

KOLEDAR POMEMBNIH VAKUUMSKIH PRIREDITEV

18. - 22.4.83

Mednarodna konferenca o metalurških prekritjih; Holiday Inn v Embarcadero, San Diego, California, ZDA

19.4.83

Simpozij: Vakuumske tanke plasti - merilne metode in izvori, Ljubljana; Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, IEVT in Leybold-Heraeus, Predavanja bodo na Kemijskem inštitutu B. Kidrič v Ljubljani s pričetkom ob 8.³⁰ uri

25. - 27.4.83

XI. jugoslovansko posvetovanje o mikroelektroniki, (MIEL 83), Zagreb

Informacije: P. Tepina, Elektro tehniška zveza Slovenije, Titova 50, Ljubljana, tel.: 316-886

28. in 29.4.83

Savetovanje o primeni vakuuma u tehnologiji materiala, Beograd, Srbsko vakuumsko društvo, Informacije: dr. Branislava Perović, Institut B. Kidrič, Vinča

26. - 29.4.83

26. Tehnična konferenca Društva izdelovalcev vakuumskih prevlek; The Westin Hotel, Chicago, Illinois, ZDA

26. - 28.5.83

IV. jugoslovanski simpozij o elektronski mikroskopiji (JUSEM-83), Kranjska gora; Društvo za elektronsko mikroskopijo, Ljubljana, Lipičeva 2

12. - 17.6.83

8. jugoslovanski simpozij o elektrokemiji, Dubrovnik; Informacije: Katedra za fizikalno kemijo, Snežniška 5, Ljubljana, tel.: 224-215 ali 212-431

8. - 12.8.83

7. mednarodna konferenco o fiziki ultravioletnega sevanja v vakuumu, Jeruzalem

5. - 9.9.83

3. sredozemska konferenca o medicinskem in biološkem inžineringu; Portorož, Jugoslovansko društvo za medicinski in biološki inžineringski (YSMBE) in Inštitut Jožef Štefan, Ljubljana Jamova 39

5. - 9.9.83

11. evropska konferenca o kontrolirani fuziji in o fiziki plazme, Julich, Zahodna Nemčija

12. - 16.9.83

7. simpozij o ionskih izvori in tovrstnih tehnologijah ter 4. mednarodna konferenca o ionskih in plazemskih tehnikah, Kioto; Laboratorij univerze v Kiotu za preizkušanje in razvoj naprav z ionskim žarčenjem; Yoshida-Honmachi, Sakyo-ku, Kioto 606, Japan

18. - 24.9.83

2. mednarodna letna šola o tankih plasteh, Fonyod pri Blatnem jezeru (Madžarska); organizira jo Sekcija za fiziko tankih plasti in vakuumsko fiziko pri Roland Eötvös Society - Budimpešta v sodelovanju z Odborom za tanke plasti pri IUVESTA

26.9. - 1.10.83

IX. mednarodni vakuumski kongres in V. mednarodna konferenca o površinah trdnih snovi, Madrid, Španija, Špansko vakuumsko društvo v povezavi z mednarodno vakuumsko organizacijo IUVESTA, Informacije: v Jugoslaviji dr. Gasperič Jože, IEVT, Ljubljana, Teslova 30

3. - 4.10.83

XIX. jugoslovanski simpozij o elektronskih sestavnih delih in materialih, Ljubljana, GR, Strok. sekcija za elektronske sestavne dele, mikroelektroniko in materiale (SSESD) pri Jugoslovanskem združenju za ETAN in Elektrotehniška zveza Slovenije (ob razstavi Elektronika-83 na GR)

10. - 12.10.83

Mednarodni industrijski seminar o izkušnjah pri uvajanju novih proizvodnih procesov - taljenje in procesna tehnologija; Hilton Head, South Carolina; Odsek za vakuumsko metalurgijo pri Ameriškem vakuumskem društvu ZDA

13. - 15.10.83

IX. jugoslovanski vakuumski kongres, Zagreb, Društvo za vakuumsko tehniko Hrvatske, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb in SOUR "Rade Končar", Zagreb
Informacije: Dubravko Birt, dipl.ing.
RO Rade Končar, Transformatori, 41090 Zagreb, Samoborska b.b.

