

Ob obletnici smrti prof. dr. Dušana Lasiča, pionirja slovenske elektronike in vakuumistike

LASIČ, Dušan (Gorica, 8.4.1908 - Vrsar, 4.2.1980), elektrotehnik. Diplomiral je 1933 na elektrotehniškem oddelku TF in doktoriral 1956 na TF v Ljubljani; 1941/42 se je izpopolnjeval na elektro tehničnem inštitutu Galileo Ferraris v Torinu. Od 1942 je bil vključen v NOB; sodeloval je s konstruktorjem radia Kričač Radom Luznarjem ter napisal priročnik za partizanske veziste in tehnike. Od 1943 je bil tehnični vodja partizanskih radijskih delavnic pri GŠ NOV in POS, od 1944 pa pri VS NOV in POJ na Visu in Beogradu. L.1946 je postal izredni, 1957 redni prof. na FE v Ljubljani. Bil je zaslužni profesor ljubljanske univerze.

Napisal je več učbenikov s področja elektronk, nelinearnih elementov, teorije elektronike in radijskih oddajnikov. Ustanovil je (1949) Inštitut za elektroniko pri FE, ki je pod njegovim vodstvom (1949-66) prerasel v Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko. Na njem se je uveljavil kot vodilni raziskovalec na področju vakuumskih elektronk in drugih elektronskih sestavnih delov. Bil je tudi prvi predsednik Jugoslovanskega komiteja za vakuumsko tehniko (1960-62). L.1978 je dobil Kidričevo nagrado (Enciklopedija Slovenije, knjiga 6, 1992, str 100).



Letos mineva 15 let od smrti doktorja znanosti, pionirja slovenske elektronike in vakuumistike ter prejemnika mnogih nagrad, profesorja elektrotehnike, Dušana Lasiča.

Otroška leta je preživel v sončni Primorski. Nacionalno zavednega očeta-sodnika so avstrijske oblasti premeštile iz Gorice na Dunaj inkasneje v Gradec (sedaj Graz v Avstriji). Kasneje je oče postal član vrhovnega jugoslovanskega sodišča v Zagrebu (član sedmerice). Z njim se je selila tudi družina. V slovensko šolo je stopil šele po zlomu Avstrije. Gimnazijo in fakultetni študij je končal z najvišjimi ocenami v Ljubljani.

Sledila so leta intenzivnega podiplomskega študija, ki ga je večji del opravil v svojstvu asistenta-volonterja na Tehniški fakulteti v Ljubljani in Italiji. Izbral si je zahtevno znanstveno področje vakuumске elektronike. Temeljito in vsestransko znanje in delovni zanos sta prispevala k originalni izvedbi polarne katodne elektronke, ki je bila osnova za kasnejše radarske zaslone. S tem se je takratni asistent Dušan Lasič povzpел v sam vrh evropske vakuumске elektronike.

Strm znanstveni vzpon in študij je prekinila druga svetovna vojna. Kot strokovnjak se je vključil v ilegalno delo v okviru radijskega sektorja 99d v partizanskih Starih Žagah, v katerih je zavzemal mesto tehničnega vodje in glavnega konstruktorja. Ohranjena in objavljena je bogata dokumentacija, ki zgovorno prča med drugim tudi o Lasičevem doprinosu v tej dobi naše zgodovine. Svojo strokovno kariero je nadaljeval v tehnični službi Vrhovnega štaba na Visu in po osvoboditvi Beograda pri postavitvi radijske postaje "Svobodni Beograd".

V prvem letu svobode je Dušan Lasič deloval v kranjski Iskri kot vodja razvojnega laboratorija. Vendar se je že jeseni 1946 ves posvetil uresničitvi načrta, ki ga je oblikoval že v Starih Žagah, t.j. realizaciji visokošolske učne baze za elektroniko. Zavedal se je, da je za skladno rast elektronske industrije nujno potrebno izšolati kadre in

jih hkrati usmerjati v raziskave in razvojno delo za industrijo. Pri tej zamisli ga je podpirala tedanja oblast, ki je Lasiču zaupala nalogo zgraditi objekt, v katerem naj se predvidi prostore za obe dejavnosti, za šolo in raziskovani inštitut.

