarela organizacijska ureditev postala zavora za nadalj-

nji razvoj naše raziskovalne dejavnosti in za njeno polno integracijo v gospodarsko in družbeno življenje.

Spomnimo se Marxove misli, da postaja tudi znanost osnovna proizvajalna sila: ustvarjanje viška vrednosti postaja vedno manj odvisno od delovnega časa, vedno bolj pa od splošnega stanja znanosti in napredka tehnologije. Drugače povedano: ustvarjanje viška vrednosti je odvisno od uporabe znanosti v proizvodnji. Če je tako, potem moramo ugotoviti, da je danes sodobnejši proizvod tisti, ki ima v strukturi cene velik delež stroškov za raziskovalno delo.

Prav sedaj so se mnoge delovne organizacije znašle v začaranem krogu. Reforma je sprostila zakone tržišča, omejila finančna sredstva bank in proračunov, ogrozila akumulativnost posameznih proizvodov in celih gospodarskih organizacij. Zato prav ogrožene gospodarske organizacije nimajo denarja za raziskave, ki bi omogočile sodobnejšo proizvodnjo ali osvajanje novih proizvodov. Posledica zanemarjanja raziskovalnega in razvojnega dela pa je še hitrejša zmanjševanje akumulacije in nadaljnje poslabšanje stanja.

Izhod iz začaranega kroga je samo eden: žrtvovati je treba sredstva za začetne raziskave. Že prvi rezultati bodo povečali akumulacijo, ki bo omogočila nadaljnja vlaganja v raziskovalno in razvojno delo. Le na ta način je mogoče presekati škodljivi zaprti krog in ga raztegniti v navzgor usmerjeno spiralo.

Ob takih razmišljanjih je upravni odbor sklada Borisa Kidriča odobril nekaj sredstev tudi za industrijske raziskave. Iz teh sredstev naj bi gospodarske organizacije najemale kratkoročne kredite, ta sredstva naj bi bila dodatna spodbuda naši industriji za vlaganje v razvoj. Upamo, da bomo z njimi vsaj nekaterim pomagali iz začaranega kroga.

Dovolite, da se ob tej priliki dotaknem še enega problema. Vsem vam je znan pojav »kupovanja možganov«, ki je v svetu dobil zaskrbljujoče dimenzije in ki predstavlja potencialno nevarnost tudi za našo deželo.

Pri nas pa imamo posebno obliko tega problema, specifično za naš jugoslovanski prostor, ki bi jo lahko imenovali kupovanje ali bolje rečeno odtegotvanje nacionalnih intelektualnih kapacitet. Njegova specifičnost je namreč v tem, da ne prinaša občutnejših koristi nikomur: ne tistemu, ki je prodal, pa tudi ne tistemu, ki je kupil!

Pojav izvira iz nesorazmerja med sredstvi zveznega sklada in republiških skladov za raziskovalno delo. Zvezni sklad bo v letošnjem letu prejel iz proračuna okoli 230 milijonov dinarjev, vsi republiški skladi skupaj pa le okoli 170 do 180 milijonov; pri vsem tem naj bi republike sofinancirale naloge, ki jih financira zvezni sklad!

Taka nesorazmerja morajo v danih okoliščinah neugodno vplivati na izbiro raziskovalnih nalog. Republike imajo sorazmerno majhen vpliv pri izbiri nalog, morajo pa prispevati svoja sredstva tudi pri takih projektih, ki sploh niso zanimivi za razvoj republike — če hočejo usmeriti del zveznih sredstev v svoje raziskovalne organizacije...

Razen tega pa sta teža zveznega sklada na eni strani in potreba po sredstvih na drugi strani tako veliki, da vplivata na strokovno objektivnost prizadetih raziskovalnih organizacij. Teža zveznega sklada je tako velika, da mora izkriviti tudi dobro izbrane kriterije in še tako premišljeno postavljene mehanizme za presojo programov.

Potrebno je torej čimprej razčistiti vprašanje o vlogi zveznega in republiških raziskovalnih skladov, treba je postaviti primerne kriterije in izdelati mehanizme, ki bodo omogočili smotrnejše povezovanje vseh družbenih sredstev, namenjenih raziskovalnemu delu.

O uspehu raziskovalnega dela in o splošnem napredku družbe pa konec koncev odločajo vendarle strokovni kadri. Zato je sklad Borisa Kidriča že od ustanovitve dalje štipendiral dobre študente; kvaliteta študija je bila edini kriterij za podelitev štipendije. To stališče je upravni odbor potrdil tudi letos: ne glede na število prosilcev z istega področja sklad ne bo omejil števila štipendij, kvaliteta študija ostane slej ko prej edini kriterij za pridobitev štipendije sklada Borisa Kidriča.

Vsakoletna podelitev Kidričevih nagrad in nagrad sklada je na nek način tudi odraz stanja na področju raziskovalnega dela.

Na prvi pogled je videti čudno, da upravni odbor letos ni podelil nobene Kidričeve nagrade. To pa ne pomeni, da je obseg raziskovalnega dela v letošnjem letu manjši. Komisije za posamezna področja so tudi letos prejele v presojo veliko število del. Tako je bilo na primer v letu 1968 samo iz fizike objavljenih nad 100 razprav. Komisije so ugotovile, da so predložena dela po kvaliteti močno izenačena in marsikje so morale poosttriti dosedanje kriterije, da so lahko med dobrimi izbrale najboljše.

Na osnovi predlogov komisij je upravni odbor na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep, da podeli osem nagrad sklada po 12.000 novih dinarjev, eno prvo nagrado za iznajdbe in tehnične izboljšave v višini 6000 novih dinarjev in tri druge nagrade za iznajdbe in tehnične izboljšave po 4000 novih dinarjev.

SKLEPI O PODELITVI
KIDRIČEVIH NAGRAD
NAGRAD SKLADA BORISA KIDRIČA
IN NAGRAD ZA IZNAJDBE IN TEHNIČNE IZBOLJŠAVE
V LETU 1969

SKLEP

**o podelitvi Kidričeve nagrade, nagrad sklada Borisa Kidriča
in nagrad za iznajdbe in tehnične izboljšave v letu 1969**

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena zakona o skladu Borisa Kidriča in na predlog komisije za podelitev nagrad s področja tehniških ved, ki jo sestavlja:

predsednik: akademik prof. dr. ing. Anton Kuhelj

člani: prof. dr. ing. Jože Duhovnik

prof. dr. Dušan Hadži, dopisni član SAZU

prof. dr. ing. Ladislav Kosta

prof. ing. Bojan Kraut

prof. dr. Franc Križanič

prof. ing. Svetko Lapajne

prof. dr. ing. Milan Osredkar

na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep o podelitvi

nagrade sklada Borisa Kidriča

1. Docentu dr. ing. Sergeju Pahorju za razpravi »*Albedo and Milne's Problem for Thermal Neutrons*«, Nuclear Sci. Eng. 31, 110 (1968) (Albedo in Milnejev problem za termalne nevtrone), »*Multiple Scattering and the Inverse Albedo Problem*«, Phys. Rev. 175, 218 (1968) (Večkratno sipanje in problem inverznega albeda).

Utemeljitev:

Dr. Sergej Pahor dela že več let na teoretičnih problemih transportne teorije. Njegov zadnji prispevek k razrešitvi perečih problemov transporta delcev ali svetlobe leži predvsem v povezavi doslej neodvisnih metod: Ambarzumian-Chandrasekharjeve, ki izhaja iz principa invariantnosti, ter Caseove, ki uporablja razvoj po singularnih lastnih funkcijah. Dr. Pahor je

izkoristil prednost obeh metod in tako razvil novo metodo za rešitev transportnih problemov v polprostoru, seveda najprej v monokinetnem približku.

Nadaljevanje tega dela, ki je bilo objavljeno že leta 1966, pa je razširitev metode na hitrostno odvisne probleme, s čimer je dobilo delo zaključeno obliko. Prednost njegove metode je v preglednosti posameznih korakov pri izračunu, kar omogoča dober vpogled v fizikalne procese tako pri odboju kot pri propustnosti.

Prav ta preglednost mu je omogočila razviti nov postopek za določitev sipalne funkcije iz merjene porazdelitve prepuščenih in odbitih delcev oziroma svetlobe. Njegov predlog za nov način analize sipalnega eksperimenta je pomemben zato, ker se izogne težavam, ki jih povzročajo korekture zaradi večkratnega sipanja pri dosedanjih metodah, kar je pomemben prispevek ne le k svetovni znanosti, temveč tudi konkretno za naše eksperimentalno delo.

Njegovi dve publikaciji v letu 1968 zaključujeta obsežnejšo obdelavo opisanih problemov. V njih daje nove metode tako v teoriji kot v eksperimentalni tehniki.

Vrsta člankov s področja transportne teorije uvršča dr. Sergeja Pahorja med pomembne člane ljubljanske skupine teoretikov tega področja, ki so v sodelovanju s skupino Michiganske univerze v Ann Arborju ter deloma z varšavsko skupino dosegli velike uspehe v zadnjih petnajstih letih.

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena zakona o skladu Borisa Kidriča in na predlog komisije za podelitev nagrad s *področja naravoslovnih in medicinskih ved*, ki jo sestavljajo:

predsednik: prof. dr. ing. Franc Adamič

člani: akademik prof. dr. Bogdan Breclj

akademik prof. dr. Jovan Hadži

prof. dr. Janez Milčinski, dopisni član SAZU

prof. dr. Marjan Pavšič

prof. ing. Franc Rainer

prof. dr. Andrej O. Župančič, dopisni član SAZU

akademik prof. dr. Ivan Rakovec

na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep o podelitvi

1. Prof. dr. Dušanu Kuščerju za razpravo »Zagorski terciar«, 10. knjiga Geologije, (letnik 1967, izšlo 1968).

Utemeljitev:

Razprava »Zagorski terciar« je rezultat vztrajnega petletnega dela in nešteti opazovanj na terenu; predstavlja podrobno geološko raziskavo terciara v posavskih gubah, ki je pri nas eno najtežjih področij.

Predložena razprava je vseskozi kritično pisana, v njej so rešeni skoraj vsi sporni problemi, nakazanih pa je tudi veliko novih. Avtor je povsem utemeljeno razčlenil vse terciarne plasti v okolici Zagorja v tri sedimentacijske cikle in tako postavil zanesljivo osnovo za vsa nadaljnja raziskovanja v posavskih gubah. Nadalje je dognal, da diskordanca med oligocensko morskotno glino in govškimi plastmi ni identična z diskordanco, ki jo je svoj čas opisal Bittner, marveč leži znatno višje, in sicer na meji med oligocenom in miocenom. Pomembna je tudi njegova ugotovitev, da za standardni profil govških plasti okolica Gove ne more priti več v poštev, ker manjkajo tam višje plasti z brakično favno, pač pa ga je najti v okolici Zagorja, kjer so te plasti v celoti razvite. Razen tega je avtor v okolici zagorskega terciarja z orbitolinami dokazal obstoj spodnjekrednih skladov in z globotrunkanami zgornjekrednih, ki so jih imeli geologi pred njim za triadne. Z zadovoljivo rešitvijo terciarne stratigrafske problematike je dobil trdno osnovo za razjasnitev zelo zamotanih tektonskih razmer. Posrečilo se mu je do podrobnosti rekonstruirati tektonsko zgradbo vsega zagorskega področja do globine, dokoder so segala globinska vrtnanja.

2. Doc. dr. Slavici Šikovec za delo, zajeto v dveh razpravah »Vpogled v sestavo avtohtone moštne mikroflore«, Zbornik BF XV a (1968), »Izolacija in determinacija grozdne in moštne mikroflore v Sloveniji«, Nova proizvodnja 6 (1968).

Utemeljitev:

Avtorica je v prvem delu, ki je bilo objavljeno leta 1968, pristopila prvič v Sloveniji v ožjem ljutomersko-ormoškem vinogradnem okolišu k organiziranim raziskavam grozdne in moštne mikroflore. V naslednjem delu je to delo razširila s sodelovanjem Inštituta za mikrobiologijo v Perugii na študij avtohtone

moštne mikroflоре na celotno slovensko vinogradniško področje.

V fundamentalni analizi je na osnovi proučevanja morfoloških in fizioloških lastnosti determiniral 26 različnih vrst kvasnic.

Njena dela predstavljajo dragocen prispevek k uvajanju enološke znanosti v sodobno tehnologijo predelave grozdja. V odvisnosti od vrste mikroorganizmov in njihovega števila se vršijo kvalitativno in kvantitativno pozitivni ali negativni fermentacijski procesi. Izolacija in determinacija kvasnic je fundamentalno raziskovalno delo, ki nam je dalo osnovo za nadaljnje selekcijske študije, s katerimi bomo lahko obvladali zapletene primarne fermentacijske procese in močno izboljšali kvaliteto in fiziološko vrednost finalnih proizvodov predelave grozdja.

3. Dr. Dušanu Zavodniku za delo »Dinamika litoralnega fitala na zahodnoistrski obali«, Razprave SAZU, IV. razr. Knjiga 10 (1968).

Utemeljitev:

V pričujoči razpravi gre za prvo globalno raziskavo naselij rjavih alg trdnega dna litorala (fitala) ob jemanju vzorcev po določeni metodi vsak mesec skozi štiri leta na treh lokacijah. Delo pomeni pomemben prispevek k poznavanju biologije Jadranskega morja.

Med 456 živalskimi taksoni, ki jih je avtor ugotovil, je nekaj takih, ki so novi za favno Jadrana, drugi so novi za favno Sredozemskega morja, nekaj pa jih je novih celo za znanost sploh.

Zanimiva je ugotovitev, da so v skupini mikrofavne najvažnejše nematode in predstavljajo 9/10 vse favne, vtem konjihova biomasa ne preseže 3 % celotne živalske biomase. Ena najpomembnejših ugotovitev pa je vsekakor, da je lahko rastlinska biomasa tudi več kot 200-krat večja od biomase favne. Odtod izvira masa organskega detrita. Fital pa daje življenjski prostor tudi »gostom« iz sosednjih področij bentosa ali celo iz planktona. Sestava združb je ustaljena, le na področju, kjer dela tovarna »Mirna«, je prišlo do znatnejših sprememb.

Posebno pozornost je avtor posvetil pojavom, ki jih imenuje »dinamika naselja« — to so spremembe, ki se pojavljajo pod vplivom zunanjih faktorjev in so dolgotrajnega značaja ter zadevajo predvsem vagilne vrste živali z njihovimi migracijami.

Po izvršenih primerjavah avtor ugotavlja, da spada fital rovinjskega področja med najbolj gosto naseljene ekosisteme v morju, v kvalitativnem oziru pa je bolj bogat kot so naselja istih in podobnih alg na drugih obalah Evrope in v Črnem morju.

4. Ing. Lojzetu Ž u m r u za knjigo »Lesno gospodarstvo« (1968).

U t e m e l j i t e v :

Knjiga je plod več kot 40-letnega avtorjevega razmišljanja in dela in daje pomembne rezultate za praktično in teoretično reševanje vprašanj s tega področja.

V ekonomiki Jugoslavije pomeni les najvažnejši temelj gospodarskega napredka, še posebej pa to velja za Slovenijo, kjer zajema gozd 48 % njene površine, kar jo postavlja na prvo mesto med evropskimi deželami.

Še v nedavni preteklosti se je napredek lesarstva razvijal le po praktičnih izkušnjah, znanstvene metode raziskovanja lesa in njegove tehnične uporabnosti se uveljavljajo šele v novejšem času. Poleg svojstvenega pregleda o splošnem pomenu gozdov in lesa odkriva avtor z izvirnimi dognanji gibalne sile razvoja lesnega gospodarstva tako pri nas kot v svetu. Obravnavana problematika vodi do novih spoznanj, ki nakazujejo smer za nadaljnje proučevanje razvojnih silnic tega zelo kompleksnega biotehnično-ekonomskega področja, skladno z naglo razvijajočim se družbenim in gospodarskim dogajanjem doma in v tujini.

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena zakona o skladu Borisa Kidriča in na predlog komisije za podelitev nagrad s področja družbenih ved, ki jo sestavljajo:

predsednik: akademik prof. dr. Gorazd K u š e j

člani: prof. dr. Ivan L a v r a č

prof. dr. Vlado B e n k o

prof. dr. Milica B e r g a n t

prof. dr. Bogo G r a f e n a u e r, dopisni član SAZU

prof. dr. Svetozar I l e š i č, dopisni član SAZU

prof. dr. Rudi K y o v s k i

akademik prof. dr. Anton S l o d n j a k

Marija V i l f a n

akademik prof. Boris Z i h e r l

na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep o podelitvi

nagrade sklada Borisa Kidriča

1. Dr. Tonetu Ferencu za deli »Nacistična raznarodovalna politika v Sloveniji v letih 1941—1945« in »Kapitulacija Italije in narodnoosvobodilna borba v Sloveniji jeseni 1943«.

Utemeljitev:

Obe deli dr. Ferenca predstavljata širšo celoto po načinu dela, po uporabljenih virih in po svojem pomenu v zgodovinoписju o NOB na Slovenskem. Doslej prevladuje v tem zgodovinoписju razdrobljeno opisovanje posameznih enot, usmerjeno predvsem v faktologijo bojevanja, sicer zanimivo za podrobnosti, a v slabem stiku z osrednjimi problemi tedanjega zgodovinskega razvoja. Obe Ferenčevi knjigi, v katerih obravnava dva prav gotovo osrednja problema na Slovenskem (načrt o fizičnem uničenju slovenskega naroda kot etnične celote v prvi, enega od najvažnejših uspehov ter najbrž največjo krizo v obliki nemške ofenzive v drugi) pa pomenita močan prodor problemskega obravnavanja naše najnovejše zgodovine. Prav pomanjkanje tega smo doslej najbolj občutili. Kvalitetni dvig tega zgodovinoписja pa pomeni tudi širina uporabljenih virov — in prav to je omogočilo Ferencu velik del novih rezultatov. V celoti je podoba povsem nova. Obe deli je pripravljaj v približno deset let trajajočem zamudnem delu po Evropi in Ameriki (ZDA, Anglija, Nemčija in seveda domače gradivo). Obe deli pokažeta na povsem nov način tudi pomen dogodkov na Slovenskem za tedanji splošni razvoj v Evropi.

2. Prof. dr. Borisu Majerju za delo »Med znanostjo in metafiziko«.

Utemeljitev:

V svoji knjigi nam je avtor ustvaril dovolj kritičen in dovolj sistematičen prikaz sodobnega filozofiranja. V uvodnem delu se ukvarja z razmerjem Kant-Hegel-Marx, nato pa preudari pozitivizem 19. stoletja, novokantovstvo, filozofijo življenja in fenomenologijo. Eksistencializem zastopajo njegovi glavni predstavniki: Heidegger, Jaspers in Sartre. Nato obravnava avtor glavne zastopnike sodobnega logičnega pozitivizma in zaključuje svoj prikaz s konceptualnim pragmatizmom. K znanstveni

tehtnosti vsega dela prispevajo še vsebinsko bogate opombe in dovolj izčrpana bibliografija.

Knjiga dr. Borisa Majerja pomeni izviren in filozofsko fundiran pristop k postavljeni problematiki, ki ga odlikuje kritični vidik ustvarjalnega marksizma. Avtorju gre predvsem za to, da bi pokazal, kaj filozofija dandanes nasploh je in v čem je zasnovan njen predmet. Pri tem se kritično sooči po eni plati s stalinističnim pojmovanjem marksistične filozofije, po drugi plati pa z glavnimi tokovi sodobne buržoazne filozofije. Argumentirano prikaže bistvo sodobne nemarksistične filozofije in obrazloži potrebo filozofske angažiranosti.

V svoji celoti predstavlja knjiga zelo uspelo sintezo avtorjevih misli o sodobnih problemih in tokovih v filozofiji. Delo se odlikuje po lepem slogu in jasnem, razumljivem jeziku.

Knjiga predstavlja pomemben znanstveni dosežek; glede na dosedanje stanje tovrstne filozofsko-znanstvene literature pri Slovencih pa ima v marsičem pionirski značaj.

3. Prof. dr. Vojanu Rusu za delo *»Sodobna filozofija med dialektiko in metafiziko«*.

Utemeljitev:

Za proučevanje sodobne filozofije je vsekakor važno njeno razmerje do dialektike in metafizike. Dr. Vojan Rus se je v svoji knjigi lotil tega problema s posebnim ozirom na kategoriji istovetnosti in razlike.

Avtor ne gleda na filozofijo kot zgolj na teorijo, marveč mu je filozofija del življenja, zgodovine. S tega vidika spremlja razvoj postavljenega problema od antične grške filozofije, zlasti od Aristotela sem. Kar zadeva kasnejšo filozofijo, se je obširneje ustavil pri Kantovem in Heglovem pojmovanju dialektike. Avtor se posebej ustavi pri Marxovem pojmovanju človeka in revolucije, ki ga kritično sooči z raznimi stalinističnimi interpretacijami in deformacijami marksistične filozofske misli.

Druga polovica knjige je posvečena obravnavanju novoheglovске dialektike v primerjavi s Heglovo, medtem ko je novokantovstvo obdelano v okviru spoznavno-teoretične tematike. Kategoriji istovetnosti in razlike sta obravnavani še na primerih filozofije novopozitivizma, pragmatizma, Husserlove fenomenologije in Sartrovega eksistencializma.

Delo v nekem smislu predstavlja nadaljnje razvijanje misli, vsebovanih v avtorjevem spisu »Dialektika človeka, misli in sveta«, ki je izšlo dobro leto prej.

Kritično ugotavljajoč, da sodobna marksistična filozofska misel stoji pred vrsto problemov, ki jih še ni dovolj obdelala ali jih celo ni niti načela, avtor hkrati zavrača dovolj razširjeno in dovolj preprosto cepljenje marksizma na sodobno nemarksistično filozofijo.

Knjiga je samostojno znanstveno delo in svojski prispevek k reševanju dane problematike.

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena zakona o skladu Borisa Kidriča in na predlog komisije za podelitev nagrad za *iznajdbe in tehnične izboljšave*, ki jo sestavlja:

predsednik: Lojze Vidmajer

člani: prof. ing. Leopold André
ing. Marko Celarc

na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep o podelitvi

prve nagrade

1. Ing. Desu Javorniku za izum »Plazemski gorilnik«.

Utemeljitev:

Predmet izuma je plazemski gorilnik, ki omogoča rezanje visoko legiranih specialnih jekel in barvnih kovin s plazma plamenom.

Po tem izumu je bil na Zavodu za varjenje izdelan prototipni gorilnik, s katerim so na zavodu izvedli ca. 7 km rezov materialov raznih debelin, jekel do debeline 70 mm in medenine do debeline 35 mm. V primerjavi z dosedaj znanimi načini priprave polfabrikatov iz tako debelih materialov daje ta način rezanja bolj gladke in bolj precizne površine odreza; naknadna mehanična obdelava je potrebna v najmanjši meri. Ta način rezanja je od drugih doslej znanih načinov kalkulatивно mnogo cenejši.

V svetu sicer obstajajo plazemski gorilniki, vendar nekatere zelo razvite države nimajo takih gorilnikov iz lastnega razvoja;

komisije, ki jo sestavljajo:

predsednik: Lojze Vidmajer

člani: prof. ing. Rafael Eržen
ing. Marjan Frelih

na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep o podelitvi

druge nagrade

1. Ing. Matjažu Leskovšku za tehnično izboljšavo pri razvoju multipleksne tehnike.

Utemeljitev:

Ing. Matjaž Leskovšek je razvil naprave za multikompleksno telegrafsko tehniko, pri čemer je uporabil najnovejše izsledke elektronike z uporabo najsodobnejših polprevodniških elementov in s tem dosegel visoko zanesljivost delovanja naprav, kakor tudi dobro tehnično in ekonomsko rešitev.

Konstruktivna izvedba naprave omogoča veliko fleksibilnost pri praktični uporabi in enostavnost pri vzdrževanju. Aplikativnost naprave dokazuje dejstvo, da jo je glavni dobavitelj opreme za avtomatizacijo jugoslovanskih železnic, firma Electric Lorenz, Stuttgart, vključila v svoj dobavni program. Naprave so v proizvodnji v Združenem podjetju Iskra.

