Elektrotechnický ústav SAV

Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2005

Bratislava

január 2006

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2005

I. Základné údaje o organizácii

II. Vedecká činnosť

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

VI. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné subjekty

VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

IX. Aktivity v orgánoch SAV

X. Hospodárenie organizácie

XI. Nadácie a fondy pri organizácii

XII. Iné významné činnosti

XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2005 (mimo SAV)

XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií

XV. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

1. *Menný zoznam zamestnancov k 31. 12. 2005*
2. *Projekty riešené na pracovisku*
3. *Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov*
4. *Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
5. *Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci*

I. Základné údaje o organizácii

1. Kontaktné údaje

Názov pracoviska: Elektrotechnický ústav SAV

Riaditeľ: Ing. Karol Frőhlich, DrSc.
tel: 54775806 fax: 54775816 e-mail:Karol.Frohlich@savba.sk

Zástupca riaditeľa: RNDr. Vladimír Cambel, CSc.
tel: 54775806 fax: 54775816 e-mail:Vladimir.Cambel@savba.sk

Vedecký tajomník:

Predseda vedeckej rady: RNDr. Martin Moško, CSc.
tel: 54775826 fax: 54775816 e-mail: Martin.Mosko@savba.sk

Adresa sídla: Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava
tel: 54775806 fax: 54775816 e-mail: elusav@savba.sk

Názvy a adresy detašovaného pracoviska: ElÚ SAV, Oddelenie technológie a diagnostiky polovodičov, pracovisko Piešťany, Vrbovská cesta 2617/102, 921 01 Piešťany
tel: 0838 7624075 fax: 0838 7623714 e-mail: Pavol.Bohacek@savba.sk

Vedúci detašovaného pracovíska: Ing. František Dubecký, CSc., vedúci oddelenia
tel: 54775826-2755 fax: 54775816 e-mail: Frantisek.Dubecky@savba.sk

Typ organizácie (rozpočtová/príspevková od r.): príspevková od r. 1993

2. Počet a štruktúra zamestnancov

ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P
		M	Ž	M	Ž		
Celkový počet zamestnancov	107	13	3	67	24	106	97,58
Vedeckí pracovníci	45	6	0	35	4	44	38,68
Odborní pracovníci VŠ	25	5	2	11	7	25	23,68
Odborní pracovníci ÚS	23	2	0	13	8	23	21,90
Ostatní pracovníci	14	0	1	8	5	14	13,64
Doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia	12	11	1	0	0	12	12

Vysvetlivky:

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31 .12 .2005 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)

F – fyzický stav zamestnancov k 31. 12. 2005 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch a na základnej vojenskej službe)
P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov
M, Ž – muži, ženy

Priemerný vek všetkých kmeňových zamestnancov k 31. 12. 2005: 47,70

Priemerný vek kmeňových vedeckých pracovníkov k 31. 12. 2005: 50,40

Pozn.: V **Prílohe č. 1** uviesť menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2005 s vyznačením úväzku a riešiteľskej kapacity.

3. Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31. 12. 2005)

Pracovníci s hodnosťou				**Vedeckí pracovníci v stupňoch**		
DrSc.	**CSc., PhD.**	**prof.**	**doc.**	**I.**	**IIa.**	**IIb.**
8	37	0	5	11	18	16

4. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

II. Vedecká činnosť

1. Domáce projekty

ŠTRUKÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005	
	A organizácia je nositeľom projektu *	B organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu	A	B
1. Vedecké projekty, ktoré boli v r. 2005 financované VEGA	10	1	1 954 000	30 000
2. Vedecké projekty, ktoré boli roku 2005 financované APVT (APVV)	7	6	6 437 000	955 000
3. Projekty riešené v rámci ŠPVV a ŠO	1	1	4 470 000	881 000
4. Projekty centier excelentnosti SAV	1		700 000	
5. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2005 financované (MVTS)	9		2 926 000	
6. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	1		1 097 066	
7. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)				

**Pracovisko vedúceho projektu, zodpovedného riešiteľa, zhotoviteľa, vedúceho centra alebo manažéra projektu.*

Do bodu 3 zaradiť projekty financované z prostriedkov privatizácie Slovenských telekomunikácií a projekty SAV na spoluprácu s priemyslom. Medzinárodné projekty uviesť v kapitole **IV. Medzinárodná vedecká spolupráca (bod 2, 3)**