22. - 24.11.83

3. mednarodna konferenca o kvalitativnih analizah površin; Teddington, Middlesex; Anglija

6. - 9.12.83

Mednarodni simpozij o vakuumskih tehnologijah

in uporabi jedrske energije, Bombay, India, Indijsko vakuumsko društvo, dr. P. Vijendran in dr. S.R. Gowariker, c/o Technical Physics Division - Bhabha Atomic Research Centre, Trombay, Bombay 400085, India

VABILO NA SIMPOZIJ

Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije, Inštitut za elektroniko in vakuumsko tehniko, Ljubljana in proizvajalec vakuumске opreme iz ZRN, Leybold-Heraeus, organiziramo enodnevni simpozij:

VAKUUMSKE TANKE PLASTI-MERILNE METODE IN SODOBNI IZVORI

Simpozij bo v torek, 19.4.1983 v veliki predavalnici Kemijskega inštituta Boris Kidrič, Hajdrihova 19, v Ljubljani. Pričetek simpozija bo ob 8³⁰ uri. Predavanja strokovnjakov Leybold-Heraeus bodo v nemškem jeziku in komentirana v slovenščini. Kotizacije ni.

P r o g r a m:

8³⁰ - 9⁰⁰ Uvod
9⁰⁰ - 10⁰⁰ Meritev debeline tankih plasti

10⁰⁰ - 11⁰⁰ s tehtnico na kremenov kristal
Meritev debeline tankih plasti s fotometrom
11⁰⁰ - 11²⁰ Odmor
11²⁰ - 12²⁰ Napajanje tankih plasti z elektronskim snopom
12²⁰ - 13²⁰ Magnetronske katode za velike hitrosti naprševanja in njihovo električno napajanje

Vljudno ste vabljeni vsi, ki vas predavanja zanimajo. Informacije daje org. odbor (Zalar, Pregelj, Kalan), tel. 267-341, Teslova 30, Ljubljana.

Društvo za vakuumsko tehniko Slovenije

POSVETOVANJE O UPORABI VAKUUMA V TEHNOLOGIJI MATERIALOV

- prevod 2. obvestila

Društvo za vakuumsko tehniko Srbije in Inštitut za materiale Inštituta za jedrske vede Boris Kidrič v Vinči organizirata 28. in 29. aprila 1983 posvetovanje z zgornjim naslovom in sicer v Beogradu v prostorih Zveze strojnih in elektrotehniških inženirjev in tehnikov Srbije, Kneza Miloša 7 a/III, s pričetkom ob 9. uri.

Vakuumski postopki se dandanes vse pogosteje uporabljajo za pridobivanje in obdelavo mnogih materialov, v veliko primerih pa so sploh edina možnost. V naši državi v različnih gospodarskih panogah že obstojajo industrijske naprave za proizvodnjo in obdelavo materiala v vakuumu: metalurgija, elektronska in elektroindustrija, procesna industrija, itd.

Vzrok za tolikšen prodor vakuumskih postopkov v področje tehnologije materialov so velike in vedno večje zahteve, ki jih materialom postavljajo tako klasične kot moderne industrije: od elektroenergetike, strojegradnje, kemijske, avtomobilske in elektronske industrije do nuklearne, letalske in raketne tehnike. Vedno več je tudi potreba po materialih, ki so izredno čisti in dobro odgovarjajo različnim izjemnim zahtevam in obremenitvam. Pridobivanja takih specialnih materialov in njihove predelave v končne izdelke ali le oplemenitenja materialov in njihovih površin s tankimi plastmi določenih lastnosti si brez vakuuma sploh ni možno zamišljati.