Naprave se lahko uporabljajo predvsem pri signalno-varnostnih napravah železnic, za telekomande v elektrogospodarstvu, za telegrafski promet v javnem PTT omrežju in v posebnih mrežah;

komisije, ki jo sestavljajo:

predsednik: Lojze Vidmajer

člani: prof. dr. Darko Jamnik
docent dr. Bojan Varl

na svoji seji dne 2. aprila 1969 sprejel sklep o podelitvi

druge nagrade

2. Dr. ing. Jožetu Pahorju, ing. Jožetu Šnajderju in ing. Marjanu Hribarju za tehnično izboljšavo »Analogni računalnik za vrednotenje rezultatov Rose Bengal testa«.

U t e m e l j i t e v :

Delo predstavlja zasnovo in praktično izvedbo analognega elektronskega računalnika, ki je bil razvit posebej za zgoraj omenjeni test. Računalnik izračuna hitro in natančno iz krivulje radioaktivnosti krvi 3 parametre, ki so karakteristični za funkcijo žleznih celic jeter. Ker je razvit posebej za te analize, je računalnik zaradi tega zelo enostaven v upravljanju in odčitavanju rezultata. Za njegovo konstrukcijo je bila uporabljena naj sodobnejša tehnika elektronskega vezja in elementov, kar pride do izraza v priročni velikosti, zanesljivosti in ceni.

Naprava je že dalj časa v praktični rabi na oddelku za nuklearno medicino Interne klinike v Ljubljani. Pokazala je zanesljivost v tolmačenju preiskav z radioaktivnim »Rose Bengalom«, zaradi opisane enostavnosti v upravljanju pa je uporabna pri standardnem delu v laboratoriju. Isti sistem je mogoče uporabiti tudi pri kinetičnih študijah presnove drugih substanc in s tem pri funkcijskih preiskavah drugih organov.

3. Ing. Mitji Vidmarju za iznajdbo »Trifazni alternator z drsnimi obroči z vgrajenim napetostnim regulatorjem in nosilci usmerniških diod«.

U t e m e l j i t e v :

Alternator s krempljastim rotorjem je najmodernejši električni vir energije za motorna vozila, ki zagotavlja dolgo življenjsko dobo, polnjenje akumulatorja pri minimalni vrtilni hitrosti motorja, brezkontaktno krmiljenje in regulacijo napetosti ter majhno porabo prostora. Izumitelj je na podlagi obširnih teoretičnih študij uspel razviti alternator, ki spada po svojih karakteristikah v vrh evropske proizvodnje. To dokazuje primerjava specifičnih moči:

Iskra alternator Al 68A	170 W/kg
Motorola alternator	165 W/kg
Ducati alternator	156 W/kg
Bosch alternator	143 W/kg

Iskra ta alternator že proizvaja in ga je plasirala pri proizvajalcih kamionov in avtobusov v Jugoslaviji, ČSSR in Poljski.

**IZVLEČKI IN BIBLIOGRAFSKI PODATKI
NAGRAJENIH, ODKUPLJENIH IN FINANCIRANIH DEL
IZ SKLADA BORISA KIDRIČA**

Seznam obsega:

nagrajene in odkupljene razprave po razpisanih temah,
razprave o delih, ki jih je sklad financiral,
razprave v zvezi z nagrajenimi iznajdbami,
razprave štipendistov sklada.

Podatki o razpravah navajajo:

- a) naziv ali predmet dela,
- b) naziv prevzemnika teme in avtorja oziroma nosilca (ter morebitnih sodelavcev),
- c) stroko oziroma tematiko,
- d) opis in kratko vsebino dela,
- e) dosežene rezultate,
- f) publiciranje,
- g) podatek o financiranju.

Katalog del hrani arhiv sklada, v tipkopisih oziroma separatih so dela na razpolago pri prevzemnikih nalog in v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani.

UDK 301.18:329

- a) **NASTAJANJE IN RAZVOJ LJUDSKOFRONTNEGA GIBANJA NA SLOVENSKEM.**
- b) Inštitut za zgodovino delavskega gibanja:
Janko Liška.
- c) Družbene vede, zgodovina.
- d) Utemeljitev zamisli za proučevanje nastajanja in razvoja ljudskofrontnega gibanja, obrazložitev pripravljalnih nalog in posameznih tem, pregled arhivskih, časopisnih in spominskih virov ter nerešenih vprašanj v zvezi z njimi.
- e) Zamisel proučevanja kompleksne teme in proučevanja njenih posameznih sestavnih delov — z navedbo literature ter arhivskih, časopisnih in spominskih virov. Na podlagi sestavljenih pregledov nedostopnega arhivskega gradiva se uredi do stopnje

dostopnosti ustrezno arhivsko gradivo. Sestavi se potrebna kompleksna bibliografija, uredijo oz. sistematično se zbero potrebni spominski zapiski. Začne se s sistematičnim proučevanjem predvidenih tem. Na podlagi tako nastalih monografij, razprav in študij se v doglednem času napiše izčrpna sintetična zgodovina delavskega in ljudskofrontnega gibanja v tridesetih letih na Slovenskem.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 301.18:930.24

- a) PRIMORSKA V NARODNOOSVOBODILNEM BOJU
1941 — JANUAR 1943.
- b) Inštitut za zgodovino delavskega gibanja:
dr. France Š k e r l.
- c) Družbene vede, zgodovina.
- d) Proučiti proces narodnoosvobodilnega gibanja na Primorskem v celoti v letih 1941 — januar 1943 na temelju primarnih in sekundarnih virov in ga rekonstruirati, kakor se je v resnici odvijal.
- e) Razprava je osvetlila začetke osvobodilnega gibanja na Primorskem oziroma iz kakih temeljev je raslo in se razvijalo do januarja, ko je zaradi prelomnih dogodkov v svetovnem protifašističnem boju stopilo v novo fazo. Prikaz Primorske v navedeni dobi je glede na celotno zgodovino slovenskega narodnoosvobodilnega boja regionalnega značaja, toda osvetljuje mnogo posebnosti, ki jih drugod v taki obliki ni bilo. Boj proti Italijanom, ki so sebe imeli za zakonito oblast na Primorskem, je bil združen s posebnimi oblikami, ki jih drugod ni bilo. Razprava prikazuje vse posebnosti osvobodilnega boja na Primorskem, zlasti njegov množični razmah, čeprav je proti njemu delovalo mnogo ovir, ki jih v centralni Sloveniji ni bilo. V razpravi so prikazane vse faze razvoja, vsi tokovi, ki so bili v razvoju angažirani, ter vse silnice akcije in reakcije v omenjeni dobi. Razprava je prišla do mnogih novih rezultatov, ki doslej niso bili znani ali pa so bili neutemeljeni. Na temelju gradiva so bila mnoga dejstva na novo ocenjena ali sploh prvič ovrednotena v sklopu celotnega razvoja osvobodilnega gibanja na Primorskem.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1965.

UDK 330.18:531.75:389.15

a) GOSPODARSKA IN DRUŽBENA ZGODOVINA SLOVENCEV
(ENCIKLOPEDIČNA OBRAVNAVA PO PANOGAH) — MERE
IN UTEŽI.

b) Sekcija za občo in narodno zgodovino SAZU:

dr. Pavle Blaznik, dr. Sergej Vilfan.

c) Družbene vede, zgodovina.

d) Z uporabo vseh razpoložljivih virov ugotoviti notranje relacije posameznih krajevnih mer, njihove medsebojne relacije in relacije do tistih mer, ki omogočajo redukcijo na merski sistem.

e) V smislu programa sta avtorja vzpostavljala zvezo med starejšimi in novejšimi urbarji za isto zemljiško gospodarstvo. V okviru posameznih gospodarstev sta sledila spremembam v nazivju mer (kar tudi omogoča identifikacijo starejših mer), ugotavljala sta relacijo merskih sistemov v okviru enega gospodarstva, hkrati pa sta povezovala te mere z ljubljansko, kar bo v nadaljnjem omogočalo preračunavo na mersko enoto. Doseženi rezultati predstavljajo važen prispevek k sedanemu poznavanju mer na Slovenskem in h končnemu sintetičnemu pregledu.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1968.

UDK 301:331.69

a) PSIHO-SOCIALNI ASPEKTI ABSENTIZMA V INDUSTRIJI.

b) Inštitut za sociologijo in filozofijo univerze:

Ana Kranjc - Čuk.

e) Sociologija, družbene vede.

d) Definicije absentizma so zelo različne. Običajno pomeni absentizem celotno neprisotnost (absenco) na delovnem mestu: zamude, izhode, izostanke. Zaradi pomanjkljivih podatkov, na katere smo v naši praksi naleteli, je absentizem, ki ga mi proučujemo, omejen le na celodnevne izostanke. Absentizem je bolj reakcija na določeno nezadovoljstvo, kot pa navada. V spremenjenih proizvodnih razmerah se tudi spreminjata oblika in obseg.

- e) Empirični podatki so bili zbrani na 10 % slučajnem sistematičnem vzorcu. Osnovni vzorec iz štirih tovarn je znašal okoli 450 delavcev. Vse potrebne podatke pa nam je uspelo zbrati le za 365 zaposlenih. Zbiranje empiričnih podatkov se je nanašalo na 48 itemov. Potekalo je s pomočjo več tehnik:
 - a) intervjuja z nekaterimi vodilnimi v tovarni,
 - b) vprašalnika o absentizmu, prek katerega smo zbirali le ob objektivne podatke o izostankih, s katerimi razpolaga tovarna,
 - c) ankete o psiho-socialni klimi v podjetju.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 301:352

- a) EKONOMIČNOST KOMUNALNEGA GOSPODARSTVA V VEČJIH MESTIH SRS.
- b) Ekonomski center Maribor:
Franjo V e t r i h, dipl. ek.
- c) Družbene vede.
- d) Izvršena je gospodarska analiza naslednjih dejavnosti: oskrba z vodo, oskrba s plinom, oskrba z električno energijo, javna razsvetljava, telefon, krajevni avtobusni promet, javno zelenje in vzdrževanje cest.
- e) Osrednji del proučevanja je primerjava stroškov poslovanja po enoti storitve ali proizvoda (lastna cena) med devetimi mesti v Sloveniji oziroma med ustreznimi podjetji, po poslovnih podatkih iz leta 1966 ter delno iz leta 1965. Poizkusili smo najti zakonitosti, ki vplivajo na razlike v stroških med mesti. Ponekod je obdelana tudi struktura stroškov po važnejših pozicijah. Poleg kvantitativne raziskave je podan tudi metodološki pristop k proučevanju gospodarskih značilnosti analiziranih dejavnosti.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 301:69:728

- a) PRELIMINARNA ŠTUDIJA SOCIOLOŠKIH ASPEKTOV STANOVANJSKE GRADITVE V SLOVENIJI.
- b) Inštitut za sociologijo in filozofijo univerze:
S o n j a T r a m š e k.

- c) Sociologija, družbene vede.
- d) V Sloveniji socioloških raziskav o stanovanjskem planiranju in graditvi doslej ni bilo. S pričujočo študijo smo želeli dati osnove za takšno raziskovanje.
- e) Proučili smo literaturo o stanovanjski problematiki, pisano v slovenskem jeziku, in iz nje izluščili tista dela oziroma odlomke, ki so zanimivi s sociološkega vidika. Pri tem nam je bilo na razpolago zelo malo gradiva. Proučevali smo tudi literaturo o stanovanjski problematiki sociološkega aspekta v drugih jugoslovanskih republikah. Najpomembnejše so bile za naš kontekst nekatere novejšje sociološke raziskave. Z namenom, da bi se podrobneje in na konkreten način seznanili s stanovanjsko problematiko v Sloveniji, smo kontaktirali z nekaterimi institucijami, ki se v Sloveniji ukvarjajo s stanovanjsko problematiko. Rezultate teh stikov smo opisali v študiji. Pregledali smo tudi statistične in druge podatke o stanovanjski graditvi, ki jih zbira Zavod za statistiko SRS, stanovanjska podjetja in drugi, ter ocenili njihovo uporabnost za sociološke analize in raziskave.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 341:711

- a) PRAVNA NARAVA NADZRAČNEGA PROSTORA.
- b) Inštitut za mednarodno pravo in mednarodne odnose pri pravni fakulteti:
hab. doc. dr. Borut Bohtje.
- c) Mednarodnopravna tematika.
- d) Raziskava podaja, po opredelitvi pojmov nadzračnega prostora ter raziskovanja in uporabe nadzračnega prostora, genezo razvoja prava o prostoru nad državnim območjem skozi analizo doktrine in prakse držav najprej glede zračnega prostora, nato pa po prikazu problema razmejitve po isti metodi obravnava aktualna vprašanja mednarodnopravnega položaja nadzračnega prostora ob prodoru človeka v vesolje. Pri tem posveča raziskava posebno pozornost posameznim pravnim problemom v zvezi z dejavnostmi držav v nadzračnem prostoru ter organizacijskim oblikam mednarodnega sodelovanja v tej domeni. Poskus konstrukcije pravne narave nadzračnega prostora, ki upošteva spre-

minjajočo se strukturo mednarodnega prava, izhaja iz temeljnih mednarodnopravnih načel za miroljubno raziskovanje in uporabo nadzračnega prostora, ki jih konkretizira prikaz določenih pravic in dolžnosti držav de lege lata in de lege ferenda.

- e) Rezultate raziskave je potrdila tudi novejša delna kodifikacija na tem področju. Raziskava je pripomoček za razumevanje razvoja in pomena pogodbenih določb nadzračnega prava.
- f) Delo je bilo delno objavljeno v: »Year book of Space Law«, Mc Gill Institute.
- g) Razprava v zvezi s financiranjem v letu 1963.

UDK 343.9:343.8

- a) UBOJI KOT SOCIALNI, SOCIOLOŠKI, PSIHOLOŠKI IN SOCIALNO-PATOLOŠKI PROBLEM (KAZENSKOPRAVNI, SOCIOLOŠKI, SOCIALNI, SOCIALNOPATOLOŠKI, VIKTIMOLOŠKI, PSIHOLOŠKI IN FORENZIČNO-PSIHIATRIČNI VIDIKI).
- b) Inštitut za kriminologijo pri pravni fakulteti:
Boris U d e r m a n , dipl. prav., s sodelavci.
- c) Kazensko pravo, sodna psihiatrija, kriminologija.
- d) Namen študije je raziskati problematiko ubojev kot najhujših kaznivih dejanj zoper življenje in telo v današnjem časovnem obdobju na območju SR Slovenije, njihove pojavne oblike, regionalno razprostranjenost, pogoje, v katerih nastajajo, in možnosti za njihovo preprečevanje, posebno tedaj, ko gre za hudo skaljene medsebojne odnose v družinskih in sorodstvenih skupnostih, kjer bi lahko družba s pravočasno in primerno intervencijo preprečila najhujše posledice.
- e) Že razmeroma majhen poskusni vzorec nakazuje, da so navedene hipoteze realno zastavljene, ne pa tudi v celoti potrjene. Saj to tudi ni bil namen pilotnega opazovanja. Namen je bil v tem, da bi vsestransko proučili potreben instrumentarij anketnih vprašalnikov in intervjuja, metodologijo raziskovanja in njeno organizacijo, da bi lahko dosegli zastavljene cilje. Glede na prezentirano gradivo rezultatov poskusnega vzorca in na podlagi izkušenj, ki smo si jih s tem pridobili, cenimo, da smo svoj namen dosegli in da predložena metodologija ustreza zahtevam osnovnega projekta. Po našem mnenju lahko pride do manjših modifikacij le pri dokončni redakciji šifrantov, in sicer

samo za manjše število vprašanj odprtega tipa, pri katerih se register možnih odgovorov lahko še nekoliko razširi, kar pa za celotno zasnovo ni bistvenega pomena, temveč je to čisto tehnično vprašanje.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1968.

UDK 38(940)497.1

- a) **MEŠČANSKI KAPITALI OD ZGODNJEGA KAPITALIZMA DO FIZIOKRATIZMA NA OSREDNJEM SLOVENSKEM.**
- b) Mestni arhiv, zgodovinski arhiv mesta Ljubljane:
dr. Sergej Vilfan, s sodelavci.
- c) Družbene vede.
- d) Ugotovitev kvantitativnih podatkov o moči, gibanju in delovanju ter akcijskem radiju ljubljanskih meščanskih kapitalov in o udeležbi trgovskih kapitalov v produkciji.
- e) Obdelava virov, ki vsebujejo kvantitativne podatke, tj. trgovskih računskih knjig, oporok, zapuščinskih inventarjev in prijav upnikov v ediktnem postopku, računska obdelava teh virov ter sklepanje iz računskih rezultatov na trgovsko in drugo dejavnost. Razen že prej omenjenih tegovskih računskih knjig je bilo doslej obdelanih okrog 60 popisov premoženj, pri čemer je bilo deloma mogoče ugotoviti strukturo premoženja, zlasti pa zelo različne načine naložbe kapitala in značilno strukturo terjatev. Rezultati bodo objavljeni in bodo deloma predstavljali zaključeno študijo, deloma pa bodo uporabljeni v nadaljnjih raziskavah neagrarne gospodarske zgodovine Slovenije.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letih 1965—1968.

UDK 530.1:541.43

- a) **ELEKTRIČNE IN STRUKTURNE LASTNOSTI TANKIH PLASTI Cr-SiO.**
- b) Nuklearni inštitut »Jožef Stefan«:
dr. V. Marinković, mgr. J. Gasperič,
dr. B. Navinšek.

- c) Fizika in kemija trdne snovi.
- d) V mikroelektroniki se danes uporabljajo najrazličnejši tankoplastni pasivni in tudi aktivni elementi, ki so izdelani po različnih fizikalnih ali kemijskih postopkih. Tanke plasti so tiste plasti, ki jih nanašamo na substrate (stekla, keramike) in je njihova debelina med 100 Å in 2μ . Fizikalni postopki pripravljanja tankih plasti so vakuumsko naparevanje in razprševanje. Te plasti so v električnem pogledu uporovne, prevodne, dielektrične, polprevodne, magnetne, v nekaterih primerih tudi superprevodne pri nizkih temperaturah. Na področju mikroelektronike so v teku iskanja novih materialov za elektronske aplikacije in raziskave zvez med sestavo strukture in električnimi lastnostmi tankih plasti. Naše delo je posvečeno predvsem raziskavam Cr-SiO uporovnih tankih plasti.
- e) Namen raziskav je bil ugotoviti odvisnost električnih lastnosti od načina priprave ter mikrostrukture tankih plasti kermeta Cr-SiO. V ta namen so bile izmerjene električne upornosti in temperaturni koeficient upornosti plasti, ki so bile pripravljene z bliskovnim naparevanjem pri temperaturah med 20°C in 300°C . Sestava in struktura plasti je bila preiskovana z elektronsko mikroskopijo in difrakcijo, elektronsko mikroanalizo ter rentgensko fluorescenčno analizo in difrakcijo. Pri plasteh Cr-SiO so bili zasledovani pojavi staranja, ki povzročajo reverzibilne spremembe upornosti. Podana je diskusija možnega mehanizma teh pojavov.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 533.5

- a) ŠTUDIJ PROBLEMATIKE ENOVELJAVNOSTI REZULTATOV PRI MERJENJU TOTALNIH IN PARCIALNIH TLAKOV V VISOKEM VAKUUMU IN ULTRAVAKUUMU.
- b) Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko:
Rastislav Z a v a š n i k , dipl. ing., s sodelavci.
- c) Vakuumaska merilna tehnika.
- d) Pridobivanje izkušenj pri delu z ionizacijsko triodo in monopolnim masnim filtrom.
- e) Delo je bilo predvsem eksperimentalno, delno je obsegalo tudi razvoj aparaturne. Rezultate meritev smo skušali vedno teoretično

razložiti. Preiskali smo vrsto vplivov na delovanje ionizacijske triode in masnega filtra. Merilne glave smo usmerili z absolutno pretočno metodo. Aparaturo, glave in črpalni sistem smo precej izpopolnili. Omogočene so meritve totalnih in parcialnih tlakov v vakuumski tehniki.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1968.

UDK 537.12

- a) RAZISKAVE TVORBE EPITAKSIJSKIH PLASTI SILICIJA NA SILICIJEVI PODLAGI — III. FAZA: OSVAJANJE EPITAKSIJSKE TEHNOLOGIJE.
- b) Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko:
dr. Evgen K a n s k y , s sodelavci.
- c) Elektronika.
- d) V tretjem delu omenjenih raziskav smo izdelali poskusno serijo epitaksijskih ploščic. Težišče našega dela je bilo na razvoju epitaksijskega postopka. Pri tem smo morali raziskati tehnološke parametre za epitaksijsko rast in končno pregledati lastnosti izdelanih epitaksijskih plasti.
- e) Na osnovi pregleda lastnosti naših epitaksijskih plasti smo prišli do naslednjih zaključkov. Naš epitaksijski postopek s predpripravami traja približno 2 uri. V reakcijsko cev položimo naenkrat 4—8 substratnih ploščic s premerom 1,5" oz. 1,25". Izdelane epitaksijske ploščice so vrste $n \pm n$, debelina epitaksijskih plasti je do 9μ , specifična upornost $1,5 \Omega \text{ cm}$. Na substratih z nižjo koncentracijo primesi smo dobili epitaksijske plasti z upornostjo $10 \Omega \text{ cm}$. Pregled upornosti v odvisnosti od lege na susceptorju nam potrjuje, da smo dosegli zadostno enakomernost. Razlike v upornosti na površini ene ploščice znašajo ± 8 do $\pm 27 \%$ od povprečne vrednosti, to je v mejah tehničnih pogojev. Preiskava zložitvenih napak in dislokacij je pokazala zelo majhno gostoto teh napak. Verjetno je napak malo, ker so plasti rastle pri razmeroma visoki temperaturi z majhno hitrostjo. Zato lahko v bodoče znižamo temperaturo in zvečamo hitrost rasti, ne da bi bistveno poslabšali kvaliteto epitaksijskih plasti. Pričakujemo, da bo znižanje temperature zmanjšalo zastrupljanje epitaksijskih plasti s primesmi iz substrata tako z difuzijo, kakor tudi s prenosom čez plin. Naše nenatančne, samo orientacijske meritve profila

kažejo, da smo imeli v več primerih znatno zastrupljanje epitaksijskih plasti iz substratov. Vendar mehanizma tega zastrupljanja zaenkrat še ne moremo opredeliti.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967 in 1968.

UDK 537.12:621.317

a) RAZISKAVE TANKIH PLASTI FOTOKATOD — III. DEL.

- b) Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko:

Primož Gspan, dipl. ing., s sodelavci.

- c) Vakuumška elektronika.
- d) V okviru naloge smo nadaljevali s fizikalno-kemijskimi raziskavami fotokatod. Predmet preiskav so bile multialkalijske fotokatode vrste Ag-Rb₂O, Ca₂O in Ag-K₂O, Cs₂O ter fotokatodi Ag-Cs₂O in Cs₃Sb.
- e) Doseženi program raziskav je bil naslednji:
 - raziskati nestabilnost multialkalijskih fotokatod;
 - določiti množino Rb, K in Cs v fotokatodni plasti in na notranjih stenah poskusnih fotocelic;
 - določiti pri sintezi fotokatod vrste Cs₃Sb in Ag-Cs₂O množino posameznih komponent ter razmerji Cs/Sb in Cs/O v zvezi s fotoelektrično emisijo;
 - s fotoelektrično in potenciometrično analizo preiskati potek sinteze fotokatore Cs₃Sb.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1968.

UDK 537.12:546.79

a) RAZVOJ IN IZDELAVA PNEVMOTAHOGRAFA NA OSNOVI IONIZACIJSKE METODE ZA MERJENJE HITROSTI PLINOV.

- b) Nuklearni Inštitut »Jožef Stefan«:

Marjan Hribar, dipl. fiz., Zdenko Milavec, dipl. ing.

- c) Elektronika, uporaba radioaktivnih izotopov.
- d) Namen dela je bila izdelava prototipa pnevmotahografa za splošno klinično rabo za merjenje pretokov plinov od 0 do 600 l/min

in izdelava naprave za sinhronizacijo umetnih pljuč (ventilatorjev) z bolnikovim dihanjem. Pri izdelavi smo se opirali na rezultate raziskav v okviru obdelane teme iz leta 1965. Obe deli sta bili uspešno zaključeni in napravi preizkušeni v Splošni bolnišnici Maribor. O rezultatih smo poročali na II. evropskem kongresu o anesteziji. Sinhronizator je bil vgrajen tudi v novo verzijo ventilatorja, ki ga izdeluje TAM v Mariboru v sodelovanju z Elektrostrojnim klubom Maribor in s Splošno bolnišnico Maribor.