Z vsem svojim žarom se je lotil tega posla. Med pripravi in samo graditvijo je Lasič v lesenih provizorijih zbral okrog sebe študente, ki so si morali za izvajanje laboratorijskih vaj sami izdelati vso potrebno opremo. Najboljše kadre, ki so se izkazali pri razvoju in izdelavi laboratorijske opreme, je postavljaj za asistente pri izvajanju pedagoške dejavnosti in obratno. Idejo o študiju ob delu je Lasič uresničeval že takrat v polni meri, pa tudi idejo "delo ob študiju!". Z ustanovitvijo laboratorija pri odseku za šibki tok Fakultete za elektrotehniko, k čemur je mnogo pripomogel Inštitut za elektrozeveze z R. Jančarjem, je prišlo tudi že do zaposlovanja. V prvi stalni zasedbi so bili: Viktor Bradač in Vadim Murašov kot redno nastavljena ter B. Zalokar, R. Kunaver, I. Marinček in A. Belič kot pomožni asistenti od sept. 1948 dalje. Nato so se pričeli pridruževati še drugi: Hodžar, Lah, Blenkuš, Gyergek, Jerič, Novak, Tavčar, Dekleva, Žagar, K. Kunaver, Pečnik, E. Kansky, Kos, Vrabl, Kontelj, Eržen, Kobe, J. in F. Horvat, Gasperič, Martinc, Remih, Jerčić in tako naprej.

Na fakulteti je prof. Lasič prevzel dolžnost vodje katedre za elektroniko. Istočasno je postal znanstveni vodja raziskovalnih laboratorijev, ki so po nekaj letih prerasli v samostojni Inštitut za elektroniko.

Obe funkciji je opravljal z vso odgovornostjo in neverjetno zavzetostjo. To so bila leta obnove nove Jugoslavije, leta blokade, ko je primanjkovalo vsega. Le idealistom Lasičevega kova je uspelo malone iz nič ustvariti organizacijo, zagotoviti prostore, študijske pogoje in učne načrte. S svojim osebnim zgledom si je ustvaril popolno zaupanje sodelavcev in študentov, ki so z organiziranimi udarniškimimi akcijami in s srcem sledili svojemu profesorju. Imeli so ga radi in ga spo-

štovali. Bil je profesor visokih znanstvenih, moralnih in pedagoških kvalitet. Študentom se je bogato oddolžil s svojimi skripti, v katerih je znal prikazati znanstveno korektno in hkrati razumljivo logično kontinuiteto prehoda od vakuumskih elektron na polprevodnike in kasneje na mikroelektronska integrirana vezja.

Z enakim uspehom je oral ledino na raziskovalnem področju. Za cilj si je zastavil uresničitev ambicioznega programa: razvijati specialne elektronke, vključno z vsemi izdelavnimi tehnologijami. Osebnost se je lotil razvoja posebne elektronke za merjenje moči po svoji zamisli. S tem delom je dosegel naslov doktorja znanosti tehniških ved. Elektrotehniška zveza Slovenije ga je počastila s častnim članstvom.

Njegov program je v resnici predstavljal pravi projekt osvajanja celotnega spektra vrhunskih vakuumskih in drugih elektronskih tehnologij, ki ga je Inštitutu za elektroniko in vakuumsko tehniko (IEVT) v kasnejših letih uspelo prilagoditi in presaditi v množico industrijskih organizacij po vsej državi in tudi v inozemstvu.

Znancem, prijateljem in študentom, bo prof. Lasič ostal v živem spominu predvsem kot lik izjemnih človeških vrednot. Bil je velik patriot, humanist in prijatelj narave. Pristna, skoraj asketska skromnost in primorska kljubovalnost sta bili njegovi lastnosti, s katerima je osvajal sodelavce. V nasprotju z vehementno aktivnostjo v "službenih" disciplinah je vsak prosti trenutek izkoristil za beg proč od hrupa in svet intimnega doživljanja prirodnih lepote. Želja po tišini in miru ga je kot izrazitega samohodca spremljala po oddaljenih planinskih poteh in plezalnih podvigih z enako intenzivnostjo kot v prodiranju v neznana področja znanosti ali v pripravah za

pedagoško delo. Nekaj teh doživetij je lepo opisal v Planinskem vestniku.