Cilj posvetovanja je, da se na njem srečajo

strokovnjaki iz industrije, iz znanstveno-raziskovalnih inštitutov in fakultet, ki jih zanima tovrstna tematika, da izmenjajo svoje izkušnje in da tako pripomorejo k še širši uporabi te tehnologije v jugoslovanskem gospodarstvu in znanosti.

Izmed že prijavljenih referatov naj naštejemo nekaj zanimivih:

- M. Gligić, B. Lukić, Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
DOBIJANJE I PRERADA SUPERLEGURA U VAKUUMU
- D. Pihura, Metalurški institut "Hasan Brkić" Zenica,
PRETAPANJE METALA U VAKUUMSKOJ PEĆI ELEKTRONSKIM SNOPOM
- A. Valčić, Tehnološko-meralurški fakultet, Beograd
RAST KRISTALA PO METODI BRIDŽMANA
- T. Nenadović, T. Dimitrijević, M. Milić, M. Milosavljević, Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
DOBIJANJE UGLJENIČNIH MATERIJALA HEMIJSKIM DEPCONOVANJEM IZ PARNE FAZE
- J. Holc, Institut "Jožef Stefan", Ljubljana
SINTRANJE SmCo_5 MAGNETOV

- L. Blagojević, Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
PRIMENA VISOKOG VAKUUMA U REAKTORSKOJ TEHNICI
- T. Nenadović, N. Bibić, N. Kraljević, V. Spasić, Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
PRIMENA ELEKTRONSKIH SNOPOVA ZA KARAKTERIZACIJU MATERIJALA
- B. Perović, Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
ANALIZA POVRŠINA POMOČU JONSKIH SNOPOVA
- L. Tanović, Elektrotehnički fakultet, Sarajevo
REGULARNO HRAPAVE METALNE POVRŠINE SA OSOBNOM SELEKTIVNE REFLEKSIJE SVJETLOSTI POZVEDENE JONSKIM BOMBARDOVANJEM
- J. Gvozdenović, V. Lazić, M. Curaković, I. Vuković, Tehnološki Fakultet, Novi Sad
ISPITIVANJE PROPUSTLJIVOSTI POLIETILENSKOG FILMA RAZLIČITIH DEBLJINA VAKUUMSKOM METODOM PO LYSSY-U
- T. Jokić, Z. Jurela, B. Gončić, Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
VAKUUMSKA OBRADA ELEKTROLITIČKIH DEPOZICIJA

VABILO NA XIX. JUGOSLOVANSKI SIMPOZIJ O ELEKTRONSKIH SESTAVNIH DELIH IN MATERIALIH SD-83

Strokovna sekcija za elektronske sestavne dele, mikroelektroniko in materiale - SSESD pri Jugoslovanski zvezi za ETAN, ki ima svoj sedež v Ljubljani, organizira že vrsto let skupaj z Elektrotehniško zvezo Slovenije ob razstavi elektronike na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani simpozij o elektronskih sestavnih delih in materialih.

V času od 3.10 do 4.10.1983 bo v Ljubljani že XIX. Jugoslovanski simpozij o elektronskih sestavnih delih in materialih.

Letošnji simpozij bo poudaril obravnavo problematike elektromehanskih sestavnih delov, hkrati pa bo enako kot vsako leto obravnaval tudi ostale elektronske sestavne dele in materiale: aktivne in pasivne, integrirana vezja,

pretvornike fizikalnih veličin v električne, instrumente, stikala, kable, žice, ter materiale, ki se uporabljajo pri proizvodnji elektronskih sestavnih delov.

Ker menimo, da je simpozij s svojo široko tematiko zanimiv tudi za strokovnjake s področja vakuumske tehnike, objavljamo nekatere splošne informacije za tiste, ki bi želeli sodelovati z referatom ali kot poslušalci. Za prijavo in oddajo referatov so določeni naslednji roki:

- prijava in kratka vsebina do 15. aprila 1983
- potrditev 15. maj 1983
- referat do 31. avgusta 1983
- prijava udeležbe do 10. septembra 1983

Tekst referata vključno s slikami in tabelami

naj ne presega 0,5 avtorske pole.