- e) Delo je nadaljevanje teme: »Raziskave z aparaturo za merjenje pretoka plinov po metodi ionizacije z izvori α ter razvoj in izdelava omenjene aparature«, iz programa SBK v letu 1965 in po programu, ki je bil predviden v zaključku navedenega dela. Rezultat dela sta pnevmotahograf z obsegom od 0 do 600 l/min za pretakajoče se pline in sinhronizator za proženje umetnih pljuč (ventilatorjev). Preizkus obeh naprav v Splošni bolnišnici v Mariboru je uspešno potekel. O delu in o uporabnosti naprav smo poročali na II. evropskem kongresu o anesteziji v Københavnu avgusta leta 1966. O teoretičnih in eksperimentalnih raziskavah v zvezi s tem delom je bilo poročano v JARI. Napravi se lahko uspešno uporabljata v medicinski praksi in upati je, da bosta postali del standardne medicinske instrumentacije.
- f) Referat na II. evropskem kongresu o anesteziji, København, 1966.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

DK 543.3

a) DOLOČEVANJE DETERGENTOV V VODAH.

b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«:

Zoran Ferlan, mgr. farm., Tit Osojnik, dipl. ing.

c) Analitska kemija.

- d) Naziv detergenti se je udomačil za sodobna pralna površinsko aktivna sredstva, ki se uporabljajo v industriji, kakor tudi v gospodinjstvu. Vendar detergent (ime za trgovski produkt) vsebuje mimo aktivne substance še dodatke za uravnavanje ustrezne pH vrednosti, ojačenje ali slabljenje praha itd. Nas zanimajo v prvi vrsti aktivne snovi detergentov, katere poznamo tudi pod skupnim imenom tensidi.
- e) Za uresničitev naloge smo predvsem morali mimo študijskega in analitskega dela dobiti podatke o vrstah detergentov, ki se

v naši državi proizvajajo in uporabljajo. Zato smo najprej anketirali večje proizvajalce detergentov in nekaj tekstilnih tovarn. Iz teh podatkov vsaj približno ocenimo, koliko detergentov lahko pride v naše odvodnike. Zavedamo se, da je ta podatek zelo približen, saj pridejo v Slovenijo in Jugoslavijo znatne količine detergentov iz inozemstva. Prispelo gradivo smo obdelali, kot tudi dosegljivo literaturo s tega področja. Z ozirom na dobljene podatke smo za določanje detergentov izbrali najprimernejše postopke, ki smo jih vpeljali, eksperimentalno in statistično obdelali ter jim določili točnost in natančnost.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 543.3

a) TEST ZA OBREMENITEV VODE — II. DEL.

- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«:

Zoran Ferlan, mgr. farm., Tit Osojnik, dipl. ing.

- c) Analitska kemija.

- d) Vzporedno z naraščanjem gospodarstva narašča tudi zahteva po industrijski, pitni, napajalni in drugi vodi. Uporaba čedalje večjih množin vode v industrijske ali komunalne namene povzroča, da v odvodnike odtekajo čedalje večje množine raznovrstnih odpadnih voda. Nevarnost, ki jo predstavljajo odpadne vode za prirodne odvodnike, je med drugim sprožila novo vrednotenje odpadnih voda in odvodnikov. Potrebno je bilo najti merilo, ki bi nam omogočilo predvideti učinek odpadne vode na odvodnike. Merilo, ki se še najbolj približa razkroju organskih snovi v prirodnih odvodnikih, je določevanje biokemijske potrebe po kisiku. Postopek je sorazmerno dolgotrajen in manj primeren za hitro kontrolo. Za take primere je treba poseči po kemijskih metodah oksidacije, ki seveda potekajo pod drugačnimi pogoji in z drugačnimi sredstvi kot v prirodi. Namen obravnavane naloge je, da postopoma pridemo do take kemijske metode, ki bi se čimbolj približala prirodni oksidaciji organskih spojin, ali pa do take, ki bo dala primerljive rezultate.

- e) Na podlagi dosedanjih izkušenj in najnovejših dognanj so dosednji in novejši postopki za določanje kemijske potrebe po kisiku preizkušeni na testnih substancah in odpadnih vodah. Pri delu je bilo eksperimentalno preizkušeno šest postopkov ali njihov

vih modifikacij na modelnih raztopinah in nekaterih odvodnih in odpadnih vodah. Razen tega so podani rezultati biokemijske potrebe po kisiku za iste raztopine ter je izvršena primerjava med metodama. Podani sta točnost in natančnost za postopke za določanje kemijske potrebe po kisiku. Uporabljen je najprimernejši postopek za hitro in točno določevanje obremenitve posamezne vode.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 544.62

a) **RAZISKAVE MATERIALOV Z VISOKO DIELEKTRIČNO KONSTANTO.**

- b) Nuklearni inštitut »Jožef Stefan«:

dr. D. Kolar, dr. R. Blinc, M. Buh, dipl. ing., M. Mali, dipl. ing., A. Novak dipl. ing.

- c) Keramika in fizika trdne snovi.
- d) Cilj teme je študij priprave keramike za kondenzatorje z zapornimi plastmi ter raziskave mehanizma delovanja feroelektrikov.
- e) Raziskovali smo vpliv oksidnih dodatkov na premik Curijeve točke in na električne lastnosti zaporne plasti ter merili IR spektre feroelektrika SbSI. Raziskovalna keramika je uporabna pri pripravi majhnih kondenzatorjev. Osnovne raziskave so pomembne za spoznavanje mehanizma delovanja feroelektrikov.
- f) Delo je objavljeno pod naslovom: Far Infrared Spectra of Ferroelectric SbSI, v reviji Solid State Communications, Vol 6, pp. 327-330, 1968. Referat na XII. konferenci ETAN, Reka, 1968.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 544.62

a) **SPEKTROGRAFSKA SEMIKVANTITATIVNA ANALIZA PRAŠNATIH VZORCEV.**

- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«:

J. Fegeš, dipl. ing., Z. Pavec, dipl. ing.

- c) Kemijska analiza, spektrografija.
- d) Namen dela je bil izdelati spektrografsko metodo, po kateri bi lahko kvantitativno ali vsaj semikvantitativno določevali sestavo

različnih vzorcev. Pri tem naj bi uporabljali za vrednotenje iste umeritvene krivulje oziroma za primerjavo standardne vzorce, ne glede na sestavo analiziranih vzorcev.

- e) Rezultati eksperimentalnega dela so pokazali, da je za tak postopek nujno uporabiti ne le uspešen pufer, ki zmanjša ali odstrani vpliv osnove, ampak je prav tako pomembno vzorce poenotiti s tem, da jih s primernim talilom razklopimo. Rezultat tega prizadevanja je opisani razklop s talilnim sredstvom (litijev fluorid in borova kislina), ki hkrati služi kot spektrografski pufer. Eksperimentalno so raziskani razni vplivi pri odparevanju in vzbujanju ter podani optimalni pogoji. Opisan je postopek, ki je primeren za določevanje aluminija, kalcija, železa, magnezija in silicija v vzorcih različnega izvora, od 0,1 % oz. 0,01 % navzgor, z variacijskim koeficientom od 5 do 10 %.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 547.914:668.44

a) POLIACETALNE SMOLE — FORMALDEHID POLIMERI.

b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«:

prof. dr. Ivan Viz o v i š e k , s sodelavci.

- c) Tehnične vede, kemija.
- d) Namen dela je bil zbrati in kritično obdelati do leta 1965 dostopne podatke o lastnostih, uporabnosti, surovinah in sintezi poliformaldehidnih smol.
- e) Posebej so obdelane kvalitetne zahteve za surovino — formaldehid — tehnološki procesi proizvodnje poliacetalov in mesto poliformaldehida v jugoslovanski proizvodnji in predelavi umetnih snovi. Zaradi že obstoječih in nanovo predvidenih kapacitet za proizvodnjo formaldehida imamo vse pogoje tudi za proizvodnjo poliformaldehidnih smol (homo- in heteropolimerizatorov). Začetna kapaciteta naj bi znašala 2.000 ton/leto. Lokacija je vezana na proizvodnjo formaldehida oziroma na zadostne rezerve surovin za formaldehid.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1962.

- a) ŠTUDIJ EPITAKSIJE TANKIH PLASTI Si, CdS IN CdSe.
- b) Nuklearni inštitut »Jožef Stefan«:
dr. V. Marinković, mgr. B. Navinšek, J. Žakelj,
dipl. ing., P. Ajdič, tehn. sodelavec, M. Peternel, tehn.
sodelavec.
- c) Fizika in kemija trdne snovi, kristalografija.
- d) Namen raziskave je bil študij epitaksije Si in epitaksije CdS in CdSe.
- e) Silicij je bil naparevan z elektronskim curkom v vakuumu, bolj-
šem od $5 \cdot 10^{-6}$ tor na razkolne ploskve kristalov magnezijevega
oksida in sljude, ki so bili segreti na 500°C do 800°C . Hitrost na-
parevanja je bila približno 5 Å/sek . Pri teh pogojih so imele
naparjene plasti silicija amorfno ali polikristalno strukturo brez
prednostne orientacije. Plasti CdS in CdSe, naparjene na NaCl
in sljudo pri sobni temperaturi, imajo heksagonalno strukturo
in teksturno os [0001] pravokotno na površino substrata. Na
NaCl zrastejo optimalno orientirane plasti pri temperaturah med
 350°C in 375°C in so zmes heksagonalne in kubične faze z (3034)
oz. (001) CdS II (001) NaCl. Optimalna orientacija na sljudi na-
stopi nad 200°C , pri čemer je (0001) CdS II (0001) sljuda in [1010]
CdS II [1120] sljuda.
- f) Referat na 4. jugoslovanskem vakuumskega kongresu na Bledu,
1969.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 576.8

- a) DELOVANJE DERIVATOV TIAZOLIDIN OCETNE KISLINE
NA NEKATERE SISTEME CELICA-VIRUS.
- b) Inštitut za mikrobiologijo medicinske fakultete:
dr. Miha Likar, Primož Schauer, Borut Drinovec,
Helena Vencelj-Hren.
- c) Mikrobiologija.
- d) Odkrivati snovi, ki imajo vpliv na razmnoževanje virusov v celicah, bodisi v kulturah ali v organizmih živali in človeka.
- e) Snovi smo preizkušali laboratorijsko na celicah v kulturi ter na oplojenih kurjih plodovih, kuncih in miših; klinično pa smo

uspešno snov št. 8 preizkusili tudi na ljudeh prostovoljcih. Našli smo učinkovito sredstvo za preprečevanje in dokaj uspešno sredstvo tudi za zdravljenje herpesa febrilis. Preiskovana učinkovita snov št. 8 je že praktično uporabljiva, vendar so potrebne še nekatere farmakološke preiskave, preden bo snov mogoče prodajati.

f) Delo je bilo objavljeno v:

1. »Experientia« 22,304 (1966), Birkhäuser Verlag, Basel,
2. Journal of Medical Chemistry, 9, 430 (1966),
3. Referat na Mednarodnem kongresu za kemoterapijo na Dunaju, 1967.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letih 1966, 1968.

UDK 576.8

a) EPISOMSKO PRENAŠANJE MULTIPLE REZISTENCE PRI ENTEROBAKTERIJAH.

b) Inštitut za mikrobiologijo medicinske fakultete:

prof. dr. Stanko B a n i č, hab. doc. dr. Jadranka Z a j c - S a t - l e r.

c) Mikrobiologija.

d) Namen teme je bil, da bi ugotovili, ali obstoji problem multiple infektivne rezistence pri enterobakterijah tudi pri nas.

e) Iz kužnine izolirane multiplo rezistentne seve bakterijskih vrst *Escherichia coli* O 111 : B4, *Shigella sonnei* in *Salmonella typhimurium* smo gojili 3 ure skupno z občutljivimi sevi iste ali druge bakterijske vrste. Nato smo napravili preizkus, ali se je multipla rezistenca prenesla na občutljive seve tako, da smo mešano kulturo precepili na agar z dvema antibiotikoma. Recipient je bil za enega rezistenten in občutljiv za drugega, donor pa je bil občutljiv za tisti antibiotik, za katerega je bil recipient rezistenten. Porasle kolonije so tako ustrezale recipientu, ki je pridobil rezistenco za drugi antibiotik od donorja. Z dodatnimi preizkusi smo nato ugotovili, da so porasle kolonije zares ustrezale recipientu, ki je prejel od donorja multiplo rezistenco. Ugotovili smo, da obstoji problem multiple infektivne rezistence pri enterobakterijah tudi v Jugoslaviji in da ima ta posebno velik pomen pri enteropatogenih sevih bakterijske vrste *Escherichia coli* O 111-B4. Dalje smo ugotovili, da obstoji multipla infektivna rezistenca tudi pri bakterijski vrsti *Shigella sonnei*. Medicinski

pomen multiple rezistence pri šigelah pa trenutno pri nas še ni velik. Pri salmonelah pa multiple infektivne rezistence trenutno še nismo ugotovili, kar pomeni, da pri salmonelah problema infektivne rezistence v Sloveniji še ni.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1965.

UDK 576.8

- a) HITRI SEROLOŠKI TEST GLEDE NA LUES.
- b) Inštitut za mikrobiologijo medicinske fakultete:
Marjan V o z e l j , dipl. kem.
- c) Serologija.
- d) Namen teme je pripraviti vse reagense za hitri serološki test na lues in ga preizkusiti pri vsakdanjem delu s plazmo in nesegrevanimi serumi.
- e) Pripravili smo kardiolipin, lecitin in fitoaglutinine, sestavili antigenske mešanice ter jih preizkusili pri vsakdanjih rutinskih preiskavah v hitrem serološkem testu na lues. Rezultati preiskav so pokazali, da daje hitri serološki test na lues zelo dobre rezultate, izvedba testa je hitrejša, bolj ekonomična, rezultati so boljši kot s testom VDRL. Ker moremo pripraviti in standardizirati antigen v našem inštitutu in ga izdelati v velikih količinah, morejo novi testi uvesti v redno delo vsi laboratoriji, kjer delajo serološke preiskave na lues.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1965.

UDK 576.8

- a) TEST IMUNOFLUORESCENCE V SEROLOŠKI DIAGNOSTIKI LUESA.
- b) Inštitut za mikrobiologijo medicinske fakultete:
Marjan V o z e l j , dipl. kem.
- c) Mikrobiologija.
- d) Namen teme je izboljšati sedanje stanje serološke diagnostike luesa in pridobiti izkušnje za uporabljanje imunofluorescenčne tehnike za raziskovalno delo na drugih področjih imunologije.

- e) Pri tej raziskovalni nalogi smo pripravili zajčje antihumane gama globuline in pri tem preizkusili razne metode imunizacije. Čiste antigama globuline smo konjugirali po izboljšani metodi s fluoresceinizotio-cianatom. S tem konjugatom smo izvedli test imunofluorescence in ugotovili njegovo vrednost. Raziskave so dale zelo dobre rezultate, tako da smo test imunofluorescence uvedli v vsakdanjo serološko diagnostiko luesa.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1965.

UDK 61:611

- a) **REVASKULARIZACIJA MEDENIČNEGA DELA SEČEVODA PO PODVEZAVI NJEGOVIH NUTRITIVNIH ARTERIJ.**
- b) Anatomski inštitut medicinske fakultete:
prof. dr. A. Širca, doc. dr. A. Dekleva.
- c) Medicina, anatomija.
- d) Pri 103 kuncih smo na levi strani podvezali arterijo, ki prehranjuje distalni del sečevoda. V intervalih do 14 dni smo merili temperaturo in gostoto žilja v steni obeh sečevodov.
- e) Merjenja temperature so pokazala, da je obtok v prizadetem sečevodu zmanjšan do 2. ure po operaciji. Merjenje gostote žilja pa je pokazalo signifikantno znižanje v vseh obdobjih, razen v 3. dnevu po operaciji. Delo je prispevek k poznavanju kolateralnega obtoka v cevastih organih majhnih dimenzij in prispevek k poznavanju etiologije postoperativnih nekroz sečevoda pri človeku.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 61:611.9

- a) **PSIHOSOMATSKI RAZVOJ ZA LUES CONGENITIVA OBOLELEGA OTROKA V PRVIH DVEH LETIH ŽIVLJENJA.**
- b) Dermatološka klinika:
dr. Štefka Kavčič.
- c) Medicina, psihosomatologija.
- d) V delu smo preiskovali psihosomatski razvoj šestnajstih otrok s kongenitalnim luesom. Psihosomatski razvoj teh otrok smo

primerjali z razvojem šestnajstih otrok z drugimi, predvsem kožnimi obolenji, in s trinajstimi otroki, ki so bili pasivni nosilci reagenov in specifičnih imobilizinov. Vzporedno s študijem razvoja smo analizirali hemograme, sedimentacije eritrocitov, proteinograme, hepatograme, lipoproteine ter vrednosti železa, bakra in holesterina v krvnem serumu.

- e) Polovica kongenitalno luičnih otrok se je psihomotorno počasneje razvijala. Tudi psihosomatski razvoj teh otrok je v večjem odstotku zaostajal za normalnim razvojem kot pri ostalih dveh skupinah otrok. Vsi kongenitalno luični otroci so obolevali zaradi interkurentnih obolenj. V visokem odstotku smo našli pri kongenitalno luičnih otrocih tumor lienis, tumor hepatis ter mikropolyadenio. Često so bile anomalije v pigmentaciji očesnega ozadja. Vsi kongenitalno luični otroci so imeli znižane vrednosti hemoglobina v krvi in pretežni del znižane vrednosti eritrocitov. Spremembe v plazmatskih proteinih so bile kvalitativne narave. Tudi v cerebrospinalnem likvorju so bile vrednosti preiskav pogosto patološke.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava je v zvezi s financiranjem v letih 1963, 1965, 1966.

UDK 61:616-07

- a) **RAZVOJ PREPARATIVNIH METOD ZA IZOLACIJO NEKATERIH VAŽNIH BELJAKOVINSKIH FRAKCIJ IN NJIHOVA APLIKACIJA V DIAGNOSTIKI IN TERAPIJI (PRVI DEL)**
- b) Zavod SRS za transfuzijo krvi:
dr. Mateja Plavšak.
- c) Biokemija.
- d) Namen teme je bila izolacija imunokemijsko čistega humanega fibrinogena in izdelava zanj specifičnih živalskih protiteles, ki bi jih, označene z radioizotopi, lahko uporabljali za scintigrafsko detekcijo tumorjev.
- e) Preparativne postopke smo modificirali po obstoječih podatkih v literaturi in s kombinacijo imunoelektroforeze in avtodarigrafije dokazali, da so bila pripravljena protitelesa čista in visoko specifična za fibrinogen. Poleg njihove uporabe v klinični diagnostiki lahko služijo tudi za laboratorijsko identifikacijo

fibrinogena v beljakovinskih raztopinah vseh ekstracelularnih tekočin.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 61:616-092

- a) **FUNKCIONALNA ELEKTRIČNA STIMULACIJA EKSTREMITET. ŠTUDIJ MOTORIČNIH FUNKCIJ PRI BOLNIKI S SPASTIČNO PAREZO.**
- b) Zavod SRS za rehabilitacijo invalidov:
dr. Franjo Gračanin, s sodelavci.
- c) Rehabilitacija invalidnih oseb.
- d) Namen teme je bil, da sledimo nevrofiziološkim mehanizmom motoričnih funkcij pri bolnikih s spastično hemiparezo v teku uporabe funkcionalne električne stimulacije, ker so nas klinična in elektrofiziološka opazovanja pri bolnikih s spastično hemiparezo in slabostjo mišičnih skupin opozorila, da se motorične funkcije prizadetih okončin spreminjajo pri uporabi funkcionalne električne stimulacije n. poroneusa in omogočajo olajšano in izboljšano hojo, ki lahko traja različno dolgo po nehanju stimulacije.
- e) Z raziskavo dobljeni podatki nam kažejo, da za klinično hiperrefleksijo in ostale sproščene fenomene pri bolnikih s hemiplegijo niso odgovorne samo spremembe v mehanizmih monosinaptične refleksne aktivnosti z direktno supraspinalno kontrolo nad alfa in gama motoričnimi nevroni, temveč so spremembe v organizaciji motorične aktivnosti odvisne tudi od stanja internevronskega sistema, ki je pri teh bolnikih bistveno spremenjeno. Istočasno se nam kaže možnost, da lahko s programiranim aferentnim dotokom to stanje spreminjamo, kar je pomembno za restavracijo poškodovanih motoričnih funkcij v rehabilitaciji bolnikov z okvarjeno supraspinalno kontrolo.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 621.3

- a) **STANDARDNE NAPRAVE CENENE AVTOMATIZACIJE.**
- b) ZP Iskra — Zavod za avtomatizacijo:
Mateja Šmalc, dipl. ing., s sodelavci.

- c) Elektrotehnika.
- d) Po svetu se je v zadnjem desetletju pojavila in utrdila nova vrsta avtomatizacije, ki je znana pod angleškim imenom Low Cost Automation, ali kot jo imenujemo v prevodu — Cenena avtomatizacija. Glavna značilnost tega sistema je možnost, da s prigraditvijo standardiziranih elementov cenene avtomatizacije lahko preuredimo skoraj vsak že obstoječi stroj ali napravo v polavtomatsko ali popolnoma avtomatsko napravo. Prav tako pa lahko iz samih elementov cenene avtomatizacije sestavimo enonamenske avtomate ali polavtomate za proizvodnjo, obdelavo ali montažo posameznih delov, vsi elementi takih naprav pa so ponovno uporabljivi v drugačnih sestavnih kombinacijah za drugačne ali sorodne delovne organizacije ali funkcije. Posebna ugodnost tega načina avtomatizacije so razmeroma nizki stroški, ki jih taka preureditev oziroma gradnja zahtevata.
- e) Študija obravnava naprave avtomatizacije s posebnim poudarkom na uvažanju cenene avtomatizacije v našo industrijo. V glavnem je podan pregled nad standardnimi napravami cenene avtomatizacije, njihova praktična uporabnost pa je očitana z nekaterimi primeri predelave klasičnih obdelovalnih strojev s pomočjo navedenih elementov. Po pregledu so podani tipizacija elementov, konstruktivne rešitve z risbami sestavov in rezultati izvedenih meritev. Končno so podane še nekatere smernice za povečanje produktivnosti s pomočjo elementov cenene avtomatizacije, ki jih osvetljuje še nekaj praktičnih primerov.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 621.314.2:621.791.75

- a) RAZISKAVA FAKTORJEV, KI VPLIVAJO NA VARILNO SPOSOBNOST TRANSFORMATORJEV ZA OBLOČNO VARJENJE.
- b) Zavod za varjenje SRS:
Stane Metelko, dipl. ing., s sodelavci.
- c) Varilna tehnika.
- d) Varjenje z izmeničnim tokom ima svoje slabosti, je pa perspektivno. Ugotoviti je bilo temeljne parametre.
- e) Na transformatorju na principu magnetnega mostu in njegovih modifikacijah z variranjem njegovih konstrukcijskih para-

metrov so bile izmerjene, oscilografirane in analizirane njegove magnetne in električne razmere v stacionarnem in dinamičnem režimu. Ugotovljen je vpliv magnetne gostote, vplivi drugih parametrov pa se močno prekrivajo. Odprtih je nekaj novih problemov. Nadaljnja obdelava bi omogočila zaokrožitev dosedanjih fragmentarnih spoznanj.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1964.