Križem in počez je prehodil gorstva v Sloveniji, Bosni in Črni gori. Plezaril je po alpskih ostenjih pozimi in poleti. Na alpinističnih tečajih je učil mlajše, zlasti v tehniki plezanja po zaledenem skalovju.

Mnogo je slikal in fotografiral. Poznane so njegove risbe, ki jih je kot partizan z edinim risarskim pripomočkom - svinčnikom - risal, lačen, raztrgan in bos na poti skozi Bosno in Liko v Vrhovni štab na Visu. Največ jih je iz širnega okoliša Starih Žag. Zapustil je zbirko svojih akvarelov, album čudovitih fotografskih posnetkov planinske flore ter obsežen herbarij. Veljal je za velikega poznavalca cvetja. Vse to in mnogo drugih "konjičkov" je skrbno hranil v svojih omarah in le najbližjim prijateljem je kdaj pa kdaj odkril to plat svojega življenja.

Ob tolikih aktivnostih in razdajanju za napredek naše družbe je prof. Lasič komaj našel čas za svoja dva sinova, za družino. Tu ga je nadomeščala njegova nadvse razumevajoča življenjska tovarišica Jelka, ki mu je tudi sicer pomagala in sodelovala pri opisanem delu.

Osebnost, delo in življenjski slog profesorja Lasiča, so nam mlajšim, še aktivnim rodovom, lahko lep izziv, hkrati pa nam nalagajo dolžnost, da se mu oddolžimo. Vsi, ki se ga občudujemo in spoštljivo spominjamo, mu bomo postavili najlepši spomenik s tem, da bomo pri svojem delu sledili njegovemu zgledu.

Uredništvo

Poročilo o delovanju DVTS in o delu I.O. društva za obdobje med obcema zboroma 4.3.93 in 5.10.95.

V statutu, ki smo ga v zadnjem mesecu intenzivno pregledovali in dopolnjevali zaradi registracije po novem zakonu o društvih, je opredeljeno naše delovanje ter pravila in postopki za doseganje skupnih ciljev. Nekaj stavkov iz statuta o smislu našega obstoja.

DVTS je prostovoljno znanstveno-tehnično združenje strokovnjakov s področij vakuumске znanosti, tehnike in tehnologij, tankih plasti, vakuumске metalurgije, nanotehnologije, znanosti o površinah in fizike plazme. Cilj delovanja je pomagati Sloveniji, da bi bila na svoji poti med bolj razvite čim bolj uspešna. Svoje poslanstvo uresničujemo z naslednjimi aktivnostmi:

- organizacija domačih in mednarodnih znanstveno-strokovnih srečanj
- vzgojno izobraževalno delo
- izdajanje revije Vakuumist
- izdajanje strokovnih in poljudno znanstvenih knjig
- organizacija javnih predavanj, razstav, ekskurzij
- sodelovanje s sorodnimi organizacijami doma in v tujini
- obravnavanje pomembnih strokovnih, družbeno gospodarskih in drugih vprašanj v organih društva
- svetovalna dejavnost itd.

Trenutno stanje DVTS:

- 331 prejemnikov Vakuumista in posebej 13 knjižnic
- število članstva v zadnjih letih: 110-160; letos trenutno 116
- stalni odbori: uredniški in za izvedbo izobraževalnih tečajev
- občasni odbori: ekonomski, za izdajo knjig ter za organizacijo konferenc

- historiat: začetek delovanja 1958 (prof. Lasič, dr. Lah, prof. Kansky), leta 1960 v okviru JUVAK sprejeto v mednarodno zvezo IUVESTA, od l. 1992 je DVTS samostojno vključeno v IUVESTA

IO je imel v omenjenem obdobju 17 sej (93 - 6, 94 - 7, letos 4) s povprečno udeležbo 8 članov. Ker so nekateri člani IO v tem času prenehali delovati, smo kooptirali nove, tako da dejavnost ni zamrla. Da smo bili zares zanimivi, je razvidno iz naslednjega spiska opravljenih aktivnosti:

- naša revija Vakuumist izhajala redno - 4-krat vsako leto
- izdali smo knjigo o vakuumski tehniki za srednješolske predavatelje z vajami (113 str, 300 izvodov)
- izvedli smo mednarodno konferenco (6th Joint Vacuum Conference) aprila 95 na Bledu
- izdali knjigo povzetkov za omenjeno konferenco
- gostili smo 73. sejo izvršnega odbora mednarodne zveze IUVESTA na Brdu, aprila 1995
- organizirali smo skupaj z IUVESTA mednarodno znanstveno delavnico: The Structure and Reactivity of Small Polyatomic Molecules on Surfaces, takoj po 73. seji tudi na Brdu
- nabavili dvostopenjsko črpalko Edwards za izvedbo vaj na tečajih
- tečaji:
 - osnove vakuumске tehnike, marec 94, junij 93
 - vzdrževalci: nov. 94

- za sr.š. predavatelje: sept. 93 in sept. 94
- srečanja Hrvaška-Slovenija:
 1. v Zagrebu 21.4.93,
 2. v Ljubljani 26.5.94, (47 udeležencev) in
 3. na Bledu 6.4.1995
- organizacija 13, 14 in 15. Slovenskega vakuumskega posvetovanja, oktobra 93, 94 in 95 v Portorožu v okviru konference o materialih in tehnologijah
- udeležba naših članov na kongresih v Haagu, Uppsali, Jokohami in drugod
- prispevki in teksti o društvu
 - v Presek o tečaju za sr.š.predavatelje
 - v Vakuumistu o prof. Lasiču
 - na USM vloga za pričetek urejanja slovenskih vak. standardov
 - na MZT, odd. za odnose s tujino, o naši dejavnosti
 - na strok. konferencah izlozbe o naših aktivnostih
- evidenca članstva je že povsem vnesena na računalnik
- aktivni smo v IUVESTA (Jenko, Zalar, v odborih mednarodne zveze)
- sodelovanje z EZS
 - na skupščinah in letnih srečanjih
 - posredovali smo jim podatke o društvu in o ekspertih za posamezna področja
- pridobitev zamenjave Vakuumista z nekaj revijami: Vzdrževalec, Varilna tehnika, Strokovni vestnik, Informatika in znan je interes še pri drugih
- pripravljene so popravki in dopolnila statuta.

Med naštetimi aktivnostmi moramo posebej poudariti uspešno izvedeno mednarodno vakuumsko srečanje 6th joint vacuum conference, letos, aprila na Bledu, ki je po Portorožu leta 88 spet dvignila ugled ne le našega Društva ampak tudi Slovenije. Ob tej priložnosti hvala vsem, ki ste sodelovali osebno, še posebej pa dr. Moniki Jenko, ki je tokrat nosila breme celotne odgovornosti; zahvala gre tudi institucijam, ki so moralno in finančno podprle to strokovno manifestacijo (med njimi najbolj MZT, IMT). Zelo pomembna izkaznica za našo stroko v slovenski znanstveno-tehniški sferi je Vakuumist, ki se je iz glasila DVTS "prelevil" v strokovni časopis, ki povezuje naša strokovna področja in nas razveseli vsake 3 mesece. Zanj sedaj že 3. leto prejemamo dotacijo od MZT in 2. leto nekaj od MŠŠ. V finančno skromni situaciji nam to pomeni veliko moralno podporo pri dejavnosti, ki jo z veliko dobre volje urednika dr. Petra Panjana izvajamo, ne da bi pri tem kdo kaj zaslužil.

Število tečajev je zelo padlo; pozna se znižana raven stanja gospodarstva v Sloveniji in skoraj ni več dotoka sredstev s tega naslova, kar je bilo običajno še pred 6 ali 8 leti. Zato smo se usmerili na pridobivanje reklam, tako za v naše glasilo kot tudi za razstave, ki spremljajo strokovna srečanja. Nudimo 20% od reklame vsakemu, ki jo uspe pridobiti. Tudi tu si moramo na žalost pomagati z nestrokovnimi dejavnostmi, da lahko izvajamo akcije za naše osnovne cilje, za širjenje znanja in stroke. Z inštitutom IEVT, kjer imamo sedež in kjer organiziramo tečaje, sodelujemo obojestransko. V naslednjem letu bomo dodatno opremili laboratorij v kleti. Želimo, da bi se simbioza ohranila in da bi Inštitutu uspelo prebroditi ekonomsko in organizacijsko krizo.