Vse nadaljnje informacije daje: Elektrotehniška zveza Slovenije, 61000 Ljubljana, Titova 50,

tel. (061) 316-886, ki tudi sprejema prijave za udeležbo.

Alojzij Keber, dipl.ing.
SSESD, Ljubljana

KRATKE NOVICE, OBVESTILA IN ZANIMIVOSTI

- V BiH se resno pripravljajo na ustanovitev vakuumskega društva. Iniciator je prof. dr. D. Čajkovski iz Inštituta za fiziko, Sarajevo. To društvo bo rodej četrti član JUVAK.
- Med člani različnih komitejev mednarodnega vakuumskega kongresa v Madridu sta tudi dva Jugoslovana in sicer: V komiteju sekcije za fuzijo je med lo strokovnjaki z vsega sveta dr. Boris Novinšek z Inštituta Jožef Stefan, član odbora za dopisovanje pa je dr. Jože Gasperič z Inštituta IEVT.
- Tečaj "Tanke vakuumske plasti" je kljub prizadevanjem društva še vedno v pripravi. Vzrok je v tem, da niso še spisani vsi prispevki, ki bodo sestavljali skupno dogovorjeno vsebino tečaja in kasneje tudi zbornika predavanj. V začetku priprav (od takrat je že eno leto) so sicer vsi bodoči avtorji pristali na sodelovanje in rok oddaje okrog 3 mesece, sedaj pa ...
- Sodelovanje z uredništvom SSESD; 14.3.83 smo se na kratkem pogovoru na IEVT sestali predstavniki Strokovne sekcije za elektronske sestavne dele, mikroelektroniko in materiale (SSESD) in Društva za vakuumsko tehniko Slovenije (DVTS): Keber Alojz, mgr. Slokan, dr. Gasperič Jože, mgr. Zalar Anton in Fregelj Andrej. Dogovorili smo se, da bomo pozkušali sodelovati na področju obveščanja svojih članov in tehnične javnosti o svojem delovanju. Za začetek bo to izmenjava izkušenj pri izdajanju naših dveh glasil (Informacije SSESD in Vakuumist), ter izmenjava različnih obvestil oziroma novic, pa tudi prispevkov za ti dve glasili.
- V sredo 11. maja ob 19^h prireja naše društvo večer strokovnih diapozitivov z naslovom "Sorpcijske črpalke". Tema in material zanjo sta vzeta iz vzgojnoizobraževalnega paketa 287 diapozitivov IUVSTA. Predstavljena bi morala biti že 24.11.82, vendar je tokrat prišlo do zamenjave in to zanimivo področje bo šele sedaj prvič prikazano pri nas. Večer bo pripravil Erjavec Bojan, dipl. ing. iz IEVT-a s sodelavci in sicer v Knjižnici IEVT, Teslova 30. Vabljeni!
- Dne 7.4.83 je bila v prostorih Elektrofakultete javna predstavitev raziskovalnih dosežkov v projektih "Profesionalizacija elementov za elektroniko" ter "Mikroelektronika in gradniki vezij". Avtorji posterjev so bili sodelavci sledečih raziskovalnih organizacij Inštitut Jožef Štefan, Inštitut IEVT, Iskra IEZE, Fakulteta za elektrotehniko, Ljubljana Metalurški inštitut Ljubljana in VTIŠ Maribor. Predstavitev je bila v obliki posterjev in je bila prva odkar je podpisan dogovor o usmerjenem raziskovanju za obdobje 1981-1985. Namen predstavitve je bil informiranje širšega kroga uporabnikov o rezultatih raziskovalnega dela, koristna pa je bila tudi za izmenjavo informacij med izvajalci oziroma raziskovalci.
- Nekoliko je zbudila skromna udeležba s strani uporabnikov. Zato bo na pobudo predstavnikov Iskre v juniju ponovitev predstavitve v prostorih Iskre v Ljubljani in pozneje verjetno še v Kranju.
- V. Vardjan
- Na zadnji seji IO JUVAK v Zagrebu, 6.-.1983, smo največ govorili o pripravah na IX. vakuumski kongres, ki bo v Zagrebu od 13. do 15. oktobra 1983. Do sedaj je prijavljenih