UDK 621.791

- a) ŠTUDIJ VARJENJA POD ŽLINDRO, UGOTOVITEV METALURŠKIH OSNOV ZA MEDSEBOJNO DELOVANJE ŽLINDRA — TALILNA KOPEL PRI VARJENJU JEKEL IN LITEGA ŽELEZA POD ŽLINDRO.
- b) Zavod za varjenje SRS:
Pavel Štular, dipl. ing., s sodelavci.
- c) Varilna tehnika.
- d) Prispevati vsaj nekaj k povečanju znanja in nadaljnjega razvoja tehnike varjenja pod žlindro v svetu in pri nas. Raziskati varjenje pod žlindro v tistih področjih, ki so važna za aplikacijo v jugoslovanski industriji (varivost osnovnega materiala, razvoj dodatnega materiala, praškov in naprave same). Osvojitev tehnologije varjenja pod žlindro, da bi jo lahko uvedli v jugoslovansko industrijsko prakso, ki tega avtomatskega varjenja še ne uporablja.
- e) V delu je bilo natančno pojasnjeno delovanje TiO_2 v prašku in delovanje titana kot legirnega dodatka v zvarih kvalitete 42 kp na mm^2 z obširnimi kemičnimi, metalografskimi in mehanskimi raziskavami. V delu je pojasnjen vpliv električnih parametrov na žilavost, vpliv vsakega od oksidov (kot komponent varilnega praška) posebej in skupno, to je CaO , SiO_2 , TiO_2 v kombinaciji s CaF_2 , na žilavost zvarov, in prav tako vpliv bazičnosti praška. Paralelno je bilo izdelano 17 laboratorijskih praškov in preizkušenih v preliminarne preiskavah več industrijsko že uporabljenih praškov domačega in tujega izvora. Rezultat te raziskave je ugotovitev, da že relativno enostavno, toda pravilno sestavljeni prašek da miren proces varjenja in dobre mehanske karakteristike zvarov.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1964.

- a) ŠTUDIJ IN RAZVOJ PLAZEMSKEGA GORILNIKA VELIKIH MOČI ZA REZANJE MATERIALOV VELIKIH DEBELIN, ŠTUDIJ KVALITETE REZOV IN PRIMERJAVA S PLAMENSKIMI REZI TER ŠTUDIJ IN RAZVOJ USMERNIKA ZA PLAZEMSKO REZANJE.
- b) Zavod za varjenje SRS:
Deso Javornik, dipl. ing., Viljem Kralj, dipl. ing., Stane Metelko, dipl. ing., Pavel Štular, dipl. ing.
- c) Tehnične vede, varilstvo.
- d) Raziskano je bilo optimalno področje potrebnih električnih moči, optimalne dimenzije in karakteristike plazemskega gorilnika, vpliv toplote na strukturo rezanih robov različnih materialov.
- e) Na podlagi raziskave je bil razvit prototip celotne naprave za plazemsko rezanje z enosmernim izvorom toka; naprava je bila preizkušena in prekontrolirana ter ustreza namenu; v nalogi so bili določeni rezalni parametri rezanja na prototipni napravi v primerjavi z drugimi načini rezanja. Z opravljenim in dodatnim raziskovalnim delom bo moč dati industriji zanesljive podatke za proizvodnjo plazemskih naprav za rezanje. Industrijski praksi tj. predvsem velikim industrijskim podjetjem kovinske, metalurške, ladjedelniške stroke je možno dati zanesljiva navodila za uvedbo in uporabo plazemskega rezanja in svetovati pri izbiri opreme. Na podlagi raziskovalnih rezultatov se je možno konkretno vključiti v mednarodni raziskovalni krog in na podlagi enakopravne izmenjave podatkov v naslednjem bolj kvalitetno in hitreje opravljati bodoče predvidene raziskave na tem področju.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 621.791.5

- a) ŠTUDIJ IN RAZVOJ AVTOMATSKIH VISOKOTLAČNIH ACETILENSKIH RAZVIJALCEV TRAJNE KAPACITETE V OBMOČJU $5 \dots 30 \text{ m}^3/\text{h}$ C_2H_2 , GLEDE NA KVALITETO JUGOSLOVANSKEGA KALCIJEVEGA KARBIDA.
- b) Zavod za varjenje SRS:
Slavo Gorup, dipl. ing., Ivan Štraus.

- c) Energetika — plinska tehnika.
- d) Zavod za varjenje SRS se je odločil, da bo razvil nekaj sodobnih in ekonomičnih visokotlačnih acetilenskih razvijalcev, ki bi izpodrinili z našega tržišča zastarele in nesodobne tipe razvijalcev, ki so bili grajeni v manjših ali večjih obrtnih delavnicah kot kopije starih inozemskih tipov brez vsake teoretične osnove izračuna in pravega poznavanja tehnologije razvijanja acetilena, s tem v zvezi pa tehnologije varjenja in rezanja.
- e) Razvili smo tri tipe visokotlačnih acetilenskih razvijalcev, za katere smatramo, da bodo najbolj ustrezali potrebam naše kovinske industrije ter obrtni dejavnosti. Glede na kapaciteto posameznih razvijalcev smo tudi prilagodili avtomatiziranost obratovanja in kvaliteto karbida. Vsi trije tipi so bili izdelani v delavnicah kovinskega podjetja SIP — prej »Agroservis« Šempeter v Savinjski dolini. Vsi tipi danes že obratujejo nekaj let v splošno zadovoljstvo uporabnikov. Opisane tipe acetilenskih visokotlačnih razvijalcev bodo s pridom uporabili kovinska industrija, železarne in ladjedelnice. Acetilenske razvijalce kapacitete $25,0 \text{ m}^3/\text{h}$ C_2H_2 je možno tudi paralelno vezati tako, da lahko povečamo normalno kapaciteto. Meritve kritičnih parametrov, kot so temperatura vode, plina in tlaka, so pokazale, da razvijalci ustrezajo pogojem »Pravilnika« — Uradni list SFRJ, št. 6/67.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1964.

UDK 621.791.75:621.9.415

- a) UPORABA TRANSISTORSKE REGULACIJE POMIKA GOLE ELEKTRODE V ODVISNOSTI OD OBLOKA PRI AVTOMATSKEM VARJENJU POD PRAŠKOM.
- b) Zavod za varjenje SRS:
Pavel Š t u l a r , dipl. ing., s sodelavci.
- c) Varjenje.
- d) Razvoju jugoslovanske kovinske industrije sledi tudi razvoj varilne tehnike pri nas. Delež polavtomatskega in avtomatskega varjenja pa je v primeri z ročnim varjenjem še precej majhen. Za nadaljnji razvoj kovinske industrije je nujno potrebno, da se to razmerje spremeni v korist polavtomatskih in avtomatskih načinov varjenja. Raziskave o ekonomičnosti avtomatskega varjenja v inozemstvu kažejo, da je uvedba avtomata (pri današnji

cen) že ekonomična, če je avtomat izkoriščen vsaj do četrte ali več svoje proizvodne kapacitete. Razvoj avtomatskih naprav v svetu gre v smeri uporabe polvodniških elementov, zato smo se na Zavodu za varjenje pred nekaj leti odločili za izdelavo univerzalnega kombiniranega transistoriziranega avtomata za varjenje pod praškom in v zaščiti CO₂.

- e) Uporabljena je transistorska regulacija pomika gole elektrode v odvisnosti od obloka pri avtomatskem varjenju pod praškom. Da se pri avtomatskem varjenju dosežejo dobri varilni rezultati, mora biti dolžina obloka med varjenjem čim bolj konstantna. Za to je potrebna zelo občutljiva regulacija dovajanja taljive elektrode v oblok. Namen naloge je bil izdelati tako regulacijo z modernimi polvodniškimi elementi. Po idejni zasnovi je bila konstruirana naprava in izdelan laboratorijski prototip, ki ima dobre varilne lastnosti in je z nekaterimi dopolnitvami uporaben za delo v industriji.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 624.131

a) KONSOLIDACIJA DELOMA ZASIČENIH TAL.

- b) Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko univerze, laboratorij za mehaniko tal:
dr. Lujo Šuklje, s sodelavci.
- c) Mehanika tal.
- d) Podana je metoda numeričnega reševanja diferencialne enačbe konsolidacije ob upoštevanju delne zasičenosti ter viskozne, nelinearne in anizotropne deformabilnosti.
- e) Za primer linearne filtracije in polne zasičenosti so bile po tej metodi izračunane izohrone in konsolidacijske krivulje. Primerjalni rezultati opravičujejo uporabo aproksimativne metode, ki operira s srednjimi vrednostmi poroznosti ter pornih in efektivnih tlakov. Po tej metodi so bili v razpravi konkretno analizirani učinki delne zasičenosti. Možna in koristna bo vsaj kvalitativna uporaba rezultatov pri napovedih konsolidacije nezasičenih zemeljskih teles.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

- a) RAZISKAVA KRITIČNIH RAZTEZKOV KOHERENTNIH ZEM-LJIN Z UPORABO GEODETSKIH IN FOTOGRAFSKIH ME-RILNIH METOD.
- b) Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko univerze, laboratorij za mehaniko tal:
dr. Lujo Šuklje in dr. Janko Drnovšek, s sodelavci.
- c) Mehanika tal.
- d) Izdelana sta bila postopka za upogibne in natezne preizkuse glinatih zemljin.
- e) Izmerjene deformacije so upravičile uporabnost Navierove hipo-teze vse do pojava prvih nateznih razpok, ko postanejo raztezki »kritični«. Diagrami, v katerih so ti nanсени v odvisnosti od vlažnosti in energije zbijanja, omogočajo izbor prmerne konsi-stence za vgraditev zemljine v jedra pregrad. Upogibna trdnost, odvisna od učinkov lezenja, omogoča presojo varnosti koherent-nega dna izkopov, ki jih ogrožajo tlaki arteške vode.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

- a) RAZVOJ DEFORMACIJSKIH IN STATIČNIH POLJ PLASTIČ-NEGA RAVNOVESNEGA STANJA PRI NEKATERIH RAZLIČ-NIH PRIMERIH SLOJEVITEGA POLPROSTORA.
- b) Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko univerze, laboratorij za mehaniko tal:
dr. Janko Drnovšek, s sodelavci.
- c) Mehanika tal.
- d) Namen raziskovalne študije »Razvoj deformacijskih in statičnih polj plastičnega ravnovesnega stanja pri nekaterih različnih pri-merih slojevitega polprostora« je ugotovitev plastičnih področij v dvoslojнем Taylor-Schneebelijevem mediju pri vertikalno obremenjenem modelnem temelju. Za opazovane oblike plastič-nih področij so ugotovljene z uporabo Kötterjevih diferencialnih enačb sile na kontaktu med temeljem in zemljino ter te primer-jane z izmerjenimi silami. Glede na nepopolno eksperimentalno tehniko se pri tem zadovoljimo z aproksimativnimi rešitvami.

e) Izhajajoč iz Bent Hansenove ponazoritve linijskih porušitev z ozkimi porušnimi conami smo za primer vnaprej znanih geometrijsko-kinematskih robnih pogojev določili napetostne robne pogoje ob ločilni ploskvi dvoslojnega nekoherentnega medija. Pri tem smo kot Bent Hansen tretirali linijske porušitve kot deformacijske karakteristike, vzdolž katerih je specifična deformacijska nična. Za določitev napetostnih robnih pogojev ob ločilni ploskvi sta na razpolago 2 ravnovesni enačbi, v katerih se v splošnem pojavlja 8 neznanih vrednosti. Rešitev sistema je mogoča le ob preobrazbi 6 neznanih v znane vrednosti. Ker je porazdelitev reakcijskih napetosti vzdolž linijskih porušitev odvisna razen od strižnih tudi od deformacijskih značilnosti zemljin v fazi porušitve (v enačbah se pojavlja dilatacijski kot γ), je važno te predhodno eksperimentalno ugotoviti, s čimer lahko z večjo zanesljivostjo eliminiramo neznanke γ_1 , γ_2 , φ_1' in φ_2' . Za rešitev naloge je dodatno potrebno bodisi vnaprejšnje poznavanje 2 smernih kotov linijske porušitve ob ločilni ploskvi, bodisi 1 smernega kota in 1 vrednosti reakcijske napetosti.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 628.1:644.6

a) PREISKAVA IZVOROV PITNE VODE IZ MEŽIŠKEGA IN IDRIJSKEGA BAZENA TER ZASAVJA NA SLEDVE NEKATERIH KOVIN.

b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«:

dr. S. G o m i š č e k.

c) Vodno gospodarstvo.

d) Najbolj znani rudniki v Sloveniji so rudniki svinca in cinka v Mežiški dolini in rudnik živega srebra v Idriji; poleg teh pa je tudi nekaj opuščenih rudnikov ter rudišč svinca in cinka (Zasavje), živega srebra (Sv. Ana — Podljubelj), bakra (Cerkno) in mangana (Porezen). Ker so lahko večje koncentracije nekaterih kovin v vodah zdravju škodljive, smejo biti v pitnih vodah le v manjših množinah. Po jugoslovanskih sanitarnih predpisih sme biti le 5 μ g živega srebra, 50 μ g svinca in 15 mg cinka v enem litru pitne vode.

e) V okviru naloge smo skušali ugotoviti koncentracije kovin v vodah, ki izvirajo v okolici Idrije in Mežice ter v Zasavju. Anali-

zirali smo več sto vzorcev v pitnih vodah in ugotovili, da so le redki izviri, ki imajo živega srebra nad $0,05 \mu\text{g/l}$, medtem ko množine svineca in cinka zelo variirajo, predvsem v okolici Mežice in Zasavju in se pogosto približujejo celo kritičnim vrednostim. Na osnovi teh raziskav smatramo, da je nujna podrobnejša preiskava pitnih voda na teh področjih že samo iz zdravstveno sanitarnih razlogov, še važnejša pa je kemična analiza vseh pitnih vod, ki se bodo uporabljale pri projektiranju novih vodovodov.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1965.

UDK 66:667.624

a) ŠTUDIJ V ZVEZI S PERSPEKTIVNO PROIZVODNJO BARV ZA ŠIROKO POTROŠNJO — II. DEL.

- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«:

dr. Štefan Skledar.

- c) Kemijska industrija, barve in laki.
- d) Drugi del raziskav v zvezi s perspektivno proizvodnjo barv za široko potrošnjo vključuje vezivne medije, prisotne v raztopini. Disperzna faza predstavljajo le delci pigmentov, polnil in nekatere dodatkov. Kot takega navajamo predvsem organofilni bentonit, ki smo ga uporabljali za tiksotropiranje barv. V uporabljenem obsegu ta dodatek ni vodil do ustreznega tiksotropiranja, pač pa smo tiksotropne barve lahko izdelali z uporabo že predhodno tiksotropiranih vezivnih smol.
- e) Kot substrate smo uporabljali les več vrst: smreko, bor, macesen, bukev in hrast, razen tega pa še 2-krat dekapirano jekleno pločevino. Med izpostavljanjem v laboratorijskih komorah s pospešenimi klimatskimi pogoji in na prostem smo opravili izbor posameznih sistemov, ki prihajajo v poštev za široko potrošnjo. Pri pokrivnih barvah pomeni višja krivnost ob primerni vsebnosti titanovega dioksida v rutilovi modifikaciji prednost, ker smo dosegli dobro zaščito z enim nanosom manj, kar je tudi z ekonomskega vidika prednost. Pri temeljnih barvah je primer na bazi mikroniziranega minija izkazoval večjo stabilnost, saj je bil tukaj tudi pojav tiksotropije izrazitejši.

- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1964.

- a) ŠTUDIJ FRAKCIONIRANEGA DOLOČEVANJA POSAMEZNIH OKSIDOV V JEKLU.
- b) Metalurški inštitut:
Andreja Osojnik, dipl. ing., Tea Lavrič, dipl. ing.
- c) Kemija.
- d) V okviru naloge naj bi preizkušali možnost določevanja posameznih oksidov v jeklu. Najprej smo skušali izdelati metodo določevanja kisika v posameznih oksidih glede na različno sposobnost redukcije posameznih oksidov pri različnih temperaturah. Kolikor bi bila ta metoda selektivna, bi bila zaradi hitrosti in enostavnosti izvedbe primernejša kot različne kemijske metode, ki so dolgotrajne in za določevanje manj stabilnih oksidov ne dajejo vedno pravih rezultatov.
- e) Namen naloge je bil poskusiti možnost določevanja posameznih oksidov v jeklu. Skušali smo izdelati metodo za določevanje kisika v posameznih oksidih glede na različno sposobnost redukcije posameznih oksidov pri različnih temperaturah. Ugotovili smo, da se pri temperaturi 1310° C kvantitativno reducirata železov (II) in manganov (II) oksid, drugih oksidov se s to metodo ne da kvantitativno ločiti. Metoda je hitra in enostavna ter je uporabna za določevanje prostega železovega (II) in manganovega (II) oksida v nepomirjenih jeklih, ki vsebujejo večje količine teh oksidov in jih z metodo elektrolitske izolacije ne moremo določiti.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

- a) POSKUS DOLOČANJA KISIKOVEGA POTENCIALA V STALJENEM JEKLU Z MERJENJEM EMN.
- b) Metalurški inštitut:
Nijaz Smajić, dipl. ing.
- c) Metalurgija.
- d) Razvoj elektrokemijskih celic s trdnimi elektroliti za visokotemperaturne meritve elektromotorskih napetosti (EMN) je omo-

gočil aplikacijo te metode za merjenje ravnotežnega parcialnega tlaka kisika v dimnih plinih in zaščitnih oz. varovalnih atmosferah metalurških in drugih industrijskih pečeh. Najnovejše raziskave pa so usmerjene na poskuse določanja vsebnosti kisika v staljenem jeklu in ostalih kovinah.

- e) Problem določevanja kisika v staljenem jeklu vse dosedaj namreč ni bil uspešno rešen. Najbolj se je uveljavila metoda določevanja kisika v strjenem vzorcu, ki ga po dodatni mehanski obdelavi, potrebni zaradi zahtev po točno določeni dimenziji in obliki vzorca, stalimo oz. reduciramo v vakuumu. Ta metoda je razmeroma nezanesljiva z ozirom na to, da z njo določamo kisik v strjenem vzorcu, to pomeni, da so možne napake zaradi nepravilnega odvzema vzorca, poleg tega pa nam ta metoda, ki zahteva zelo drago aparaturo, vzame razmeroma veliko časa (odvzem vzorca in njegova mehanska obdelava), posreduje pa celoten kisik tj. ne samo kisik, ki je bil raztopljen v staljenem jeklu, temveč poleg njega tudi kisik, ki je v obliki žilindrinih vključkov ali ognjevarnih delcev, ki lahko pridejo v talino iz obloge ulivnega kanala ali obloge peči oz. ponvice. Za metalurge-jeklarje pa je bistvenega pomena ravno kisik, ki je raztopljen v jeklu; ta kisik moramo odpraviti z dezoksidacijskimi sredstvi, ki so razmeroma draga. Nova elektrokemijska metoda omogoča torej zelo zanesljiva, natančna in hitra merjenja kisika neposredno v staljenem jeklu in tako odpira možnosti kontrole žilavilnega procesa med rafinacijo vložka, izboljšanja kvalitete jekla in znižanja proizvodnih stroškov oz. porabe dezoksidantov.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 676.1.02:66.081

- a) SPREMEMBA VSEBNOSTI OGLJIKOVIH HIDRATOV CELULOZE PRI DVOSTOPENJSKEM POSTOPKU KUHANJA NA OSNOVI NATRIJA.
- b) Inštitut za celulozo in papir:
Zdenko Gasparič, dipl. ing., Darinka Budin, dipl. ing.
- c) Industrija celuloze in papirja.
- d) Pri dvostopenjskih postopkih kuhanja celuloze iz lesa iglavcev se s spreminjanjem pH-vrednosti v posameznih stopnjah lahko vpliva na reakcije hemiceluloz, izkoristek, kemične in mehanske

lastnosti celuloze. Ugotovljeno je, da se pri impregnaciji lesa v alkalnem mediju stabilizirajo nekatere hemiceluloze, predvsem glukomanan, in zaradi tega poveča izkoristek in izboljšajo mehanske lastnosti celuloze. Če se impregnacija lesa izvrši v kislem, se dobi celuloza z nižjim izkoristkom in dobrimi kemičnimi lastnostmi.

- e) Reakcije hemiceluloz pri kuhanju celuloze iz lesa listavcev so bile manj raziskane. Zaradi tega smo v našem delu študirali obnašanje hemiceluloz, predvsem ksilana, pri dvostopenjskih postopkih kuhanja celuloze iz lesa bukve. Z laboratorijskimi poskusi smo ugotovili najprimernejše postopke kuhanja celuloze, na eni strani z ozirom na stabilizacijo ksilana in izkoristek celuloze, na drugi strani pa z ozirom na kemične lastnosti celuloze. Spremembe v kvalitativni in kvantitativni sestavi hemiceluloz v celulozi, pripravljeni po različnih postopkih delignifikacije lesa, smo določevali s pomočjo papirne kromatografije.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 676.12.022.2:661.185

- a) UGOTAVLJANJE OPTIMALNIH POGOJEV ZA ODSTRANJEVANJE TISKARSKE BARVE IN REGENERACIJO PAPIRNIH ODPADKOV.
- b) Inštitut za celulozo in papir: Alojz Pliberšek, dipl. ing., Breda Ulčakar, dipl. ing.
- c) Industrija celuloze in papirja.
- d) V naši državi zaenkrat še nimamo organiziranega zbiranja papirnih odpadkov po kakovosti in tudi nimamo še naprav za odstranjevanje tiskarske barve iz papirnih odpadkov, kateri bi se lahko uporabljali v industriji papirja.
- e) Nekatere naše tovarne uporabljajo papirne odpadke za proizvodnjo sivega kartona, ovojnih papirjev, kot dodatek za fluting itd. V zvezi s tem se uporabljajo naprave za čiščenje papirnih odpadkov od tujih primesi, vendar še nobena naša tovarna ne uporablja deinking naprav za regeneracijo odpadnih papirjev. Z ozirom na pomanjkanje surovin, posebno celuloze iz iglavcev, je nujno, da se čimprej začne z regeneracijo in pravilnim izkoriščanjem papirnih odpadkov. Ugotovili smo laboratorijsko opti-

malne pogoje za deinkanje časopisnega papirja, revij, brezlesnega papirja in mešanice revije-časopis. Ugotovili smo tudi, da je domače površinsko aktivno sredstvo etolat OCA-200 v primerjavi s podobnim inozemskim flotacijskim sredstvom zelo dobro sredstvo za deinkanje revij.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 676.19:676.189.6:676.489.3

a) UMETNA KEMIČNA VLAKNA IN NJIHOVA UPORABA ZA IZDELAVO PAPIRJA.

b) Inštitut za celulozo in papir:

Stane Bonač, dipl. ing., Karmen Vizovišek, dipl. ing.

c) Industrija celuloze in papirja.

d) Naša tekstilna industrija izdeluje nekatere vrste tekstilnih niti (npr. yulon, celvlakno), a zaenkrat še nismo pristopili k industrijskim poskusom uporabe umetnih kemičnih vlaken v papirništvu.

e) Namen naše naloge je bil najti način in možnost uporabe umetnih vlaken ter možnosti, ki lahko služijo pri izboljšanju mehanskih trdnosti papirja. Ugotovili smo, da je možno doseči — z dodajanjem umetnih vlaken k celuloznim, ter še z obdelavo z ustreznimi sredstvi — povečanje mehanskih odpornosti papirja.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 676.202:676.34

a) PREMAZOVANJE PAPIRJEV Z UPORABO DOMAČIH VEZIV.

b) Inštitut za celulozo in papir:

Stane Bonač, dipl. ing., Regina Omerzu-Wildman, dipl. ing.

c) Industrija celuloze in papirja.

d) Do danes so za pravkar uvajano premazovanje papirjev in kartonov uporabljali kot veziva pretežno inozemske produkte. Uporaba domačih veziv je le počasi prodirala. Glavni razlog so bile težave glede testiranja uporabnosti teh veziv za premazovanje.

- e) V nalogi smo osvojili celoten način testiranja posameznih veziv ter določili, kateri produkti, ki so na trgu, so že uporabni kot veziva, in katerih kvaliteto je potrebno poboljšati, da bo dosegla tako stopnjo, ki bo ustrezala boljšim tovrstnim inozemskim proizvodom.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 677.1:621.03

- a) ŠTUDIJ PROBLEMOM PRI OSVAJANJU DOMAČE PROIZVODNJE POLIAMIDNIH FILAMENTOV IZ KAPROLAKTAMA — II. FAZA.
- b) Inštitut za tekstilno tehnologijo FNT:
prof. dr. Franjo Kočev ar, s sodelavci.
- c) Tekstilna tehnologija.
- d) Ugotoviti vzroke razlik lastnosti yulona v primerjavi z drugimi poliamidnimi filamenti in vplivati na izboljšanje kakovosti domačega poliamidnega filamenta.
- e) Sistematične primerjalne preiskave značilnih lastnosti enakih titrov neraztezane, raztezane in sukane filamentne preje yulon, domače proizvodnje, Phrix-Perlon, Bayer-Perlon in najlon 66 tv. Rhodiatocce. Ugotovitev problemov pri predelavi yulona in analiza vzrokov napak pri proizvodnji yulona in drugih proizvajalcev poliamidnih filamentov ter glavni vzroki nekaterih napak, ki se pojavljajo pri predelavi yulona. Rezultate raziskave lahko koristno uporabljajo proizvajalec in predelovalec yulona.
- f) Delo ni bilo objavljeno.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1966.