Bližšie vysvetlenie je v *Prílohe č. 2*

2. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

a) základného výskumu

Elektrické vlastnosti tranzistorov na báze GaN

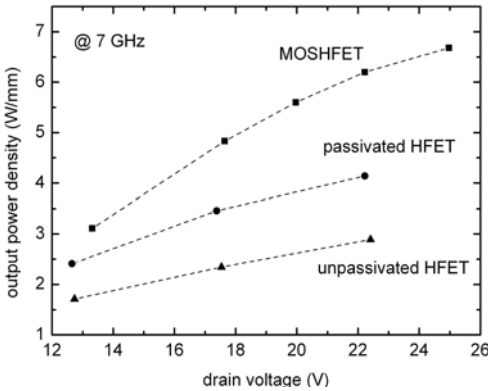
Fyzikálne vlastnosti GaN predurčujú tento polovodič k príprave tranzistorov pre budúce komunikačné systémy pracujúce pri vysokých frekvenciách a vysokých výkonoch. Experimentálne poznatky však ukazujú potrebu optimalizácie ako materiálovej štruktúry tak aj samotnej súšiastky, aby sa získali predpovedané výstupné parametre heteroštruktúrnych poľom riadených tranzistorov (HFETs) na GaN. V tejto súvislosti boli navrhnuté a experimentálne overené niektoré postupy, ktorých výsledkom je objasnenie degradačného mechanizmu a zlepšenie výstupných parametrov tranzistorov na báze GaN:

– K príprave HFETov sa bežne používa nedotovaná AlGaN/GaN štruktúra. Navrhnutá bola jej modifikácia, ktorá v porovnaní s konvenčnou obsahuje tenkú povrchovú vrstvu GaN (3 nm) spôsobujúcou zvýšenie efektívnej výšky Schottkyho bariery a vhodne dotovanú AlGaN medzivrtvu (2×10^{18} cm^{-3}) čo spôsobilo zvýšenie saturačného prúdu a strmosti tranzistora [1].

– V súvislosti s degradáciou tranzistorov sa venuje pozornosť pasivácii povrchu medzi hradlovým a ohmickými kontaktami. Zistilo sa, že typ pasivačného dielektrika a jeho spôsob prípravy (hrúbka, teplota depozície) spôsobujú rozdielne prídavné pnutie (od ťahového k tlakovému) na rozhraní GaN a pasivačnej vrstvy. Použitie SiO_2 na rozdiel od obvyklého SiN umožňuje prípravu tranzistorov s minimálnym prídavným pnutím a zlepšenými výstupnými parametrami [2].

– Získaný bol poznatok, že vyšší zvodový prúd spôsobuje menší prúdový kolaps, ktorý sa vysvetluje potrebou prídavných nosičov náboja za účelom kompenzácie existujúcich povrchových stavov [3]. Tento poznatok bol medičasom potvrdený iným kolektívom.

– Pasivačná vrstva SiO_2 bola použitá súčasne aj ako hradlové dielektrikum a realizované MOSHFET tranzistory vykazujú vyššie hraničné frekvencie (f_{max}/f_T = 40/24 GHz) [4] a vyšší výstupný výkon (6.7 W/mm pri 7 GHz) [5] ako konvenčné tranzistory. Ilustruje to priložený obrázok výstupného výkonu pre nepasivovaný a pasivovaný GaN/AlGaN/GaN HFET a SiO_2 MOSHFET, ktoré boli pripravené na rovnakej materiálovej štruktúre.



Prezentované výsledky sa čiastočne dosiahli v spolupraci s pracoviskami Medzinárodné laserové centrum Bratislava, Forschungszentrum Jülich a Univerzita v Padove.

[1] Kordoš P., Bernát J., and Marso M., Microelectronics J. 36, 438 (2005).

[2] Gregušová D., Bernát J., Držík M., Marso M., Novák J., Uherek F., and Kordoš P., phys. stat. solidi (c)-2, 2619 (2005).

[3] Kordoš P., Bernát J., Marso M., Lüth H., Rampazzo F., Tamiazzo G., Pierobon R., and Meneghesso G., Applied Phys. Lett. 86, 253511 (2005).

[4] Bernát J., Gregušová D., Heidelberger G., Fox A., Marso M., Lüth H., and Kordoš P., Electron. Lett. 41, 667 (2005).

[5] Kordoš P., Heidelberger G., Bernát J., Fox A., Marso M., and Lüth H., Appl. Phys. Lett., 87, 143501 (2005).