le 59 udeležencev. Opazili smo veliko neresnost znanih in priznanih strokovnjakov-vakuumistov, predvsem z inštitutov, ki še niso poslali preliminarnih prijav. Samo kot posebnost tega kongresa: referati tudi na posterjih, ter posterji konstrukterjev. Slednji bodo z risbami predstavili originalne konstrukcije elementov. Kot novost lahko smatramo tudi tri okrogle mize: problemi izkoriščanja in vzdrževanja vakuumske opreme, problematika projektiranja, proizvodnja in prodaja vakuumske opreme ter vlaganja v skupne projekte z inozemskimi partnerji. Drugo informacijo o kongresu boste prejeli še ta mesec.

J. Gasperič

- Na seji I.O. Društva za vakuumsko tehniko Slovenije - 3.2.83 je bil za letošnje leto predlagan naslednji plan akcij:
 - Izvedba tečaja "Osnove vakuumske tehnike"
 - Zbiranje materiala za zbornik vaj k temu tečaju
 - Zbiranje in ureditev prispevkov za zbornik predavanj za tečaj "Tanke vakuumske plasti"
 - Izvedba tečaja "Tanke vakuumske plasti"
 - Izdaja zbornika predavanj za ta tečaj
 - Zbiranje in ureditev prispevkov za zbornik predavanj za tečaj "Vzdrževanje vakuumskih naprav"
 - Izvedba tečaja "Vzdrževanje vakuumskih naprav"
 - Izdaja 3 številke "Vakuumista"
 - Organizacija 4 strokovnih večerov z diapozitivi
 - Priprava in podpis samoupravnih sporazumov o sodelovanju med DVST in delovnimi organizacijami
 - Pridobitev sobe za društveno pisarno
 - Opremljanje društvenega učnega laboratorija na IEVT
 - Organizacija strokovne ekskurzije
 - Zbiranje gradiva za slovar vakuumskih izrazov (gesla in razlaga zanje) - to je dolgoročna naloga
 - Ureditev prevoda komentarjev k diapozitivom IUUSTA
 - Organizacija simpozija: "Vakuumske tanke plasti - merilne metode in sodobni izvori" s strokovnjaki firme Leybold-Heraeus
 - Pomoč pri organizaciji IX. jugoslovanskega vakuumskega kongresa jeseni 83 v Zagrebu in udeležba z referati na njem

- Članarina. Po sklepu I.O. društva znaša članarina za letošnje leto enako kot lani 150.- din. Prosimo vse, ki se čutite vakuumiste, da jo čim prej poravnate po priloženi položnici na žiro račun društva: LB 5010-678-52240 ali pa kar osebno pri tov. Moniki Jenko, dipl.ing. na IEVT-ju.