UDK 677.1:621.03

- a) ŠTUDIJA OSNOV ZA OSVAJANJE PROIZVODNJE POLINOZNIH VLAKEN IZ DOMAČIH SUROVIN — II. FAZA.
- b) Inštitut za tekstilno tehnologijo FNT:
prof. dr. Franjo Kočev ar, s sodelavci.
- c) Tekstilna tehnologija.

- d) Ugotoviti spremembe mikrostrukture viskoznih in modelnih vlaken pri nekaterih procesih oplemenitenja ter vpliv odstranitve nižjemolekularnih frakcij na stopnjo kristaliničnosti, mikroporoznost in obarvljivost teh vlaken. S poskusno predelavo ugotoviti uporabnost nekaterih mešanic polinoznih vlaken s poliestrnimi in z bombažem za tekstilne izdelke.
- e) Za določevanje stopnje kristaliničnosti je najbolj občutljiva jodsorpcijska metoda. Röntgenska metoda omogoča le vrednotenje večjih, urejenih kristaliničnih področij, zato z njo dobimo nižje rezultate. Metoda s kislinsko hidrolizo je enostavna, vendar najmanj natančna in ne zajema semikristaliničnega področja vlaken. V primerjavi s ekstrahiranimi viskoznimi in modalnimi vlakni se poveča stopnja kristaliničnosti s pranjem in sušenjem, z obdelavo s 4-odstotnim natrijevim lugom, izpiranjem in sušenjem, še v večji meri pa s parjenjem. Pri viskoznih, posebno pa še v modalnih vlaknih opažamo bolj ali manj občutno zmanjšanje mikroporoznosti in obarvljivosti s substantivnimi in reakcijskimi barvili po parjenju. Če odstranimo nižjemolekularne frakcije z natrijevim lugom, se poveča stopnja kristaliničnosti, mikroporoznost in obarvljivost z reakcijskimi barvili. Zmanjšuje se sorpcijska sposobnost za vodo in količina karboksilnih skupin. Poprečna polimerizacijska stopnja celuloze se najprej zmanjšuje zaradi depolimerizacije z zračnim kisikom, nato pa se povečuje. Če odstranimo nižjemolekularne frakcije s Cuenom, se DP, mikroporoznost in obarvljivost z reakcijskimi barvili zvečujejo, stopnja kristaliničnosti pa le do odstranitve 2 do 3-odstotnih oligomerov.
- f) Rezultati raziskav so bili objavljeni v *Melliand Textilberichte* 4/1968, 441-446 in referirani na VI. medinstitutskem znanstvenem kongresu v Moskvi — decembra 1967 in na IV. tehnično-znanstveni tekstilni konferenci v Bukarešti septembra 1968.
- g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1967.

UDK 72:331:622

- a) PASTIRSKI DOMOVI V JULIJSKIH IN KAMNIŠKIH ALPAH.
- b) Individualna naloga:
Tone Cevc.
- c) Stavbarstvo.
- d) Na izhodiščni vprašanji: ali so na nastanek različnih stavbnih oblik pastirskih koč v Julijskih in Kamniških Alpah vplivali

predslovanski kulturni tokovi, ali pa geografski in gospodarski vzroki, je raziskava obeh najbolj tipičnih stavbnih oblik pastirskih koč: stanov na koleh v Julijskih Alpah in ovalnih bajt v Kamniških Alpah pokazala, da njuni obliki nista utemeljeni v geografskih in gospodarskih razmerah.

- e) Pri obeh namreč ni nikakršnih bistvenih geografskih in gospodarskih razločkov. Njuni stavbni obliki sta povezani z različnim kulturnim izročilom staroselcev, ki so živeli na našem ozemlju še po prihodu Slovencev. Pastirski stanovi na koleh so ohranili izročilo nekdanjih prazgodovinskih mostičarskih kultur, medtem ko so ovalne bajte, hkrati z okroglimi kamnitimi ovčarskimi zavetišči, ohranile dediščino prazgodovinskih megalitskih kultur. Pastirske koče na gorskih pašnikih v naših Alpah so se pokazale kot tisti posredujoči člen, ki pomaga premostiti praznino med današnjimi oblikami stavb in arheološkimi izsledki o prazgodovinskih hišah. Pogrešano arheološko gradivo z našega ozemlja pa jemlje tezi potrebno dokončno potrditev. Prav zato je bilo potrebno pritegniti k obravnavani temi tudi razpoložljivo primerjalno gradivo, ki je pokazalo, da stavbni obliki naših pastirskih koč nista osamljeni. Stanovi na koleh so močno podobni kaščam na koleh. Pričujoče delo je poskušalo z geografsko metodo razširjenosti evropskih prazgodovinskih mostičarskih naselij in današnjih kašč na koleh potrditi tezo o kontinuiteti prazgodovinskega stavbnega izročila kašč na koleh. Tej tezi v prid govori tudi stavbna in stilna sorodnost bohinjskih stanov na koleh in koroških kašč na koleh. Koroške pastirske koče — »f a - č e« — so se izkazale le za zaprto obliko bohinjskih stanov na koleh, kar je odprlo nove poti za primerjalni študij pastirskih koč v vseh Alpah in tudi nakazovalo verjetnost, da je nastala alpska hiša iz prvotne prazgodovinske stavbe na koleh, prav tako kot tirolsko-furlanski senik »tabio« in švicarski skedenj — kašča »stadel«.

f) Delo ni bilo objavljeno.

g) Raziskava v zvezi s financiranjem v letu 1968.

**PREGLED FINANCIRANJA
ZNANSTVENO RAZISKOVALNIH DEL
V LETU 1969**

Zap. št.	Institucija — naloga	Financiranje		Skupaj
		SBK	sofin.	
1	2	3	4	5

TEHNIŠKE VEDE**ELEKTROTEHNIKA****Projekt III: ŠTUDIJ, RAZVOJ
IN UPORABA ELEKTRONSKIH
SISTEMOV IN ENOT ZA TELE-
KOMUNIKACIJE****ZP ISKRA — Zavod za avtomatiza-
cijo**

- | | | | |
|---|--------|--------|---------|
| 1. Raziskave v področju teorije informacij s posebnim ozirom na impulzno kondo modulacijo (PCM) in njeno uvedbo v slovensko in širšo jugoslovansko PTT mrežo
Nosilec: ing. Igor Senčar . . .
k* | 45.000 | 90.000 | 135.000 |
| 2. Preprečevanje medsebojnih motenj radijskih oddajnikov in multipleksno delovanje radijskih aparatov
Nosilec: Dimitrij Trpin . . . | 40.000 | 32.000 | 72.000 |
| 3. Iskanje metod za povečevanje točnosti izračunavanja električnih LC filtrov na elektronskih računalnikih
Nosilec: ing. Jože Sušteršič . | 30.000 | 60.000 | 90.000 |
| 4. Raziskave novih tendenc in poti v razvoju FDM sistemov za dolge zveze
Nosilec: mgr. Marko Jagodič . | 80.000 | 95.000 | 175.000 |

**Inštitut za elektroniko in vakuum-
sko tehniko**

- | | | | |
|---|--------|--------|---------|
| 5. Raziskava merilnih metod za različne oblike hermetičnih kontaktnikov THK-1 za določevanje optimalnih vzbujevalnih pogojev
Nosilec: ing. Janez Eržen . . | 50.000 | 50.000 | 100.000 |
|---|--------|--------|---------|

* k. = kredit

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Fakulteta za elektrotehniko

6. Optimalno prevajanje in sprejemanje šumov

Nosilec: dr. Ludvik Gyergyek .	80.000	25.000	105.000
	325.000	352.000	677.000

Projekt VII: MIKROELEKTRONSKI MATERIALI, VEZJA IN SISTEMI ZA ELEKTRONSKO INDUSTRIJO

Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko

1. Študij zanesljivosti in stabilnosti električnih in mehanskih lastnosti tankih uporovnih plasti — I. f.

Nosilec: Radovan Tavzes	70.000	200.000	270.000
-------------------------	--------	---------	---------

2. Raziskave tvorbe epitaksijskih plasti silicija na silicijevi podlagi — IV. f.

Nosilec: ing. Smiljan Jerič . . .	180.000	—	180.000
	250.000	200.000	450.000

VAKUUMSKA TEHNIKA

Projekt I: OSVAJANJE VAKUUMSKE TEHNIKE

Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko

1. Študij problematike enoveljavnosti rezultatov pri merjenju totalnih in parcialnih tlakov v visokem vakuumu — II. f.

Nosilec: ing. Rastislav Zavašnik	130.000	—	130.000
----------------------------------	---------	---	---------

2. Termodinamika evakuacije z izpihovanjem v vakuumskih sistemih — I. f.

Nosilec: dr. Branko Kozina . .	60.000	—	60.000
	190.000	—	190.000

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

OBRAVNAVANJE PODATKOV

Projekt I: OBRAVNAVANJE PODATKOV

Fakulteta za elektrotehniko

- | | | | |
|--|---------|--------|---------|
| 1. Eksperimentalni model za generiranje glasovnih mikrofunkcij v vzorčni obliki
Nosilec: mgr. Savo Leonardis . | 100.000 | — | 100.000 |
| 2. Variacijske metode reševanja robno-pogojnih problemov v teoriji elektromagnetnih polj z uporabo digitalnih računalnikov
Nosilec: prof. Slavko Hodžar . | 40.000 | 10.000 | 50.000 |
| 3. Študija o obravnavanju informacij v Sloveniji
Nosilec: dr. Jernej Virant | 22.000 | — | 22.000 |

Nuklearni inštitut »Jožef Stefan«

- | | | | |
|--|---------|---|---------|
| 4. Raziskave s področja formalnih jezikov (jezikov za programiranje računalnikov)
Nosilec: dr. Anton Železnikar | 100.000 | — | 100.000 |
| 5. Logične sheme algoritmov in sinteze programiranega avtomata (sistema) z upoštevanjem sodobnih komponent
Nosilec: ing. Peter Kolbezen | 120.000 | — | 120.000 |

ZP ISKRA — Zavod za avtomatizacijo

- | | | | |
|--|---------|--------|---------|
| 6. Avtomatizacija centrov za znanstveno dokumentacijo in informacije — II. f.
Nosilec: dr. Zvonko Krevelj . | 90.000 | 30.000 | 120.000 |
| | 472.000 | 40.000 | 512.000 |

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

METALURGIJA

Projekt I: ZLITINE S POSEBNIMI FIZIKALNIMI LASTNOSTMI ZA ELEKTROTEHNIKO

Metalurški inštitut

- Študij ekstrudiranja P/M materialov

Nosilec: ing. Stane Jurca	40.000	—	40.000
---------------------------	--------	---	--------

Projekt II: RAZVOJ IN APLIKACIJA FIZIKALNIH IN FIZIKALNO KEMIČNIH METOD NA KONTROLO METALURŠKIH PROCESOV

Metalurški inštitut

- Vpliv dezoksidacijske tehnologije pri šaržah nizkoogljčne, nelegirane kvalitete na tvorbo oksidnih produktov v nekovinskih vključkih in na njihovo izločanje iz taline v žlindro

Nosilec: ing. Alojz Prešern .	40.000	134.822	174.822
-------------------------------	--------	---------	---------

- Določevanje bora v nelegiranih jeklih

Nosilec: ing. Tea Lavrič	40.000	55.137	95.137
--------------------------	--------	--------	--------

- Študij uporabnosti plinastih ogljikovodikov za redukcijo železovih rud

Nosilec: ing. Nijaz Smajić . . .	50.000	183.600	233.600
----------------------------------	--------	---------	---------

- Ugotavljanje postopka spreminjanja mineralnih komponent v Fe-rudah in nastajanje primarnih žlinder s pomočjo mineraloških, mikroskopskih, fizikalnih in kemičnih metod

Nosilec: prof. Ciril Rekar .	50.000	112.500	162.500
------------------------------	--------	---------	---------

- Struktura staljenih metalurških žlinder in silikatnih talin — II. f.

Nosilec: dr. Bogomir Dobovišek	105.045	157.568	262.613
--------------------------------	---------	---------	---------

1	2	3	4	5
6.	Razvoj elektrokemične metode za direktno določevanje aktivnosti kisika v tekočem jeklu in merjenje parcialnega pritiska kisika v plinski fazi			
	Nosilec: mgr. Blaženko Koroušič	14.000	26.000	40.000
		299.045	669.627	968.672

Projekt III: JEKLO

Metalurški inštitut

1.	Vpliv mikrostrukture in primerne kristalizacije na preoblikovalnost nerjavnih jekel			
	Nosilec: ing. A. Kveder	51.000	91.838	142.838
2.	Mikrofraktografija varivih jekel v prehodnem območju žilavosti			
	Nosilec: ing. Ladislav Kosec	28.000	43.034	71.034
3.	Določevanje zadržanega avstenita z dilatometrom			
	Nosilec: ing. Janez Žvokelj	21.000	38.500	59.500
		100.000	173.372	273.372

KOVINSKA STROKA

Projekt III: RAZVOJNO DELO PRI OBLIKOVANJU IN DIMENSIONIRANJU METALNIH KONSTRUKCIJ

Inštitut za metalne konstrukcije

1.	Raziskava napetosti v ukrivljenih nosilcih s pomočjo fotoelektrične metode — I. f.			
	Nosilec: ing. Ciril Šivic	30.000	11.000	41.000
2.	Določanje sodelujoče širine pri tankostenskih nosilcih			
	Nosilec: ing. Ciril Šivic	10.000	8.810	18.810
3.	Raziskava nosilnosti zvarjenih spojev iz aluminija in njegovih legur			
	Nosilec: ing. Milan Vidmar	20.000	50.512	70.512

1	2	3	4	5
4. Statična nosilnost točkasto zvarjenih spojev				
Nosilec: ing. Milan Vidmar		20.000	42.674	62.674
		80.000	112.996	192.996

STROJNIŠTVO

Projekt I: RAZISKOVANJE OBDELOVALNOSTI IN SKUPINSKA TEHNOLOGIJA Z OPTIMIZACIJO V POSAMIČNI IN SERIJSKI PROIZVODNJI

Inštitut za strojništvo pri FS

1. Raziskovanje obdelovalnosti in skupinska tehnologija z optimizacijo v posamični in serijski proizvodnji — Uvodne raziskave

Nosilec: dr. Janez Peklenik . . . 135.000 675.000 810.000

CELULOZA IN PAPIR

Projekt I: OSVOJITEV KVALITETNIH VRST PAPIRJA IN ZAGOTOVITEV PROIZVODNJE CELULOZE USTREZNE KVALITETE

Inštitut za celulozo in papir

1. Vpliv frakcioniranega odstranjevanja lignina iz lesa na vsebnost holoceluloze — I. f.

Nosilec: ing. Darinka Budin . . . 16.750 49.750 66.500

2. Uporaba optično belilnih sredstev in anilinskih barvil za poživitev beline pri različno beljenih celulozah — I. f.

Nosilec: ing. Helena Senekovič - Marchisetti 11.000 32.000 43.000

3. Določitev optimalnih pogojev kuhanja celuloze visokega izkoristika iz lesa smreke, pripravljene po sulfitnih postopkih delignifikacije lesa — I. f.

Nosilec: ing. Zdenko Gasparič . 56.000 167.841 223.841

1	2	3	4	5
4.	Vpliv hemiceluloz pri delignifikaciji trdih in mehkih listavcev na potek kuhanja in porabo alkalij — I. f. Nosilec: ing. Mirjana Oblak-Rainer	33.250	99.646	132.896
5.	Vpliv stopnje delignifikacije na redox potencial in ekonomičnost pri beljenju — I. f. Nosilec: ing. Cilka Mlakar . . .	38.500	111.800	150.300
6.	Vpliv temperature, pH vrednosti in vrste mlevske naprave na potek fibriliranja bombažnih, lanenih in koprjenih vlaken — I. f. Nosilec: ing. Alojz Pliberšek	51.250	152.880	204.130
		206.750	613.917	820.667

VODNO GOSPODARSTVO

Projekt II: UGOTOVITEV DANAŠNJE KAKOVOSTI NAŠIH VODA TER POENOTENJE PREISKOVALNIH METOD IN KRITERIJEV

Kemijski inštitut »Boris Kidrič«

- | | | | | |
|----|--|--------|-------|--------|
| 1. | Kopičenje težkih kovin v vodnih organizmih — II. f.
Nosilec: dr. Marjan Rejic . | 22.500 | 4.500 | 27.000 |
|----|--|--------|-------|--------|

Inštitut za zdravstveno hidrotehniko FAGG

- | | | | | |
|----|--|--------|-------|--------|
| 2. | Test za obremenitev vode — IV. f.
Kratkoročni test biokemično potrebne kisika
Nosilec: prof. Janko Sketelj . | 22.500 | 4.550 | 27.050 |
| | | 45.000 | 9.050 | 54.050 |

Projekt III: ČIŠČENJE ODPADNIH VODA

Kemijski inštitut »Boris Kidrič«

- | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|
| 1. | Odplake kovinopredelovalne industrije barvaste metalurgije — III. f.
Nosilec: mgr. ph. Zoran Ferlan | 20.000 | 54.000 | 74.000 |
|----|--|--------|--------|--------|

1	2	3	4	5
2.	Odplake tekstilne industrije — III. f. Nosilec: ing. Pavla Ponikvar-Zorko	20.000	30.000	50.000
3.	Analiza problematike, raziskava in uvedba metod za prečiščenje odpadnih vod anorganske kemijske industrije — III. f. Nosilec: ing. Boris Mejač	30.000	59.000	89.000
Inštitut za celulozo in papir				
4.	Čiščenje odpadnih vod v industriji celuloze in papirja — III. f. Nosilec: ing. Z. Valentinčič	40.000	301.618	341.618
Nuklearni inštitut »Jožef Stefan«				
5.	Dekontaminacija radioaktivnih odpadnih vod — III. f. Nosilec: dr. Miro Pirš	10.000	10.500	20.500
Inštitut za usnjarstvo Domžale				
6.	Čiščenje usnjarskih in klavniških odpadnih vod — III. f. Nosilec: ing. Hilarija Černe	20.000	112.000	132.000
Inštitut za zdravstveno hidrotehniko FAGG				
7.	Komunalne odpadne vode prehrabene industrije — II. f. Nosilec: prof. Janko Sketelj	25.000	40.000	65.000
Rudarski inštitut FNT				
8.	Študija o mehaničnem čiščenju rudniških odpadnih voda — III. f. Nosilec: dr. Karel Slokan	15.000	10.000	25.000
		180.000	617.118	797.118

RUDARSTVO

Projekt: RAZISKOVANJE IN ŠTUDIJE SLOJNIH, HIDROLOŠKIH, GEOMEHANSKIH RAZMER V VELENJSKEM IN ZASAVSKIH PREMOGIŠČIH

Rudarski inštitut FNT

1. Študij pojavov in vdorov plinov pri podzemeljskih rudarskih delih in zavarovanje pred njimi v rudniku lignita Velenje — II. f.

Nosilec: dr. Karel Slokan . .	40.000	—	40.000
-------------------------------	--------	---	--------

2. Ekonomsko-tehnični problemi eksploatacije na rudnikih rjavega premoga in lignita v SR Sloveniji pri odkopavanju v globini, večji od 400 m, s posebnim ozirom na izgradnjo in vzdrževanje prog

Nosilec: dr. Rudi Ahčan .	30.000	90.000	120.000
	70.000	90.000	160.000

GEOLOGIJA

Projekt II: STRATIGRAFSKA IN BIOSTRATIGRAFSKA RAZISKOVANJA SEDIMENTOV V SLOVENIJI

Inštitut za geografijo SAZU

1. Kvartarni sedimenti in njihova izraba v Sloveniji.

Nosilec: dr. Drago Meze	25.000	—	25.000
-------------------------	--------	---	--------

Inštitut za geologijo FNT

2. Alveoline staroterciarnih plasti Slovenije — IV. f.

Nosilec: Katica Drobne	19.500	—	19.500
	44.500	—	44.500

Projekt III: RAZISKAVA MAGMATSKIH IN METAMORFNIH KAMNIN SLOVENIJE

Inštitut za geologijo FNT

1. Karavanski tonalit

Nosilec: prof. Ernest Faninger	25.000	—	25.000
--------------------------------	--------	---	--------

PROJEKTI SKUPAJ	2.462.295	3.553.080	6.015.375
-----------------	-----------	-----------	-----------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

INDIVIDUALNE NALOGE

Inštitut za kemijo FNT

1. Pogoji sinteze in nekatere strukture kompleksnih spojin			
Nosilec: prof. dr. Branko Brčić	37.000	—	37.000
2. Raziskave hermeliike			
Nosilec: prof. dr. Marija Perpar	29.000	—	29.000
3. Sinteze piridazinium spojin			
Nosilec: prof. dr. Miha Tišler	43.000	—	43.000
4. Ločitev mikrogramskih in submikrogramskih množin kovinskih ionov iz zelo razredčenih raztopin z adsorpcijo in povečanje kvocienta razdelitve z dodatkom flokulantov			
Nosilec: prof. dr. Lado Kosta	70.000	—	70.000
5. Študij oksidacijskih procesov z organskimi peroksi spojinami — II. f.			
Nosilec: prof. dr. Rajko Kavčič	25.000	—	25.000
6. Vibracijski spektri in analiza po normalnih koordinatah nekaterih kislj soli karboksilnih kislj			
Nosilec: prof. dr. Dušan Hadži	22.000	—	22.000
7. Fizikalno-kemijske lastnosti elektrolitov in polielektrolitov			
Nosilec: prof. dr. Davorin Dolar	48.000	—	48.000
8. Vpliv zunanjih činiteljev na tvorbo alkaloidov in amino kislj ter vpliv teh činiteljev na njihove medsebojne odnose v volčji češnji (Atropa belladonna)			
Nosilec: prof. dr. Marijan Dörer	20.000	—	20.000
9. Izolacija fiziološko aktivnih snovi iz rastlinskih vrst Veratrum			
Nosilec: prof. dr. Marija Perpar	26.000	—	26.000
	320.000	—	320.000

1	2	3	4	5
Kemijski inštitut »Boris Kidrič«				
1.	Lastnosti kadmijevih sulfidov, selenidov in kadmijevih živosrebrovih sulfidov (II) v odvisnosti od njihove priprave — II. f.			
	Nosilec: dr. Jernej Jernejčič	70.000	70.000	140.000
2.	Študij katalize in snovi z velikimi površinami — II. f.			
	Nosilec: ing. Bojan Držaj .	70.000	100.000	170.000
3.	Primerjava raznih škrobov in škrobnih modifikacij s kromatografsko metodiko dela — II. f.			
	Nosilec: dr. Marta Blinc .	30.000	—	30.000
4.	Študij metode liofilizacije za ohranjanje kultur kvasovk — II. f.			
	Nosilec: dr. Marta Blinc .	20.000	—	20.000
5.	Razvoj in uporaba računskih metod za obravnavanje vibracijskih in elektronskih problemov večatomskih molekul — III. f.			
	Nosilec: prof. dr. Dušan Hadži	300.000	80.000	380.000
6.	Študij fizikalno-kemijskih lastnosti nekaterih organskih spojin in sistemov s pomočjo plinske kromatografije			
	Nosilec: dr. Lev Premru .	100.000	35.000	135.000
7.	Študij elektrokemijskih reakcij na viseči živosrebrni kapljici in njihova uporaba v analitski kemiji			
	Nosilec: ing. Ivan Šinko .	65.000	35.000	100.000
8.	Osnovne in aplikativne študije iz področja atomske spektroskopije			
	Nosilec: ing. Jože Fegesh .	75.000	38.000	113.000
		730.000	358.000	1.088.000