Naša želja za bodočnost je tudi, da bi porasla zavest članov; naše glasilo, ki naj bi ga dobili samo člani, prejema namreč precej več vakuumistov po Sloveniji, kot pa jih plača članarino. Nujno je tudi, da bi se aktivneje vključilo več članov v sodelovanje pri društvenih akcijah. Zaželjena je vsaka pobuda ali predlog, ki bi pripomogel k nadaljnjemu razvoju naše panoge in k dvigu splošnega ali specialnega vakuumskega znanja v Sloveniji.

Predlagam, da sprejmemo naslednji plan dela do konca 1996:

- Vakuumist 4-krat letno

- organizacija tečajev; vsakega bomo razpisali 2-krat letno:
 - za vzdrževalce
 - osnove vakuumske tehnike
 - za srednješolske predavatelje
- priprava novega tečaja (možnosti: o analizi površin, o "leak" detekciji, vakuumski higieni ali konstruiranju vakuumskih sistemov)
- obnova in ponatis knjige Osnove vakuumske tehnike
- izdaja knjige za vzdrževalce vak. naprav
- delovanje naših predstavnikov v organizaciji IUVESTA
- sodelovanje z društvi sosednjih držav
- 16. slovensko vakuumsko posvetovanje jeseni 1996
- stiki s hrvaškim društvom, 4. rečanje v Zagrebu (verjetno spomladi 96)
- podpiranje udeležbe članstva še na drugih konferencah
- strokovne ekskurzije - oktobra v VARIANU v Torinu; predlogi za 1996: Sinhrotron, SAES, Italija, Tunggram, Madžarska, MG-Ruše, ACRONI, Jesenice, N.E. Krško
- nadaljevanje urejanja laboratorija za vaje
- nakup diapozitivov IUVESTA za izobraževanje
- vsaj eno javno poljudno strokovno predavanje (morda s strokovnjaki tuje firme in morda v okviru občnega zbora)
- morebitne dodelave statuta in registracija DVTS po novem zakonu
- nadaljevanje stika s fakultetami (Maribor ERI, nova NFT, Strojna fakulteta v Ljubljani itd.)
- izdaja prospekta oz. plakata o društvu
- izdelati in sprejem pravilnikov:
 - o nagradi (Kanskyjevi) za mlade raziskovalce
 - o uredniškem odboru
 - o častnih in zaslužnih članih
- podpora aktivnostim za standardizacijo in ustanovitvi nacionalnega merilnega laboratorija za podtlake
- pridobivanje sponzorjev - tudi tujih - in oglaševalcev za našo revijo
- zamenjavo revij, razširitev tudi na tuje revije
- prizadevanje, da se vsaj en Slovenec prijavi za Welchevo štipendijo
- povečati število članstva, rednega in kolektivnega (stiki s podjetji)
- vklopiti mlajše in nove sodelavce v aktivnosti DVTS
- izdelati koledarski plan naših aktivnosti z vpisanimi bodočimi vakuumskimi dogodki v svetu
- izvesti občni zbor 1996

Vse našete in morda še kake druge aktivnosti bomo izpeljali s čim manjšimi sredstvi, seveda pa brez njih ne gre. Zato planiramo tudi finance; predvidevamo naslednje dohodke in odhodke.

DOHODKI

tečaj
razstave na posvetovanjih
dotacije MZT in MŠŠ za Vakuumista
sponzorji
reklamni oglasi v Vakuumistu
reklamni oglasi v knjigah, ki jih bomo izdali članarina

ODHODKI

priprava novega tečaja
Vakuumist - tisk, dela predavatelji na tečajih
priprava in tisk knjig
nagrada mladim razisk. izboljšave vaj in kompleta eksperimentalne opreme
diapozitivi IUVESTA

Na koncu tega poročila se zahvaljujem za trud in sodelovanje vsem članom I.O. pa tudi drugim, ki se niso pomišljali spoprijeti s pogosto suhoparnimi opravili in so za naše akcije žrtvovali marsikatero svojo prosto uro.

**Predsednik DVTS,
mag. Andrej Pregelj**