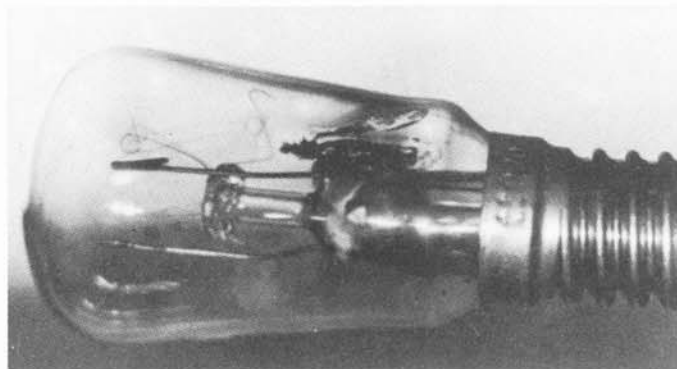
- MIEL 83; 25. - 27.4.83 v Zagrebu
 XI. jugoslovansko posvetovanje o mikroelektroniki, ki se prične 25.4.83 ob 8³⁰ na Fakulteti za elektrotehniko v Zagrebu, Unska 2, nadaljuje tradicijo vsakoletnih posvetovanj raziskovalcev in strokovnjakov iz industrije za mikroelektroniko ter z inštitutov in fakultet Jugoslavije.

Referati bodo zajemali mikroelektronsko tehnologijo vse od osnovnih in aplikativnih raziskav, razvoja in projektiranja, do prenosa monolitnih in hibridnih integriranih vezij, ter diskretnih komponent. Posvetovanje pa bo razdeljeno v štiri osnovna tematska področja:

- monolitna integrirana vezja
- hibridna integrirana vezja
- polprevodniki in kazalniki
- elektronske komponente na bazi GaAs

Na letošnji simpozij se je z referati že odzvalo tudi več tujih strokovnjakov.

- Veščice v žarnici? Morda pa je imel Aristotel prav, da mrčes nastane iz umazanije. Toda, žarnice so vendar čiste, izčrpane in polnjene z dušikom?! Da se o izvoru sicer dekora-



tivne -a ne funkcionalne-veščice ne bi ukvarjal sodelavec IEVT-ja sam, je prišla slika v Vakuumista. Zaščitni znak na žarnici - znak kvalitete!

N.V.

- Srbsko vakuumsko društvo namerava letos organizirati strokovni tečaj: Osnove vakuumske tehnike. Trajal bi 7 do 10 dni. Težišče bi bilo na praktičnih vajah za vklop, pogon, kontrolo in vzdrževanje vakuumskih sistemov. Udeleženci bi poskušali tudi predavanja iz naslednjih področij:

- Fizikalne osnove vakuumske tehnike
- Vakuumske črpalke
- Vakuumski merilniki
- Vakuumski spoji
- Vakuumska higiena
- Odkrivanje dotokov plina v sistemu

Predvidena kotizacija za tečaj je 5.000 din; vanjo je vračunan tudi priročnik: "Osnove vakuumske tehnike", katerega namerava društvo v kratkem izdati. Društvo že zbira prijave, hkrati pa prosi, da se oglase vsi, ki jih stvar zanima (čeprav se sedaj tečaja ne bi udeležili), zaradi organiziranja bodočih tečajev in morebitnih dopolnitev, oziroma spremembe vsebine. Naslov za pripombe in informacije: dr. Branislava Perović, Društvo za vakuumsku tehniko Srbije, Kneza Miloša 7/II, 11001 Beograd (p. fah 648).

- Ameriško vakuumsko društvo, ki izdaja znano revijo: "The Journal of Vacuum Science and Technology" (8 krat letno) je namesto omenjene revije pričelo z začetkom leta 1983 izdajati dve ločeni reviji:

- The Journal of Vacuum Science and Technology A: Vacuum, Surfaces and Films
- The Journal of Vacuum Science and Technology B: Microelectronics Processing and Phenomena

Vsaka od revij bo izšla 4 x letno in obdržala stari JVST format. Obe bosta tako kot doslej prinašali poročila o raziskavah, kritični pregled izdelkov in tri vrste kratkih prispevkov: hitra sporočila, pisma bralcev in oglase. Prva bo vsebinsko zajemala področja: znanost o površinah, tanke plasti in tehnologijo fuzije, druga pa vakuumske procese, procese v plazmi, mikrolitografijo, fiziko in kemijo stičnih površin ter izredno precizne naprave, kar vse prihaja v poštev pri proizvodnji polvodnikov in v mikroelektroniki