Zavod za farmacijo in preizkuševanje zdravil

1. Proučevanje kemijske sestave rastline Vincetoxicum off. Moench. (koševec) in možnost uporabe izo-

1	2	3	4	5
	hiranih substanc pri zdravljenju ožilja — I. f.			
	Nosilec: dr. Franc Kozjek .	28.084	—	28.084
2.	Selekcija in izkoriščanje heterizis efekta pri Digitalis lanata Ehrh. — VIII. f.			
	Nosilec: ing. Ančka Godeša .	52.000	100.000	152.000
		80.084	100.000	180.084
Raziskovalni inštitut Zlatorog Ma- ribor				
1.	Pregled sedanjega stanja in per- spektive na področju površinsko ak- tivne snovi			
	Nosilec: ing. Jelena Popović	30.000	—	30.000
Nuklearni inštitut »Jožef Stefan«				
1.	Raziskave strukture in feroelek- tričnega prehoda Cs_2AsO_4 ter na- rave in feroelektričnih lastnosti li- otropnih tekočih kristalov			
	Nosilec: prof. dr. Robert Blinc	150.000	—	150.000
2.	Raziskave materialov z visoko di- električno konstanto — III. f.			
	Nosilec: prof. dr. Robert Blinc	200.000	—	200.000
3.	Razvoj in izdelava seizmomagnet- ne mreže			
	III. faza: Postavitev seizmomagnetne in seizmične postaje v Podsmreki			
	Nosilec: ing. Igor Levstek .	40.000	30.000	70.000
4.	Lasersko vzbujana ramanska spek- troskopija tekočin in kristalov — II. f.			
	Nosilec: ing. Igor Levstek .	150.000	—	150.000
5.	Študij sintez anorganskih fluoridov			
	Nosilec: dr. Jože Slivnik .	220.000	—	220.000
6.	Raziskave tehnološke značilnosti rude iz Gorenje vasi in merjenje radioaktivnosti v zraku in vodi			
	Nosilec: dr. Janez Kristan .	50.000	25.000	75.000
		810.000	55.000	865.000

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**Nuklearni inštitut »Jožef Stefan« —
Naloge iz namenskih sredstev**

1. Katabolizem proteinov in aktivnost intracelularnih proteinaz v normalnih in patološko spremenjenih organih, vključno z vplivom sevanja				
Nosilec: dr. Drago Lebez	284.200	292.984	577.184	
2. Raziskave tehnoloških postopkov sodobne tehnične keramike (3 teme)				
a) Proučevanje sintranja kristalinih materialov				
b) Dobivanje in karakterizacija keramičnih kondenzatorjev na bazi titanov in cirkonatov				
c) Vpliv primesi in dodatkov na kinetiko nastajanja in lastnosti feritov				
Nosilec: dr. Drago Kolar	220.500	232.500	453.000	
3. Fizika trdne snovi (7 tem)				
a) Študij strukturnih defektov in mikrostrukturnih pojavov v zvezi s faznimi prehodi v trdni snovi z elektronsko-optičnimi metodami				
b) Magnetna resonanca in relaksacija v trdni snovi				
c) Razvoj novih visokoobčutljivih merskih metod na bazi NQR za merjenje N^{14} v bioloških sistemih				
d) Študij notranjih polj v feritih redkih zemelj iz hiperfine strukture Mössbauerjevega spektra				
e) Transportni pojavi in fazni prehodi v fiziki trdne snovi				
f) Dinamika feroelektrikov				
g) Pulzne in c. x. nuklearne magnetno resonančne (NMR) metode in njih aplikacija za hitro in nedestruktivno merjenje olja in vlage v semenih				
Nosilec: prof. dr. Robert Blinc	1,308.300	1,350.768	2,659.068	

1	2	3	4	5
4.	Raziskava nihanj in valovanj v plazmi v magnetnem polju Nosilec: dr. Savo Poberaj	98.000	99.049	197.049
5.	Jedrska fizika (6 tem) a) Jedrska spektroskopija lahkih in srednje težkih jeder z uporabo reakcij b) Raziskovanje fotonukl. reakcij z betatronom-jedrske reakcije pri srednjetežkih jedrih c) Študij vpliva dipolne veleresonance, radioaktivno zajetje nevtronov energije 14 MeV d) Jedrska spektroskopija s termičnimi nevtroni e) Študij pojavov v območju majhnih energij f) Teoretske raziskave problemov več teles pri strukturi jedra in jedrskih reakcij Nosilec: dr. Marko Vakselj	916.300	949.907	1.866.207
6.	Osnovne in aplikativne raziskave na področju kemije in solventne ekstrakcije Nosilec: dr. Cvetko Klofutar . .	161.700	167.839	329.539
7.	Nove organske spojine, sistemi in sinteze (4 teme) a) Študij sintez z elementarnim fluorom pod pritiskom b) Sinteza nitridov pri visokih temperaturah in njihova karakterizacija c) Študij vpliva fazne sestave in mikrostrukture na električno upornost tankih kermetskih plasti d) Študij sintez in lastnosti kompleksnih spojin s hidrazinom in fluorom Nosilec: prof. dr. Jože Slivnik	455.700	478.032	933.732
8.	Izdelava enostavnih in hitrih metod analize (4 teme)			

1	2	3	4	5
	a) Določanje sledov elementov v biosferi in v bioloških materialih z aktivizacijsko analizo			
	b) Študij parametrov pri rentgen-ski fluorescenčni analizi sestavljenih vzorcev			
	c) Masno-spektrometrične raziskave anorganskih spojin			
	d) Študij delovnih parametrov pri spektroskopiji v loku in plamenu			
	Nosilec: prof. dr. Lado K o s t a . . .	274.400	280.221	554.621
9.	Radiolitski procesi v izmenjalnih smolah			
	Nosilec: dr. Gorazd M o h o r č i č	88.200	90.027	178.227
10.	Kinetični in termodinamični izotopski efekti			
	Nosilec: dr. Marjan S e n e g a č n i k	142.100	146.213	288.313
11.	Nedestruktivna analiza proteina v bioloških materialih s pomočjo NQR dušika in aktinacijske analize			
	Nosilec: dr. Ivan Z u p a n č i č	289.100	293.000	582.100
12.	Sinteza in izolacija organskih molekul (2 temi)			
	a) Masni spektri mono- in policikličnih piridazinskih derivatov			
	b) Sinteza zaznamovanih spojin			
	Nosilec: dr. Jože M a r s e l .	98.000	102.122	200.122
13.	Obratovanje in vzdrževanje reaktorja TRIGA Mark II			
	Nosilec: ing. Zdravko G a b r o v - š e k	563.500	585.000	1.148.500
		4.900.000	5.067.662	9.967.662

Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko univerze v Ljubljani

1.	Študij reševanja problemov konstrukcijske mehanike z računalnikom IBM 1130			
	Nosilec: dr. Dragoš J u r i š i č	30.000	—	30.000

1	2	3	4	5
2.	Analiza zaokrožitvenih napak pri numeričnih metodah linearne algebre Nosilec: Zvonimir Bohte .	30.000	—	30.000
3.	Raziskava vpliva hitrosti obremenjevanja na konsolidacijo viskoznih tal Nosilec: prof. dr. Lujo Šuklje	30.000	—	30.000
		90.000	—	90.000
Zavod za zdravstveno varstvo Maribor				
1.	Raziskava o vplivu onesnaženja ozračja na ljudi v nekaterih industrijskih področjih SRS — I. f. Nosilec: mgr. Slavko Verhovnik	100.000	20.000	120.000
Fakulteta za elektrotehniko				
1.	Študija optimalnih možnosti za realizacijo hibridnih spojinikov — I. f. Nosilec: prof. Mirjan Gruden	50.000	—	50.000
2.	Simulacija, optimizacija in identifikacija regulacijskih sistemov — III. f. Nosilec: ing. France Bremšak	90.000	—	90.000
3.	Izdelava laboratorijskega prototipa bralnega stroja za slepe — I. f. Nosilec: ing. Arsen Šurlan	60.000	10.000	70.000
		200.000	10.000	210.000
Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko				
1.	Raziskave električne upornosti tanjših naporjenih plasti pri drsnem kontaktiranju Nosilec: dr. Evgen Kanský	150.000	200.000	350.000
2.	Raziskave spojev keramika-kovina — I. f. Nosilec: ing. Smiljan Jerič	50.000	50.000	100.000
		200.000	250.000	450.000

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

ZP ISKRA — Zavod za avtomatizacijo

- | | | | |
|--|---------|--------|---------|
| 1. Raziskava in gradnja argonskega laserja za generacijo monohromatske koherentne svetlobe — II. f.
Nosilec: ing. Erik Vrenko | 150.000 | 45.000 | 195.000 |
|--|---------|--------|---------|

FNT — Oddelek za montanistiko

- | | | | |
|---|--------|--------|--------|
| 1. Poskus določevanja sumarne reakcije pri eksotermnih sredstvih
Nosilec: prof. dr. Ciril Pelhan | 20.100 | — | 20.100 |
| 2. Zasledovanje oksidacijskih procesov in naraščanje legirane litine
Nosilec: prof. dr. Ciril Pelhan | 20.050 | — | 20.050 |
| 3. Nadaljevanje študija kinetike redukcije Fe_2O_3 s plinskimi in trdnimi reducenti
Nosilec: prof. dr. Bogomir Dobovišek | 29.000 | — | 29.000 |
| 4. Flotacijske lastnosti mehanično aktivnih mineralnih površin
Nosilec: prof. dr. Drago Ocepek | 19.000 | 10.000 | 29.000 |
| | 88.150 | 10.000 | 98.150 |

Metalurški inštitut

- | | | | |
|---|--------|---|--------|
| 1. Kvalitativna in kvantitativna študija z oligoelementi obogatene cene, ki nastane zaradi selektivne oksidacije trdega jekla
Nosilec: mgr. Ladislav Kosec | 34.030 | — | 34.030 |
|---|--------|---|--------|

Zavod za varjenje SRS

- | | | | |
|---|---------|--------|---------|
| 1. Študij, razvoj ter izdelava plazemske naprave za varjenje materialov majhnih debelin ter plazemskega gorilnika za rezanje z zrakom oz. dušikom ter s plinskimi mešanica — I. f.
Nosilec: ing. Deso Javornik | 112.000 | 52.212 | 164.212 |
|---|---------|--------|---------|

1	2	3	4	5
2.	Obratna trdnost varjenih jeklenih elementov nosilnih konstrukcij — I. f.			
	Nosilec: ing. Pavel Štular .	20.000	128.580	148.580
3.	Študij ravnovesja talina — kovine — talina — žlindre — I. f.			
	Nosilec: ing. Ivan Limpel . . .	180.000	73.978	253.978
4.	Problem varjenja in varivnosti ČBR jekel — I. f.			
	Nosilec: ing. Pavel Štular . .	28.000	52.000	80.000
5.	Osvajanje tehnologije varjenja jekel s povišano mejo iztezanja — I. f.			
	Nosilec: ing. Pavel Štular . .	17.500	24.250	41.750
		357.500	331.020	688.520

Inštitut za strojništvo pri FS

1.	Osnosimetrični stabilnostni problem krožnega kolobarja z ojačanim notranjim robom			
	Nosilec: prof. dr. Marko Škerlj	10.000	10.000	20.000
2.	Zobniki z boki, ki imajo obliko podaljšanih cikloid			
	Nosilec: prof. dr. Jože Hlebanja	35.000	35.000	70.000
		45.000	45.000	90.000

Biro za lesno industrijo

1.	Študija prostorov in opreme posebnih šol in zavodov za mentalno prizadeto mladino — I. f.			
	Nosilec: ing. Olga Rusanov	20.000	20.000	40.000

Inštitut športnega orodja ELAN

1.	Smučka iz umetne smole, ojačena s steklenimi vlakni, konstrukcija, dimenzioniranje in tehnološki postopek ter izgraditev postrojenja			
	Nosilec: ing. Peter Petriček .	60.000	137.540	197.540

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo

- | | | | |
|--|--------|---|--------|
| 1. Elastoplastična deformabilnost armiranobetonskih stebrov v večetažnih konstrukcijah — I. f.
Nosilec: ing. Srečko Cerar . | 20.000 | | 20.000 |
| 2. Modularno proporcioniranje Dioletkianove palače — I. f.
Nosilec: prof. dr. Tine Kurent | 21.500 | — | 21.500 |
| | 41.500 | — | 41.500 |

Zavod za raziskavo materiala in konstrukcij

- | | | | |
|--|--------|--------|---------|
| 1. Eksperimentalna presoja računske metode določanja elastoplastičnega obnašanja nosilcev
Nosilec: prof. dr. Miloš Marinček | 70.000 | 30.000 | 100.000 |
|--|--------|--------|---------|

Občinska skupščina Cerkljica

- | | | | |
|--|---------|---------|---------|
| 1. Poizkus stalne ojezeritve Cerkniškega jezera — II. f. | 250.000 | 500.000 | 750.000 |
|--|---------|---------|---------|

Skupščina občine Ljutomer

- | | | | |
|---|--------|--------|---------|
| 1. Raziskava termalne vode na območju občine Ljutomer — I. f.
Nosilec: ing. Jože Szabo . | 50.000 | 50.000 | 100.000 |
|---|--------|--------|---------|

Inštitut za geologijo pri FNT

- | | | | |
|--|--------|---|--------|
| 1. Izdelava projekta hidrogeoloških raziskav termalnih in mineralnih vod v Pomurju z ekonomsko analizo njihovega izkoriščanja
Nosilec: prof. dr. Dušan Kuščer | 20.000 | — | 20.000 |
|--|--------|---|--------|

Zavod za kemijske in tekstilno-tehnološke raziskave

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. Študija o možnosti uporabe olja kot nosilca toplote v tekstilnih to- | | | |
|---|--|--|--|

1	2	3	4	5
	varnah, namesto pare ali vroče vode			
	Nosilec: prof. France Smolik	5.000	—	5.000

Inštitut za tekstilno tehnologijo pri FNT

1.	Poskusi zamreženja celuloznih vlaken z raznimi reaktanti			
	Nosilec: ing. Viktor Lindtner	60.000	100.000	160.000
2.	Tehnološka in ekonomska študija o problemih uporabe brezčolničnih statev			
	Nosilec: ing. Maks Stupica	20.000	30.000	50.000
		80.000	130.000	210.000

Hidrometeorološki zavod SRS

1.	Študija o obtežbah snežne odeje v Sloveniji			
	Nosilec: dr. Danilo Furlan	5.000	5.000	10.000

Rudnik svinca in topilnica Mežica

1.	Geološko-tehnološka študija svinčovo-cinkovega rudišča v Topli			
	Nosilec: ing. Ivo Štrucelj	35.000	108.000	143.000
	INDIVIDUALNE NALOGE			
	SKUPAJ	8.771.264	7.272.222	16.043.486
	TEHNIŠKE VEDE SKUPAJ	11.233.559	10.825.302	22.058.861

GEOLOŠKE RAZISKAVE

Geološki zavod Ljubljana

1.	Osnovna geološka karta SFRJ, kartiranje listov: Novo mesto, Celje, Ljubljana			
	Nosilec: dr. Mario Pleničar	275.000	275.000	550.000
2.	Hidrogeološka študija Drava-Mura			
	Nosilec: ing. Franc Drobne	108.000	108.000	216.000

1	2	3	4	5
3.	Inženirsko-geološke raziskave Slovenskega primorja Nosilec: ing. Zvone Mencej	31.250	31.250	62.500
4.	Svinec in cink — Vzhodne Karavanke Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	850.000	1,650.000	2,500.000
5.	Živo srebro, širša okolica Idrije Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	400.000	1,620.000	2,020.000
6.	Geološke raziskave bakrene rude Cerklno — širša okolica Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	650.000	900.000	1,550.000
7.	Idrija — Cerklno, regionalne geološke raziskave živega srebra Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	65.000	235.000	300.000
8.	Geološke raziskave urana na Žirovskem vrhu Nosilec: ing. Pavle Benedik .	2,100.000	3,400.000	5,500.000
9.	Kaolin — Črna Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	50.000	50.000	100.000
10.	Glina — Globoko Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	50.000	50.000	100.000
11.	Gradbeni in okrasni kamen Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	80.000	80.000	160.000
12.	Raziskave na kvarcit in apnenec za potrebe industrije Nosilec: ing. Avgust Čebulj .	35.000	35.000	70.000
13.	Hidrogeološke raziskave za termalno vodo pri Murski Soboti Nosilec: prof. Tone Nosan	120.000	180.000	300.000
14.	Hidrogeološke raziskave za termalno vodo v Šmarjeških toplicah in v okolici Nosilec: prof. Tone Nosan	150.000	150.000	300.000
15.	Hidrogeološke raziskave v okolici Rogoške Slatine Nosilec: prof. Tone Nosan	350.000	250.000	600.000
GEOLOŠKE RAZISKAVE SKUPAJ		5,314.250	9,014,250	14,328.500

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

BIOTEHNIŠKE VEDE

KMETIJSTVO

Projekt I: ŠTUDIJ IN RAZISKAVE V ZVEZI Z OBDELAVO, FERTILIZACIJO IN NAMAKANJEM ZEMLJIŠČ NA PRIORITETNIH MELIORACIJSKIH PODROČJIH

Biotehniška fakulteta

1. Pedološko raziskovanje in kartiranje tal SRS**			
Nosilec: dr. Bogdan Vovk . . .	60.000	80.000	140.000
2. Preverjanje residualnega učinka hranil po 10-letni akumulaciji v sklopu mednarodnih raziskav			
Nosilec: dr. Tatjana Stupica .	10.000	10.000	20.000
	70.000	90.000	160.000

Projekt II: INTENZIVIRANJE PRIDELOVANJA KRME NA TRAVINJU

Kmetijski inštitut Biotehniška fakulteta

1. Razvoj in razvojni potencial izbranih sort trav in travniških leguminoz v monokulturi in travniški asociaciji**			
Nosilec: ing. Jože Korošec	25.000	24.000	49.000
2. Vpliv pašnokošnega gospodarjenja na rentabilnost v govedorejski proizvodnji			
Nosilec: dr. Nada Rihtaršič	20.000	6.000	26.000
3. Optimalna obtežba in načini intenzivne pašnje v odvisnosti od ekoloških pogojev in rastlinske združbe**			
Nosilec: ing. Gvido Fajdiga	30.000	35.000	65.000

** = Večletne pogodbe.

1	2	3	4	5
4.	Gnojenje travinja za dvokosno rabo (nadaljevanje)			
	Nosilec: dr. Mirko Leskošek	10.000	20.000	30.000
5.	Gnojenje višinskega travinja			
	Nosilec: dr. Mirko Leskošek	10.000	20.000	30.000
		95.000	105.000	200.000

Projekt II: SPRAVILO IN KONSERVIRANJE KRME

Kmetijski inštitut Slovenije

1.	Mehanizirano spravilo rezane trave in deteljne krme za siliranje in sušenje			
	Nosilec: ing. Marjan Mrhar	80.000	90.000	170.000
2.	Ekonomika različnih načinov spravila in konserviranja voluminozne krme			
	Nosilec: ing. Slavko Gliha . . .	15.000	10.000	25.000
		95.000	100.000	195.000

Projekt III: INTENZIVIRANJE PRIDELOVANJA KRME NA NJIVSKIH POVRŠINAH, DA BI SE ZAGOTOVILA KRMNA BAZA ZA MLEČNE FARME IN PITALIŠČA GOVEDI TER SUROVINE ZA PROIZVODNJO MOČNIH KRMIL

Kmetijski inštitut Slovenije

1.	Nekateri elementi agrotehnike pridelovanja lucerne in črne detelje**			
	Nosilec: ing. Jože Korošec . .	33.000	35.000	68.000
2.	Optimalna agrotehnika pridelovanja škrobnatih in beljakovinskih koncentratov**			
	Nosilec: ing. Jože Šilc	40.000	30.000	70.000
3.	Žlahtnjenje domače črne detelje**			
	Nosilec: ing. Jože Korošec	25.000	34.000	59.000

1	2	3	4	5
4. Optimalna agrotehnika pridelovanja koruze za silažo in zrnje**				
Nosilec: ing. Jože Šilc .		32.000	35.000	67.000
Biotehniška fakulteta				
5. Žlahtnjenje koruze**				
Nosilec: dr. Tilka Krivic .		15.000	20.000	35.000
		145.000	154.000	299.000

Projekt V: POVEČANJE KOLIČINE IN IZBOLJŠANJE PROIZVODNJE TER KAKOVOSTI MLEKA IN MLEČNIH PROIZVODOV

Kmetijski inštitut Slovenije

- | | | | |
|--|--------|--------|---------|
| 1. Molznost krav rjave pasme. Variabilnost iztoka mleka in indeksa vimena. Ocena heritabilnosti in korelacij ter možnost za izboljšanje tehl lastnosti s selekcijo | | | |
| Nosilec: ing. Janez Pogačar . | 30.000 | 10.250 | 40.250 |
| 2. Vsebnost rudnin v mleku krav rjave, lisaste in črno-bele pasme. Ocena variiranja zaradi zunanjih in genetskih faktorjev | | | |
| Nosilec: dr. Jože Ferčec . | 40.000 | 70.000 | 110.000 |

Biotehniška fakulteta

- | | | | |
|---|--------|--------|--------|
| 3. Mikroflora v surovem maslu pri različnih načinih čiščenja molznih naprav | | | |
| Nosilec: ing. France Kervina | 10.000 | 24.976 | 34.976 |

Veterinarski zavod Slovenije

- | | | | |
|---------------------------------|--------|---|--------|
| 4. Biokemija bikove sperme | | | |
| Nosilec: dr. Jurij Senegačnik . | 30.000 | — | 30.000 |

1	2	3	4	5
5.	Fiziologija in patologija reprodukcije pri govedu Nosilec: dr. Janez Keber Peter Lazar	40.000	—	40.000
6.	Študij presnove vitamina A v jetrih pri govedu — vpliv koncentracije beljakovin v hrani na mobilizacijo vitamina A iz jeter pri govedu Nosilec: dr. Nestor Klemenc . .	28.000	—	28.000
7.	Proučevanje hipogamaglobulinemije in koliinfekcij pri sesnih teletih Nosilec: dr. Ivanka Brglez . . .	20.000	—	20.000
8.	Študij metabolizma natrija in kalija pri molznicah — metoda za diagnostiko latentnega pomanjkanja pri molznicah Nosilec: dr. Jože Žust	35.000	—	35.000
9.	Študij etiologije endemične lizavosti, kronične oslabelosti in anemije pri govedu v nekaterih področjih SR Slovenije Nosilec: dr. Vlado Gregorović	10.000	—	10.000
		243.000	105.226	348.226

Projekt VI: POVEČANJE IN IZBOLJŠANJE PROIZVODNJE GOVEJEGA MESA

Kmetijski inštitut Slovenije

- | | | | | |
|----|--|--------|--------|--------|
| 1. | Raziskovanje postopka vzreje telet z zgodnjim odstavljanjem. Poizkus stimuliranja ješčnosti pri teletih
Nosilec: ing. Janez Verbič . . | 30.000 | 20.000 | 50.000 |
| 2. | Proučevanje zamenjalnih odnosov med voluminozno in močno krmo v obrokih za pitanje mlade govedi. Pitanje mlade govedi s senom in različnimi dodatki močne krme
Nosilec: ing: Slavko Čepin . . . | 30.000 | — | 30.000 |
| 3. | Raziskovanje klavnosti, kvalitete mesa ter razmerij mesa, loja, kosti in kit pri mladem govedu
Nosilec: ing. Slavko Čepin . . . | 30.000 | 15.150 | 45.150 |

1	2	3	4	5
Veterinarski zavod Slovenije				
4.	Dekarboksilaza v salmonelah Nosilec: dr. Franc Rigler . . .	25.000	—	25.000
5.	Preveniranje in medikamentozno zdravljenje fascioloze — A) Učinek umetnih gnojil na metacerkarije F. hepatica — B) Zdravljenje fasciolo- ze z »Bilevonom R« in »Zenilom« Nosilec: dr. Janez Brglez . . .	25.000	—	25.000
		140.000	35.150	175.150

**Projekt VII: NADALJNE
RAZVIJANJE PRAŠIČEREJSKE
PROIZVODNJE**

Kmetijski inštitut Slovenije

- | | | | | |
|----|---|--------|--------|---------|
| 1. | Proučevanje kombinacijskih spo-
sobnosti za pitovne in klavne last-
nosti pri gospodarskem križanju
prašičev**
Nosilec: ing. Jaka Ferjan . | 60.000 | 59.400 | 119.400 |
| 2. | Proučevanje metode ocenjevanja
mesnatosti z merjenjem debeline
hrbtne slanin na živih prašičih z
aparatom za ultra zvok
Nosilec: dr. Jože Urbas . | 30.000 | 40.000 | 70.000 |