Electrical properties of GaN-based transistors

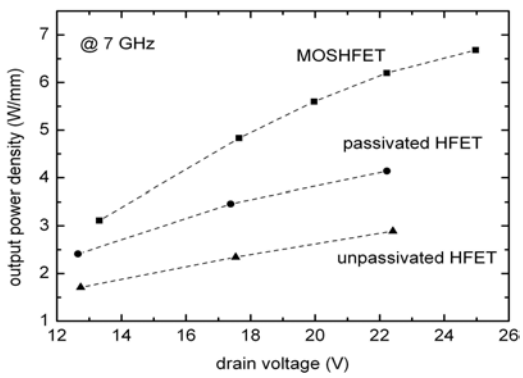
Physical properties of GaN make this semiconductor favorable for the preparation of transistors to be used at high frequencies and high powers in future communication systems. However, experimental results show that the material structure as well as the device fabrication needs to be optimized to obtain predicted performance of heterostructure-based field-effect transistors (HFETs) on GaN. We have proposed and experimentally verified some procedures that have contributed to the understanding of degradation mechanisms and to improvement of the output parameters of GaN-based transistors:

– An undoped AlGaN/GaN structure is commonly used at the preparation of HFETs. We proposed and applied a modified structure that, comparing to conventional one, contains thin GaN cap layer (3 nm) in order to enhance the effective Schottky barrier height as well as a doped AlGaN interlayer (2×10^{18} cm^{-3}) to achieve higher saturation drain current and higher transconductance [1].

– Surface passivation between the gate and the source/drain contacts to suppress the degradation (current collapse) of GaN HFETs is now studied. We found that the type of passivation and its preparation conditions (thickness, deposition temperature, etc.) can induce different additional stress (from compressive to tensile) at the GaN/passivation interface. An application of SiO_2, in contradiction to common SiN, results in improved transistor performance [2].

– We found that the larger the gate leakage current, the smaller the drain current collapse of HFETs [3]. This is explained by assumption that additional carriers that exist due to the leakage path can reduce the surface trapping of electrons, which was confirmed by others.

– We used SiO_2 passivation layer simultaneous-ly as a gate insulator and realized MOSHFETs show higher cutoff frequencies (f_{max}/f_T = 40/24 GHz) [4] and higher output power (6.7 W/mm at 7 GHz) [5] than conventional devices. This illustrates the figure, on which the output power of unpassivated and passivated HFET as well as SiO_2 based MOSHFET is shown. The devices were prepared simultaneously on the same layer structure.



Presented results were obtained partially by cooperation with International Laser Center Bratislava, Forschungszentrum Jülich and University of Padova.

[1] Kordoš P., Bernát J., and Marso M., Microelectronics J. 36, 438 (2005).
[2] Gregušová D., Bernát J., Držík M., Marso M., Novák J., Uherek F., and Kordoš P., phys. stat. solidi (c)-2, 2619 (2005).
[3] Kordoš P., Bernát J., Marso M., Lüth H., Rampazzo F., Tamiazzo G., Pierobon R., and Meneghesso G., Applied Phys. Lett. 86, 253511 (2005).
[4] Bernát J., Gregušová D., Heidelberger G., Fox A., Marso M., Lüth H., and Kordoš P., Electron. Lett. 41, 667 (2005).
[5] Kordoš P., Heidelberger G., Bernát J., Fox A., Marso M., and Lüth H., Appl. Phys. Lett., 87, 143501 (2005).

b) aplikačného typu (uviesť používateľa)

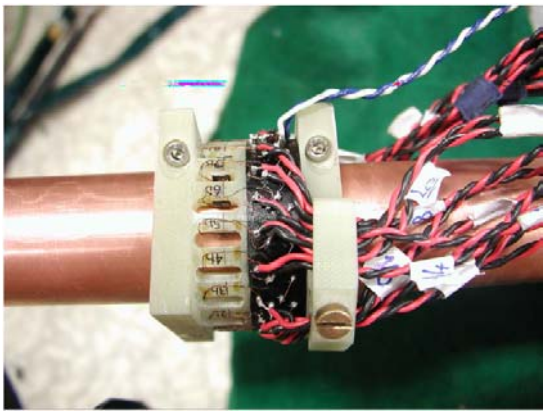
Meracie hlavice s Hallovými sondami pre skúšobnú cievku (PFCI) v rámci programu ITER