Biotehniška fakulteta

- | | | | | |
|----|---|--------|--------|---------|
| 3. | Proučevanje reje, kvalitete in ge-
netska konstitucija naših prašičjih
pasem
Nosilec: ing. Erik Eiselt . | 50.000 | 76.484 | 126.484 |
| 4. | Kvaliteta mesa prašičev, genetska
variabilnost in vpliv krmljenja
Nosilec: Franc Bučar . | 20.000 | — | 20.000 |

Veterinarski zavod Slovenije

- | | | | | |
|----|---|--------|---|--------|
| 5. | Imunogenetski študij krvnih skupin
pri prašičih
Nosilec: Ivanka Černe | 25.000 | — | 25.000 |
|----|---|--------|---|--------|

1	2	3	4	5
6.	Biokemija merjaščevega semena Nosilec: dr. Jurij Senegačnik .	10.000	—	10.000
7.	Fiziologija in patologija reprodukcije pri svinjah** Nosilec: dr. Franc Černe dr. Srdjan Bavdek .	30.000	—	30.000
8.	Presnovne in zrejne bolezni prašičev** Nosilec: dr. Oskar Böhm .	80.000	—	80.000
		305.000	175.884	480.884

Projekt VII: UVEDBA INDUSTRIJSKEGA NAČINA PROIZVODNJE JAJC IN POVEČANJE PROIZVODNJE PERUTNINSKEGA MESA NA PERUTNINSKIH FARMAH

Kmetijski inštitut Slovenije

- | | | | | |
|----|---|--------|--------|--------|
| 1. | Uporaba prostih mastnih kislin
tehnične masti v primerjavi z jedilnim oljem v prehrani brojlerjev
Nosilec: ing. Marija Ocvirk . | 15.000 | 15.000 | 30.000 |
|----|---|--------|--------|--------|

Biotehniška fakulteta

- | | | | | |
|----|--|--------|---------|---------|
| 2. | Proučevanje selekcijskih metod pri perutnini (3 leta CA) — nadalj.
Nosilec: dr. Franc Ločniškar . | 40.000 | 175.349 | 215.349 |
|----|--|--------|---------|---------|

Veterinarski zavod Slovenije

- | | | | | |
|----|---|---------|---------|---------|
| 3. | Proučevanje marekove bolezni in levkoz pri kokoših**
Nosilec: dr. Dragomir Josipovič | 30.000 | 10.000 | 40.000 |
| 4. | Enterohepatične bolezni pri perutnini
Nosilec: dr. Erik Špiler . | 20.000 | 20.000 | 40.000 |
| | | 105.000 | 220.349 | 325.349 |

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Projekt IX: POVEČANJE PRIDELKA KROMPIRJA NA DRUŽBENIH POSESTVIH V SRS

Kmetijski inštitut Slovenije

1. Žlahtnjenje krompirja**			
Nosilec: ing. Viktor Repanšek .	40.000	72.000	112.000
2. Mehanizacija pridelovanja krompirja v kooperaciji			
Nosilec: ing. Viktor Marinc	25.000	10.000	35.000
3. Rajonizacija proizvodnje krompirja glede na vrsto potrošnje			
Nosilec: Nada Rihtaršič .	15.000	10.000	25.000
4. Problem varstva krompirja			
Nosilec: ing. Jelka Hočevar .	15.000	10.000	25.000
	95.000	102.000	197.000

Projekt X: UVEDBA PROIZVODNJE ZELENJAVE NA DRUŽBENIH POSESTVIH

Kmetijski inštitut Slovenije

1. Izboljšava sortimenta nekaterih rastlin**			
Nosilec: ing. Silva Avšič	35.000	15.000	50.000
2. Žlahtnjenje ljubljanskega zelja**			
Nosilec: ing. Mihaela Černe .	15.000	—	15.000
	50.000	15.000	65.000

Projekt XII: INTENZIFIKACIJA PLANTAŽNE PROIZVODNJE SADJA V DRUŽBENIH OBRATIH

Kmetijski inštitut Slovenije

1. Intenzifikacija proizvodnje jabolk in hrušk			
Nosilec: ing. Milena Lekšan .	60.000	54.000	114.000

1	2	3	4	5
2.	Intenzifikacija proizvodnje breskev in drugih koščičarjev Nosilec: ing. Milena Lekšan .	25.000	20.000	45.000
3.	Intenzifikacija pridelovanja jagodičja Nosilec: ing. Milica Oblak .	10.000	10.000	20.000
4.	Uvajanje kompleksne mehanizacije v sadjarstvu Nosilec: ing. Milan Novak .	15.000	5.000	20.000
5.	Proučevanje prehrane rastlin z magnezijem in nekaterimi mikroelementi v intenzivni rastlinski proizvodnji Nosilec: ing. Lojze Briški .	15.000	—	15.000
6.	Proučevanje glivice cylindrosporium padicarst kot povzročitelja propadanja češenj Nosilec: dr. Vilko Masten .	10.000	6.628	16.628
7.	Viroze črnega ribeza Nosilec: dr. Vilko Masten .	15.000	13.200	28.200
Biotehniška fakulteta				
8.	Pomološke raziskave slovenskega ozemlja Nosilec: dr. France Adamič .	20.000	—	20.000
Sadjarski zavod Maribor				
9.	Selekcija in hibridizacija sadnih rastlin Nosilec: ing. Jernej Črnko .	45.000	16.000	61.000
10.	Vzgoja brezvirusnih sadik Nosilec: ing. Stojan Vrabl .	20.000	8.000	28.000
11.	Pridelovanje lupinastega sadja Nosilec: ing. Tatjana Hlišč .	20.000	5.000	25.000
		255.000	137.828	392.828

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Projekt XIII: INTENZIVIRANJE PROIZVODNJE GROZDJA IN IZPOPOLNJEVANJE INDUSTRIJSKEGA NAČINA PREDELAVE GROZDJA

Kmetijski inštitut Slovenije

1. Selekcija, vzgoja in introdukcija novih sort vinske trte in podlag			
Nosilec: dr. Lojze Hrček . . .	5.000	4.000	9.000
2. Optimalna prehrana trsnih rastlin			
Nosilec: ing. Milena Jazbec .	15.000	5.000	20.000
3. Proučevanje važnih odnosov sestavin v moštu in vinu pri različnih stadijih zrelosti grozdja			
Nosilec: ing. Dušan Terčelj .	6.000	10.000	16.000
4. Proučevanje sodobnih fizikalnih in kemičnih postopkov pri vinifikaciji			
Nosilec: ing. Dušan Terčelj . .	20.000	12.000	32.000
5. Tipizacija in standardizacija vina			
Nosilec: ing. Dušan Terčelj . .	12.000	6.000	18.000
6. Proučevanje možnosti varstva grozdja pred sivo grozdno gnilobo			
Nosilec: ing. Vukadin Šišaković	10.000	—	10.000

Višja agronomska šola Maribor

7. Proučevanje in uvajanje ustreznih vzgojnih sistemov in opore vinske trte			
Nosilec: dr. Jože Colnarič	8.000	14.000	22.000
	76.000	51.000	127.000

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

GOZDARSTVO

Projekt I: INTENZIVIRANJE GOZDNE PROIZVODNJE V PRI- RODNIH GOSPODARSKIH GOZ- DOVIH

**Inštitut za gozdno in lesno gospo-
darstvo BF**

1. Drevesne vrste — bori na Balkan- skem polotoku in njihov gospodar- ski pomen**			
Nosilec: dr. Dušan Mlinšek . .	25.000	18.333	43.333
2. Vegetacija šotnih barij v Sloveniji kot nakazovalec ekoloških razmer v barskih in obbarskih predelih			
Nosilec: dr. Milan Piskernik .	25.000	18.872	43.872
3. Ohranitev jelke			
Nosilec: ing. Miran Brinar . .	40.000	55.717	95.717
4. Mineralizacija tal najpomembnej- ših rastišč v Sloveniji			
Nosilec: ing. Marjan Pavšer .	30.000	59.818	89.818
	120.000	152.740	272.740

Projekt II: UVAJANJE PLAN- TAŽNE PROIZVODNJE LESA V SRS

**Inštitut za gozdno in lesno gospo-
darstvo BF**

1. Proučevanje metod žlahtnjenja hi- trorastočih drevesnih vrst**			
Nosilec: dr. Janez Božič	25.000	18.333	43.333
2. Raziskovanje korelacije med pri- rastkom in krošnjo, koreninskim sistemom gozdnega drevja in nje- govim talnim substratom**			
Nosilec: dr. Janez Božič . . .	45.000	45.000	90.000
3. Fertilizacija in mehanična obdelava tal v gozdnih nasadih in plantažah			
Nosilec: ing. Marjan Pavšer .	25.000	48.610	73.610
	95.000	111.943	206.943

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

ČEBELARSTVO

Projekt: POVEČANJE PROIZVODNJE MEDU IN PRIDELKOV ENTOMOFILNIH RASTLIN

Zavod za čebelarstvo

1. Selekcija ekotipov kranjske čebele zaradi vzreje kvalitetnih matic**

Nosilec: dr. Jože Rihar	20.000	17.800	37.800
-------------------------	--------	--------	--------

RIBIŠTVO

Projekt: POVEČANJE PROIZVODNJE SLADKOVODNEGA RIBIŠTVA

Veterinarski zavod

1. Študij in raziskovanje furunkuloze pri lipanih

Nosilec: dr. Nežka Snoj	20.000	—	20.000
-------------------------	--------	---	--------

2. Zatiranje obolenja škrg pri šarenki

Nosilec: dr. Nežka Snoj	20.000	—	20.000
-------------------------	--------	---	--------

3. Parazitološko-favnistične raziskave pri gospodarsko pomembnih ribah iz rek jadranskega izliva

Nosilec: dr. Janez Brglez	5.000	—	5.000
	45.000	—	45.000

ZOONOZE

Projekt: PROUČEVANJE RAZŠIRJENOSTI, PREPREČEVANJE IN ZATIRANJE ZOONOS, TO JE BOLEZNI, KI SO SKUPNE LJUDM IN ŽIVALIM

Zavod SRS za zdravstveno varstvo

1. Epidemiologija in klinika salmonelo-
loz od 1946 dalje

Nosilec: dr. Danica Miklič	10.000	5.000	15.000
----------------------------	--------	-------	--------

1	2	3	4	5
Inštitut za mikrobiologijo MF				
2.	Biologija rodu salmonela in razvijanje sodobnih metod za bakteriološko diagnostiko salmonel v SRS Nosilec: dr. Jadranka Zajc-Satler	13.000	2.550	15.550
3.	Raziskovanje toksoplazmoze v Sloveniji — medicinski del Nosilec: dr. Miklavž Kozak	20.000	4.867	24.867
Veterinarski zavod Slovenije				
4.	Proučevanje razširjenosti, zatiranje in preprečevanje salmoneloz pri domačih živalih Nosilec: dr. Ivanka Brglez	25.000	—	25.000
5.	Proučevanje frekvence in vzrokov okuženosti živil živalskega izvora s salmonelami in možnosti preprečevanja okužb pri ljudeh Nosilec: dr. Marjan Milohnoja	10.000	—	10.000
6.	Uvajanje metode imunofluorescence pri diagnostiki stekline Nosilec: dr. Zoran Železnik .	15.000	—	15.000
7.	Proučevanje važnejših epizootioloških in epidemioloških dejavnikov pri pojavu ehinokokoze v Sloveniji. Presoja komparativne diagnostične vrednosti casonijeve in pantonove reakcije pri prašiču Nosilec: dr. Janez Berglez .	42.000	—	42.000
8.	Proučevanje razširjenosti parazita toxoplasma gondii (nicolle in manceaux, 1908) pri domačih živalih Nosilec: dr. Rajko Rakovec .	22.000	—	22.000
		157.000	12.417	169.417

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

INDIVIDUALNE NALOGE

Kmetijski inštitut Slovenije

1. Ugotavljanje najboljših proizvodno-ekonomskih rešitev v rastlinski in živalski proizvodnji ter na celotnem kmetijskem obratu s pomočjo matematičnih metod			
Nosilec: ing. Milica Koman . .	45.000	20.000	65.000
2. Proučevanje problemov racionalizacije kmetijstva in dviga proizvodnje v hribovitem in planinskem območju Slovenije**			
Nosilec: ing. Vilko Štern . . .	55.000	40.000	95.0000
3. Uporaba plastičnih mas v kmetijstvu**			
Nosilec: ing. Viktor Bajec .	30.000	30.000	60.000
4. Inventarizacija nematod kot direktnih rastlinskih škodljivcev in prenašalcev rastlinskih bolezni			
Nosilec: ing. Aleksander Hržič .	20.000	—	20.000
5. Ugotavljanje uporabe najbolj primernih herbicidov v poljedelskih in vrtnarskih kulturah			
Nosilec: ing. Jelka Hočevvar .	25.000	—	25.000
6. Vpliv činiteljev na biološko vrednost proteinov v izbranih sortah koruze			
Nosilec: dr. Jerica Cencelj .	25.000	—	25.000
7. Uporaba ionizirajočega sevanja v kmetijstvu pri selekciji koruze			
Nosilec: ing. Tomislav Lisac .	6.000	—	6.000
8. Posebni klimatski režim in embalaža proti našim glivičnim zmanjševalcem kakovosti dveh vrst semen — pšenica, koruza			
Nosilec: ing. Tatjana Brodnik .	15.000	—	15.000
	221.000	90.000	311.000

1	2	3	4	5
Inštitut za biologijo univerze				
1. Polimorfizem in endenizem v flori Jugoslavije — V. f. (zaključek)				
Nosilec: prof. dr. Ernest Mayer .	45.000	—		45.000
2. Proučevanje hormonalne regulacije rastlin s posebnim ozirom na rastne hormone — IV. f.				
Nosilec: prof. dr. Miran Vardjan	38.000	23.300		61.300
3. Pomen mezoartropodov kot konsumentov glivičnih hif in spor — II. f.				
Nosilec: dr. Kazimir Tarman . .	30.000	30.000		60.000
4. Vegetacijska raziskovanja v Sloveniji — IV. f.				
Nosilec: dr. Viktor Petkovšek .	17.000	41.000		58.000
5. Proučevanje poliploidnosti in citologije spolnih hromosomov gospodarsko in citogenetsko pomembnih rastlin — III. f.				
Nosilec: dr. Franc Sušnik	30.000	—		30.000
6. Taksonomija in ekologija favne in flore severno-istrskega morskega območja (Slovenskega Primorja) — I. f.				
Nosilec: dr. Janez Matjašič .	60.000	—		60.000
	220.000	94.300		314.300

Inštitut za biologijo SAZU

1. Vegetacijska karta Jugoslavije**			
Nosilec: dr. Maks Wraber . . .	30.000	54.950	84.950
2. Teksomanija in ekologija morskih bentonskih alg			
Nosilec: dr. Ivka Munda .	6.000	—	6.000
3. Pelodna morfologija flore Slovenije			
Nosilec: dr. Alojz Šercelj .	6.000	13.218	19.218
4. Naravoslovne raziskave Cerkniškega jezera			
Nosilec: dr. Ivan Rakovec . . .	100.000	113.902	213.902
	142.000	182.070	324.070

1	2	3	4	5
Biotehniška fakulteta				
1. Pojavljanje majskega hrošča v SR Sloveniji				
Nosilec: dr. Franc Janežič	3.000	—	3.000	
Veterinarski zavod				
1. Študij in raziskovanje zatiranja pršičavosti				
Nosilec: dr. Nežka Snoj .	5.000	—	5.000	
2. Poskus prenosa izolatov marekove bolezni in levkoz perutnine na sesalce				
Nosilec: Erik Špiler	35.000	—	35.000	
	40.000	—	40.000	
PROJEKTI SKUPAJ	2,111.000	1,586.337	3,697.337	
INDIVIDUALNE NALOGE SKUPAJ	626.000	366.370	992.370	
BIOTEHNIŠKE VEDE SKUPAJ .	2,737.000	1,952.707	4,689.707	

MEDICINSKE VEDE

Inštitut za biologijo univerze

- | | | | |
|--|--------|--------|--------|
| 1. Ultrastruktura žleznih tkiv prebavnega trakta v času diferenciacije — V. f. (zaključek) | | | |
| Nosilec: dr. Nada Pipan . . . | 20.000 | 20.000 | 40.000 |
| 2. Vpliv kratkovalovnih žarkov na ultrastrukturo celic v razvoju in diferenciaciji — V. f. (zaključek) | | | |
| Nosilec: dr. Hubert Pehani | 30.000 | — | 30.000 |
| 3. Primerjalna fiziologija fotorecepcije — V. f. (zaključek) | | | |
| Nosilec: dr. Matija Gogala | 48.000 | 26.700 | 74.700 |
| 4. Fonorecepcija in akustična komunikacija pri heteropterih (raziskovanje receptorjev in centralnega živčnega sistema) — V. f. | | | |
| Nosilec: dr. Matija Gogala . | 15.000 | 55.000 | 70.000 |

1	2	3	4	5
5. Populacijsko-genetska študija prebivalstva Dolenjske — III. f.				
Nosilec: dr. Zlatka Dolinar .	40.000	—	40.000	
	153.000	101.700	254.700	

Onkološki inštitut Ljubljana

1. Ugotavljanje senzibilnosti malignomov na citostatike z in vitro in in vivo testi za optimalno kemoterapijo				
Nosilec: dr. Marija Us-Krašovec	45.000	—	45.000	
3. Vloga spremembe tlaka v duktus toracikusu na tok limfe, kot pomemben dejavnik pri metastaziranju in transportu malignih celic iz abdominalnih organov				
Nosilec: dr. Franc Lukič .	30.000	—	30.000	
	75.000	—	75.000	

Inštitut za patofiziologijo MF

1. Funkcija holinesteraz v normalnih in patoloških razmerah				
Nosilec: dr. Andrej O. Župančič	475.000	—	475.000	
	475.000	—	475.000	

Kirurški klinika kliničnih bolnic

1. Študija encimskih premikov pri cerebrobralnih poškodbah				
Nosilec: dr. Boris Klun .	7.400	—	7.400	
	7.400	—	7.400	

Laboratorij za klinično nevrofiziologijo

1. Študij funkcij medullae spinalis človeka v normalnih in patoloških razmerah				
Nosilec: dr. Milan R. Dimitrijevič	287.900	—	287.900	
	287.900	—	287.900	

1	2	3	4	5
Klinična bolnišnica za psihiatrijo				
1. Osebnostne alteracije in deterioracije pri temporalni epilepsiji				
Nosilec: dr. Branislav Cvetko	38.000	5.000	43.000	
	38.000	5.000	43.000	
Zavod SRS za zdravstveno varstvo				
1. Hematološke vrednosti pri predšolskih otrocih v Sloveniji				
Nosilec: ing. Metka Ozimič	170.000	2.120	172.120	
2. Raziskave virusa rubelle kot pomembnega etiološkega faktorja kongenitalnih malformacij otrok				
Nosilec: dr. Marko Matjašič	30.000	2.550	32.550	
3. Usklajevanje zdravstvene službe z zdravstvenimi potrebami prebivalstva				
Nosilec: Cveto Trampuž	100.000	—	100.000	
	300.000	4.670	304.670	
Zavod SRS za rehabilitacijo invalidov				
1. Študij kinezioloških mehanizmov hemiplegikov in uporaba funkcionalne stimulacije				
Nosilec: dr. Franjo Gračanin	55.000	339.500	394.500	
	55.000	339.500	394.500	
Inštitut za načrtovanje družine				
1. Patološke posledice splava				
Nosilec: dr. Lidija Andolšek	30.000	19.942	49.942	
	30.000	19.942	49.942	
Klinična bolnica za porodništvo in ženske bolezni				
1. Korelacija med načinom aplikacije BCG cepiva pri novorojencih in kontrolnim tuberkulinskim testom				
Nosilec: dr. Vladimir Udovč	15.000	—	15.000	
	15.000	—	15.000	

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Zavod SRS za transfuzijo krvi

1. Preventiva foetomaterne inkompatibilnosti zaradi Rh izosenzibilizacije

Nosilec: dr. Miran Hočevar . .	25.000	43.601	68.601
	25.000	43.601	68.601

Fiziološki inštitut MF

1. Študij mehanizma prilagoditve krvnega obtoka na zmanjšan parcialni tlak kisika v vdihanem zraku

Nosilec: dr. Gojmir Južnič .	46.800	—	46.800
	46.800	—	46.800

MEDICINSKE VEDE SKUPAJ .	1,508.100	514.413	2,022.513
--------------------------	-----------	---------	-----------

DRUŽBENE VEDE

Inštitut za zgodovino delavskega gibanja

1. Razvoj tekstilne industrije v Sloveniji 1918—1941

Nosilec: France Kresal .	28.300	19.600	47.900
--------------------------	--------	--------	--------

2. Socialna demokracija na slovenskem Štajerskem do 1889

Nosilec: Franc Rozman .	24.000	17.514	41.514
-------------------------	--------	--------	--------

3. Razvoj ljudskofrontnega gibanja na Slovenskem (1935—1941)

Nosilec: Alenka Nedog	36.000	24.900	60.900
-----------------------	--------	--------	--------

4. Primorska v dobi prvih odredov in brigad v letu 1943 do kapitulacije Italije

Nosilec: dr. France Škerlj	47.900	33.456	81.356
----------------------------	--------	--------	--------

5. Politične stranke in Slovenci v Julijski krajini (1918—1926)

Nosilec: Milica Kacin-Wohinz	33.800	23.400	57.200
------------------------------	--------	--------	--------

	170.000	118.870	288.870
--	---------	---------	---------

1	2	3	4	5
Inštitut za javno upravo in delovna razmerja				
1.	Vzroki nezadovoljivega razvoja samoupravnega urejanja delovnih razmerij v industrijskih in rudarskih organizacijah SRS			
	Nosilec: dr. Vilko Rozman . .	60.000	60.000	120.000
2.	Pravna razmerja na področju gradbeništva in urbanizma			
	Nosilec: dr. Lado Vavpetič .	60.000	30.000	90.000
		120.000	90.000	210.000
Inštitut za kriminologijo pri pravni fakulteti				
1.	Uboji kot socialni, sociološki in socialno-patološki problem — I. f.			
	Nosilec: Boris Uderman .	88.000	—	88.000
2.	Družbena dezorganizacija in njen vpliv na kriminaliteto in njej podobne socialno-patološke pojave			
	Nosilec: dr. Ljubo Bavcon .	75.000	—	75.000
3.	Dopolnitev komparativne študije o velikosti in gibanju kriminalitete zoper premoženje v Jugoslaviji, Avstriji in Poljski			
	Nosilec: dr. Magda Bayer . . .	12.166	—	12.166
4.	Poskus uvajanja modernih vzgojnih metod v enem od vzgojnih zavodov za neprilagojeno mladino			
	Nosilec: dr. Katja Vodopivec .	10.000	—	10.000
		185.166	—	185.166
Inštitut za geografijo				
1.	Nacionalni atlas Slovenije — II del			
	Nosilec: dr. Mirko Pak .	50.000	—	50.000
		50.000	—	50.000
Inštitut za narodnostna vprašanja				
1.	Izpolnjevanje 5. odstavka 7. člena avstrijske državne pogodbe — I. f.			
	Nosilec: dr. Tone Zorn	18.000	—	18.000

1	2	3	4	5
2.	Pregled novejših teoretskih stališč do narodnih manjšin, ki jih je prispevala in hkrati uveljavljala Slovenija v obdobju 1959—1966 — II. del			
	Nosilec: Drago Druškovič . .	19.000	—	19.000
3.	Koroški plebiscitni zbornik — II. f.			
	Nosilec: dr. Janko Pleterski	65.000	—	65.000
		102.000	—	102.000

Pedagoški inštitut Ljubljana

1.	Ekspperimentalna verifikacija uspešnosti izobrazbenega procesa v oddelkih celodnevne bivanja na stopnji razrednega pouka v osnovni šoli (od 1. do vključno 4. razreda)			
	Nosilec: Roman Oberlintner .	40.000	35.870	75.870
		40.000	35.870	75.870

Individualna naloga

1.	Baročno kiparstvo na Slovenskem			
	Nosilec: dr. Sergej Vrišer	5.000	—	5.000
		5.000	—	5.000

Inštitut za slovensko narodopisje pri SAZU

1.	Običaji življenjskega cikla			
	Nosilec: dr. Niko Kuret	11.200	7.700	18.900
2.	Maske na Slovenskem			
	Nosilec: dr. Niko Kuret . .	7.800	3.840	11.640
		19.000	11.540	30.540

Inštitut za sociologijo in filozofijo

1.	Socialna stratifikacija v samoupravnih družbi			
	Nosilec: Stane Saksida .	70.000	—	70.000
2.	Družbena mobilnost v Sloveniji			
	Nosilec: Stane Obranovič .	55.000	—	55.000

1	2	3	4	5
3.	Sociokulturne določilnice jezika otrok v šolah SRS Nosilec: Marjan Kroflič	40.000	—	40.000
4.	Kooperativni odnosi na vasi v preteklosti in danes — IV. del (zaklj.) Nosilec: dr. Matija Golob .	40.000	—	40.000
5.	Vpliv izobraževanja na družbenopolitično angažiranost občanov — II. f. Nosilec: Ana Čuk .	45.000	—	45.000
6.	Socialna struktura in interesi porabnikov kulturnih dobrin v Sloveniji Nosilec: mgr. Miša Grčar .	60.000	—	60.000
7.	Prispevki k zgodovini filozofije Nosilec: mgr. Ivan Urbančič	50.000	—	50.000
8.	Psihosocialni dejavniki učinkovitosti v delovnih organizacijah Nosilec: dr. Stane Možina .	40.000	—	40.000
9.	Študentska gibanja v sodobnem svetu — sociološki del študije — I. f. Nosilec: dr. Mišo Jezernik .	30.000	—	30.000
		430.000	—	430.000

Goriški muzej Nova Gorica

1.	Arheološko raziskovanje prazgodovinskega grobišča v Tolminu Nosilec: Drago Svobljšak	11.820	—	11.820
		11.820	—	11.820

Slovenska akademija znanosti in umetnosti Ljubljana — Inštitut za literature

1.	Pripravljalno delo za slovenski literarni leksikon — IV. f. Nosilec: dr. Anton Ocvirk .	25.000	62.668	87.668
		25.000	62.668	87.668

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Narodni muzej v Ljubljani

- | | | | |
|---|--------|---------|---------|
| 1. Sistematično raziskovanje pozno-srednjeveškega freisinškega trga Gutenwerth — arheološko-raziskovalni projekt »Mihovo« | | | |
| Nosilec: dr. Vinko Šribar . | 26.000 | 40.185 | 66.185 |
| 2. Raziskave ilirskega naselja in grobišča v Stični (nadalj.) | | | |
| Nosilec: dr. Stane Gabrovec | 30.000 | 142.050 | 172.050 |
| | 56.000 | 182.235 | 238.235 |

Mestni arhiv

- | | | | |
|---|-------|-------|--------|
| 1. Meščanska premoženja iz 16.—18. stol., obdelava 38 popisov | | | |
| Nosilec: dr. Sergej Vilfan . | 9.000 | 9.000 | 18.000 |
| | 9.000 | 9.000 | 18.000 |

Univerza v Ljubljani

- | | | | |
|---|--------|---|--------|
| 1. Doberdobski Kras — analiza pokrajine | | | |
| Nosilec: dr. Marjan Žagar . | 26.000 | — | 26.000 |
| | 26.000 | — | 26.000 |

Dolenjski muzej Novo mesto

- | | | | |
|---|--------|--------|--------|
| 1. Arheološko raziskovanje halštatskih gomil v Novem mestu — II. f. | | | |
| Nosilec: Tone Knez . . . | 16.000 | 20.076 | 36.076 |
| | 16.000 | 20.076 | 36.076 |

Visoka šola za sociologijo, politične vede in novinarstvo

- | | | | |
|---|--------|--------|--------|
| 1. Spremembe v socialni strukturi SR Slovenije — II. f. | | | |
| Nosilec: dr. Jože Goričar . | 70.000 | — | 70.000 |
| 2. Volilni procesi — II. f. | | | |
| Nosilec: Boštjan Markič . . | 35.000 | 25.000 | 60.000 |
| 3. Sociološki in politološki aspekti procesov integracije mesta in podeželja — I. del | | | |
| Nosilec: dr. Zdravko Mlinar . | 50.000 | — | 50.000 |

1	2	3	4	5
4. Odnos med delovnimi organizacijami in družbeno-političnimi skupnostmi				
Nosilec: dr. Janez Jerovšek	20.000	95.000	115.000	
5. Gospodarsko, politično, kulturno in znanstveno-tehnično sodelovanje Jugoslavije z deželami v razvoju — I. f.				
Nosilec: dr. Stane Južnič	16.000	423.000	439.000	
6. Družba in religija — II. f.				
Nosilec: Spomenka Hribar	40.000	31.441	71.441	
7. Študentska gibanja v sodobnem svetu				
Nosilec: dr. Stane Južnič . . .	50.000	15.000	65.000	
	281.000	589.441	870.441	

**Filozofska fakulteta — oddelek
za arheologijo**

1. Raziskovanje kulture Ljubljanskega barja				
Nosilec: dr. Tatjana Bregant	15.000	—	15.000	
	15.000	—	15.000	

**Biro za operacijske in tržne
raziskave**

1. Organizacija blagovnega prometa — II. del				
Detajlistična dejavnost v našem gospodarstvu, organizacija in razvojne perspektive (teritorij SRS)				
Nosilec: dr. Silva Exel . .	100.000	100.000	200.000	
	100.000	100.000	200.000	

Slovenski etnografski muzej

1. Način življenja idrijskih rudarjev — I. f.				
Nosilec: dr. Angelos Baš	13.000	40.500	53.500	
	13.000	40.500	53.500	

INDIVIDUALNE NALOGE SKUPAJ	1,673.986	1,260,200	2,934.186	
--------------------------------------	-----------	-----------	-----------	--

1	2	3	4	5
Projekt: KONCEPTI DOLGO-ROČNEGA EKONOMSKO-POLITIČNEGA RAZVOJA SLOVENIJE				
Inštitut za ekonomska raziskovanja				
1. Razvojni program turizma v Sloveniji Nosilec: Marija Lužnik .	200.000	—	200.000	
2. Razvojni program blagovnega prometa v SR Sloveniji Nosilec: Lidija Podbregar-Vasle	300.000	—	300.000	
3. Izbira in program razvoja ključnih sektorjev gospodarstva SR Slovenije Nosilec: dr. Tone Klemenčič .	570.000	—	570.000	
4. Kriteriji investicijskega odločanja Tehnika kapitalnega planiranja Nosilec: Janez Bukovec .	100.000	—	100.000	
5. Kriteriji investicijskih odločitev na nivoju narodnega gospodarstva Nosilec: mgr. Janez Škerjanc .	110.000	—	110.000	
6. Kriteriji vrednotenja podjetniških investicijskih odločitev Nosilec: mgr. Draga Stepko .	110.000	—	110.000	
SKUPAJ .	1.390.000	—	1.390.000	

Projekt: REGIONALNI PROSTORSKI PLAN SR SLOVENIJE

Urbanistični inštitut SRS

1. Valorizacija izdelanih študij in raziskav (nadalj.) Dokumentacijski pregled raziskovalne dejavnosti na območju SR Slovenije Nosilec: Iva Železnikar .	14.000	21.000	35.000
2. Urbani sistem SRS Nosilec: dr. Vladimir Kokole	70.800	283.200	354.000

1	2	3	4	5
3.	Usklajevanje urbanističnih programov za območje SR Slovenije — III. in IV. f.			
	Nosilec: dr. Boris Gaberščik .	118.000	257.000	445.000

Inštitut za geografijo univerze

1.	Elementi demogeografskega razvoja — II. f.			
	Nosilec: dr. Vladimir Klemenčič	10.000	40.000	50.000
2.	Socialno-geografska diferenciacija in transformacija mestnih četrti — II. f.			
	Nosilec: dr. Mirko Pak . . .	8.000	32.000	40.000
3.	Vrednost in izkoriščenost rekreacijskih površin v SR Sloveniji			
	Nosilec: dr. Matjaž Jeršič . . .	14.000	56.000	70.000

Ekonomska fakulteta

1.	Projekcija prebivalstva in delovne sile SR Slovenije po občinah in po glavnih urbanih aglomeracijah za razdobje 1966 do 1981 in do l. 2000			
	Nosilec: dr. Dolfe Vogelnik . .	45.080	67.620	112.700
	SKUPAJ	349.880	756.820	1,106.700
	DRUŽBENE VEDE SKUPAJ .	3,413.866	2,017.020	5,430.886

POSOJILA ZA RAZVOJNE NALOGE V LETU 1969

1. Inštitut za strojništvo FS	
Hidravlični vpenjalni sistem	68.400
2. Zavod za varjenje SRS	
Izdelava dveh prototipov plazemskih naprav za rezanje kovin do debeline 30 mm	50.000
3. Inštitut za hmeljarstvo Žalec	
Novi elementi žične konstrukcije za hmelj in preizkus novih tehnoloških prototipov z najbolj perspektivnimi križanci hmelja	160.000
4. Zdravilišče Čateške Toplice	
Razširitev obstoječe vrtnice termalne	160.000
ritev zdravilišča	160.000
5. Varstvoj Lendava	
Razvoj novih proizvodov za varilno tehniko	186.000
Skupaj:	624.400

ODOBRENA POSOJILA ZA OPREMO V LETU 1969

1. Inštitut za hmeljarstvo Žalec	150.000
2. Fakulteta za elektrotehniko	100.000
3. Inštitut za metalne konstrukcije	100.000
4. Fakulteta za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo	127.000
5. Kmetijski zavod Gorica	21.922
6. Veterinarski zavod Slovenije	158.000
7. Inštitut za industrijsko oblikovanje pri FAGG	230.000
8. Inštitut športnega orodja Elan	600.000
9. Medicinska fakulteta in klinične bolnišnice	280.000
10. Inštitut za celulozo in papir	390.000
11. Kmetijski inštitut Slovenije	56.250
	20.000
12. Vodogradbeni laboratorij	123.000
13. FNT oddelek za kemijo	70.000
14. Geodetski zavod	600.000
Skupaj:	3.026.172

REKAPITULACIJA

Tehniške vede	11,233.559	10,825.302	22,058.861
Geološke raziskave	5,314.250	9,014.250	14,328.500
Biotehniške vede	2,737.000	1,952.707	4,689.707
Medicinske vede	1,508.100	514.413	2,022.513
Družbene vede	3,413.866	2,017.020	5,430.886
Skupaj:	24,206.775	24,323.692	48,530.467
Posojila za razvojne naloge	624.400	—	624.400
Posojila za opremo	3,026.172	—	3,026.172
Skupaj:	27,857.347	24,323.692	52,181.039

FINANČNI NAČRT
SKLADA BORISA KIDRIČA
V LETU 1969

IZVRŠITEV FINANČNEGA NAČRTA SKLADA BORISA KIDRIČA ZA LETO 1969

Zap. št.	Besedilo	Odobren finančni načrt za l. 1969	Realizacija od 1. I.—31. 12. 1969
1	2	3	
I. Sredstva			
1.	Sredstva, prenesena na žiro račun sklada iz preteklega leta	4,371.759,90	4,371.759,90
2.	Denarni depozit pri Jugobanki	1,930.425,00	
3.	Iz proračuna družbeno-politične skupnosti, ki je sklad ustanovila:		
1.	za leto 1969	28,964.292,00	29,546.000,00
2.	ostanek iz leta 1968	264.453,00	264.453,00
9.	Od plačanih odplačil kreditov, danih iz sklada	2,769.415,00	3,224.282,10
13.	Vnovčene obresti po kreditih	181.041,00	337.824,51
14.	Drugi dohodki	378.468,20	1,322.592,70
1.	Dodatna sredstva Rudniku Mežica		2,500.000,00
	Vsega — sredstva	38,859.854,10	41,566.912,21
II. Razporeditev sredstev			
16.	Funkcionalni izdatki razen za investicije		
17.	1. Avtorski honorarji	110.000,00	93.882,80
	2. Kidričeve nagrade, nagrade sklada, za iznajdbe in izpopolnitve	185.000,00	118.000,00
	3. Stipendije	700.000,00	897.182,35
18.	Prenos sredstev uporabnikom za funkcionalne izdatke:		
1.	Financiranje raziskav 1969	15,985.000,00	13,789.543,25
2.	Pogodbene obveznosti iz prejšnjih let	13,576.400,00	11,932.156,50
3.	Osnovna dejavnost 9 inštitutov družbenih ved	2,532.000,00	2,509.500,00
4.	Financiranje geoloških raziskav Rudniku Mežica	—	1,969.188,95
23.	Kredit, dani iz sklada za funkcionalne izdatke:		
1.	Kredit za raziskave v l. 1969	1,000.000,00	72.181,85
2.	Pogodbene obveznosti iz prejšnjih let	658.151,75	404.714,45
3.	Kredit za razvojne naloge	550.000,00	350.243,15
24.	Kredit, dani iz sklada za investicijske izdatke:		
1.	Za opremo inštitutov v letu 1969	2,500.000,00	2,637.762,80
2.	Pogodbene obveznosti iz prejšnjih let	454.765,00	300.547,30

1	2	3
31. Izdatki administracije sklada:		
1. Osební dohodki s prispevki	298.000,00	284.582,05
2. Osební dohodki za podaljšán delovni čas	13.892,05	13.892,05
3. Honorar za zunanje sodelavce s prispevki	16.000,00	16.003,50
4. Režijski stroški	60.000,00	59.415,46
5. Potni stroški	12.000,00	7.786,85
32. Izdatki za nabavo investicijske opreme sklada	8.400,00	8.305,85
35. Drugi izdatki:		
1. Prispevek za Skopje	35.000,00	1.807,10
2. Bančni stroški	25.000,00	43.319,81
37. Nerazporejena sredstva:		
1. Tekoča rezerva sklada	140.245,30	—
2. Drugi izdatki		104,20
Vsega — razporejena in nerazporejena sredstva	38.859.854,10	35.600.120,26
Saldo na žiro računu SDK 31. 12. 1969 . .		5.966.791,95
Saldo na posebnem računu pri Jugobanki . .		5.032.461,48
Saldo depozitov pri Jugobanki		2.814.750,00

Ljubljana, dne 30. 1. 1970

V. d. sekretarja:
Marjan Lah

Predsednik upravnega odbora:
Silvo Hrast

**ŠTIPENDISTI
SKLADA BORISA KIDRIČA
V LETU 1969**

**PREGLED ŠTEVILA ŠTIPENDISTOV NA REDNEM
IN PODDIPLOMSKEM ŠTUDIJU PO FAKULTETAH IN PO TRAJANJU
ŠTIPENDIJ V LETU 1969**

Fakulteta	II. stopnja			III. stopnja			Število štipe- nistov skupaj
	spre- jeti v prejš. letih	spre- jeti v l. 1969	število mese- cev	spre- jeti v prejš. letih	spre- jeti v l. 1969	število mese- cev	
Filozofska	11	11	138	1	1	12	24
Pravna	7	4	96	4	1	13	16
Medicinska	16	7	182	1	1	15	25
Visoka šola za sociologijo, politične vede in novi- narstvo	—	—	—	1	1	15	2
Ekonomska	1	—	3	1	2	14	4
Fak. za arhitekturo, grad- beništvo in geodezijo . .	4	7	65	2	—	6	13
Fak. za naravoslovje in tehnologijo	14	1	89	11	7	108	33
Fak. za elektrotehniko . .	3	2	42	—	1	3	6
Fak. za strojništvo . . .	—	—	—	2	1	15	3
Biotehniška	3	6	25	3	3	32	15
Skupaj	59	38	640	26	18	233	141

**Seznam štipendistov, ki so v letu 1969 prejeli štipendijo
sklada Borisa Kidriča za strokovno izpolnjevanje v tujini**

1. Bregant Leopold — 4 mes. — ZR Nemčija — psihoterapija
2. Mgr. Kirn Andrej — 10 mes. — ZR Nemčija — sociologija
znanja in znanosti
3. Ložar Helena — 2 mes. — ZR Nemčija — dokumentacija
v etnografiji
4. Marušič Branko — 3 mes. — Italija — zbiranje gradiva za
študijo o političnem gibanju primorskih Slovencev (1848—1880)
5. Močnik Rastko* — 2 mes. — Francija — sociologija
6. Dr. Petru Peter — 1/2 mes. — Vel. Britanija — zgodovina
rimskega limesa
7. Dr. Petrovič Oto — 1 1/2 mes. — Vel. Britanija — psiholo-
gija — problemi duševne nerazvitosti
8. Dr. Šašel Jaroslav — 1/2 mes. — Vel. Britanija — zgodovina
rimskega limesa

9. Roj c Aleš — 1/2 mes. — Madžarska — umetnostna zgodovina
10. Dr. ing. Av š i č Tatjana — 3 mes. — ZDA — biokemija
11. D r o b n e Katica — 3 mes. — Švica — paleontologija
12. Fer bar Janez — 1 mes. — Vel. Britanija — metodika pouka fizike
13. Dr. ing. G o m i š č e k Sergej — 3 mes. — Avstrija — problematika ditiokarbamatov
14. Ing. G r e g o r i č Alojz — 7 mes. — Švica — tekstilna tehnologija
15. Ing. K a m a r i č Ljubica — 1/2 mes. — Španija — biokemija
16. Ing. K a r i ž Zoran — 2 mes. — SSSR — strojništvo — teorija avtomatske regulacije
17. K v a t e r n i k Franc* — 1/2 mes. — Francija — metodika pouka naravoslovnih ved
18. Dr. ing. M u r š i č Milan — 4 mes. — Vel. Britanija — mehanika — porazdelitev napetosti okrog odprtin v ploščah
19. Mgr. ing. O r e l Boris — 6 mes. — Vel. Britanija — interferometrijska spektroskopija
20. Ing. R e š Dušan* — 3 mes. — ZDA — prenosna tehnika v elektroniki
21. Ing. S i c h e r l Bogdan — 6 mes. — Avstrija — toplotna tehnika
22. Dr. S k u b i c Tomislav — 7 mes. — ZR Nemčija — matematika
23. Ing. Š k o f i c Ivan — 10 mes. — Vel. Britanija — tehnologija gume
24. Dr. A d a m i č Štefan — 1/2 mes. — Švica — farmakologija
25. Dr. F u r l a n Borut — 1/2 mes. — ZDA — problematika nenadnih smrti in alkohola s sodnomedicinskega vidika
26. Dr. M i l č i n s k i Lev — 1/2 mes. — Vel. Britanija — problematika samomorov
27. Dr. P a v l i n Rudolf — 1/2 mes. — Italija — nevrokemija
28. Dr. P r e v c Tine — 1 mes. — Vel. Britanija — otroška nevrologija
29. Dr. S u š n i k Janko — 1 mes. — ZR Nemčija — fiziologija dela
30. Dr. T r o n t e l j Jože — 1 mes. — Švedska — diagnostika nevro-muskularnih bolezni
31. Dr. B r g l e z Ivanka — 1 mes. — ZR Nemčija — salmoneloze pri domačih živalih
32. Dr. Č e r n e Franc — 2 mes. — ZR Nemčija — fiziologija in patologija reprodukcije prašičev
33. Dr. M e h l e Janez — 1/2 mes. — ZR Nemčija — vibrioze pri govedu

**Dinarska sredstva za štipendije tujih vlad je sklad zagotovil
za naslednje štipendiste**

1. Š o š t a r Adolf — 7 mes. — Avstrija — obdelovanje kovin
2. M o č n i k Rastko — 8 mes. — Francija — strukturalne metode
v družboslovnih raziskavah
3. O r e š n i k - O c v i r k Marija — 2 mes. — Italija — prehrana
živali
4. Ž e z l i n a Aleksander — 10 mes. — Italija — elasto- in plasto-
mehanika
5. B u d i č Sonja — 3 mes. — Madžarska — mikrobiologija
6. I p a v e c Marijan — 5 mes. — SSSR — teorija polj

* Pomeni dopolnilno štipendijo.

UPRAVNI ODBOR IN KOMISIJE
SKLADA BORISA KIDRIČA

UPRAVNI ODBOR

predsednik: Silvo H r a s t

člani: dr. Aleksander Bajt
dr. Vladimir Benko
ing. Alojz Dular
ing. Miran Guzelj
dr. ing. Franc Ločniškar
dr. Jože Slivnik
Marko Stokin
dr. ing. Lujo Šuklje
Zvonimir Tanko
ing. Viktor Turnšek
dr. Franc Zwitter
dr. Andrej O. Župančič

STROKOVNA KOMISIJA

predsednik: ing. Alojz Dular

člani: dr. ing. Drago Kolar
ing. Tine Mastnak
dr. Milan Dimitrijević
dr. Ferdo Gestrin
ing. Slavko Papler
ing. Mirjan Gruden
dr. ing. Ervin Prelog
ing. Tone Zorc

PODROČNE KOMISIJE

Tehniške vede

predsednik: dr. ing. Drago Kolar
člani: dr. ing. Dušan Lasič
ing. Djordje Maširević
ing. Ljubo Kovačič
dr. ing. Ciril Pelhan
dr. ing. Miloš Marinček
dr. ing. Peter Gosar
ing. Mario Jež

Biotehniške vede

predsednik: ing. Tine Mastnak
člani: ing. Jože Španring
dr. ing. Franc Ločniškar
ing. Lojze Funkl
ing. Vilko Štern
dr. Ernest Mayer
dr. Janez Batis

Medicinske vede

predsednik: dr. Milan Dimitrijević
namestnik: dr. Franc Erjavec
člani: dr. Vladimir Trampuž
dr. Franc Čelesnik
dr. Božena Ravnihar
dr. Bojan Accetto
dr. Nada Pipan

Družbene vede

predsednik: dr. Ferdo Gestrin
člani: dr. Tine Logar
dr. Adolf Bibič
dr. Lev Gerzinič
dr. Viljem Rupnik
dr. Igor Vrišer
dr. Majda Strobl
dr. Emilijan Cevc
dr. Zdravko Mlinar

**KOMISIJE ZA PODELJEVANJE KIDRIČEVE NAGRADE
IN NAGRAD SKLADA**

Tehniške vede

predsednik: dr. ing. Anton Kuhelj
člani: dr. ing. Jože Duhovnik
dr. Dušan Hadži
dr. ing. Milan Osredkar
ing. Svetko Lapajne
dr. ing. Ladislav Kosta
ing. Mirjan Gruden
dr. ing. Janez Peklenik
dr. Franc Križanič

Biotehniške in medicinske vede

predsednik: dr. Andrej O. Župančič
člani: dr. Ivan Rakovec
dr. ing. Franc Adamič
dr. Janez Milčinski
dr. Marjan Pavšič
dr. Dušan Mlinšek
dr. Marij Avčin
dr. Janez Matjašič

Družbene vede

predsednik: dr. Svetožar Ilešič
člani: dr. Vladimir Benko
dr. Anton Žun
Boris Ziherl
dr. Katja Vodopivec
dr. Silva Exel
dr. Anton Slodnjak
dr. Rudi Kyovski
dr. Bogo Grafenauer
dr. Vladimir Schmidt

KOMISIJA ZA ŠTIPENDIJE

predsednik: dr. Levin Š e b e k

člani: **F**ranc **K**ačar
Edo **G**rgič
Zvonimir **S**kandali
dr. Bojan **Z**abel
dr. ing. Janez **S**trnad
dr. Miha **L**ikar
ing. Slavko **H**odžar
Simona **J**určič

K A Z A L O

<i>Poročilo predsednika upravnega odbora sklada Borisa Kidriča</i>	3
<i>Sklepi o podelitvi Kidričevih nagrad, nagrad sklada Borisa Kidriča in nagrad za iznajdbe in tehnične izboljšave v letu 1969</i>	9
<i>Izvillečki in bibliografski podatki nagrajenih, odkupljenih in financiranih del iz sklada Borisa Kidriča</i>	21
<i>Pregled financiranja znanstveno raziskovalnih del v letu 1969</i>	59
<i>Finančni načrt sklada Borisa Kidriča v letu 1969</i>	109
<i>Štipendisti sklada Borisa Kidriča v letu 1969</i>	113
<i>Upravni odbor in komisije sklada Borisa Kidriča</i>	119

Sklad Borisa Kidriča
POROČILO O DELU
za leto 1969

Izdal in založil sklad Borisa Kidriča
v Ljubljani

Uredil prof. Bogo Fatur

Tiskala tiskarna »Toneta Tomšiča«
v Ljubljani