Evidenčné číslo projektu: FU06-CT-2003-00041

Finančné prostriedky pridelil: The European Atomic Energy Community

Riešitelia: M. Polák, J. Kvitkovič, P. Mozola

Skonštruovali sme hlavice s Hallovými sondami na báze materiálu InSb pre meranie prerozdeľovania prúdu v kábli, z ktorého sú zhotovené vinutia magnetických nádob. Magnetické nádoby slúžia pre medzinárodné experimenty uskutočňované v rámci výskumu fúzie. Naše hlavice budú použité v experimente PFCI (poloidal field coil insert). Jedná sa o špeciálnu jednovrstvovú cievku, ktorá bude skúšaná v externom magnetickom poli vonkajšieho supravodivého magnetu v Naka, Japonsko, v priebehu roku 2006. Zariadenie je vo finálnom štádiu výroby v podniku TESLA Sorrington, UK, ktorý si zhotovenie hlavíc objednal v našom ústave. Rovnomerné rozloženie prúdu v kábli na 80 000 ampér je predpokladom jeho funkčnosti a plného využitia plánovanej prúdovej kapacity. Zariadenie sa kompletuje v podniku TESLA a bude prevezené a testované v NAKA (Japonsko). Podarilo sa nám splniť vysoké nároky na citlivosť, presnosť lokalizácie a orientácie Hallových sond v hlaviciach.



Meracia hlavica namontovaná na rezistívny model kábla počas skúšok

Publikácie:

1. Zanino, R., Egorov, S., Kim, K., Martovetsky, N., Nunoya, Y., Okuno, K., Salpietro, E., Sborchia, C., Takahashi, Y., Weng, P., Bagnasco, M., Savoldi Richard, L., **Polák**, **M**., Formisano, A., Zapretilina, E., Shikov, A., Vedernikov, G., Ciazynski, D., Zani, L., Muzzi, L., Ricce, M., della Corte, A., Sugimoto, M., Hamada, K., Portone, A., Hurd, F., Mitchell, N., Nijhuis, A., and Iluin, Yu.: Preparation of the ITER poloidal field conductor insert (PFCI) test, IEEE Trans. Applied Supercond. **15** (2005) 1346-1350.
2. Hurd, F.H., Sborchia, C., Salpietro, E., Duglue, D., Keefe, C., Bates, S., Pesenti, P., della Corte, A., Bruzzone, P.L., and **Polák**, **M**.: Design and manufacture of a full size joint sample (FSJS) for the qualification of the poloidal field (PF) insert coil, IEEE Trans. Applied Supercond. **15** (2005) 1379-1382.

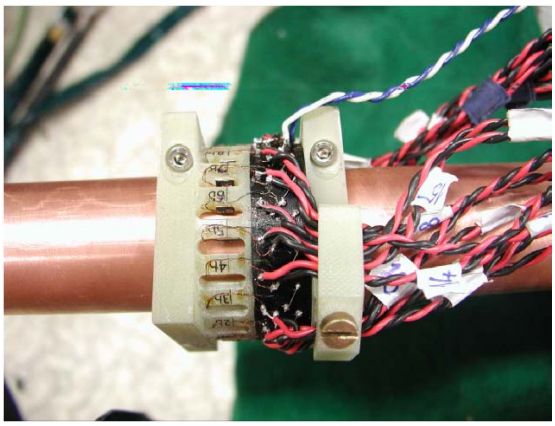
Measuring heads with Hall Probes for the test coil manufactured in the frame of the program ITER

Project number: FU06-CT-2003-00041

Financial support: The European Atomic Energy Community

Authors: M. Polák, J. Kvitkovič, P. Mozola

In the frame of the project EFDA we developed measuring heads equipped with InSb Hall Probes for the measurements of the current redistribution in the cables used in windings of magnetic vessels. The magnetic vessels will serve for international experiments realized in the frame of the fusion research. Out heads will be used in the experiment PFCI (poloidal field coil insert). It is a one layer coil which will be tested in the external magnetic field produced by another superconducting coil on the test site in Naka, Japan, in 2006. The fabrication of the device is in the final phase in company TESLA, Storrington, UK, which ordered the development of the measuring heads in our Institute. We succeeded in fulfilling the high requirements on the sensitivity, precision of the Hall Probe location and their orientation in the measuring heads.



The measuring head installed on the resistive cable model during testing

Publications:

3. Zanino, R., Egorov, S., Kim, K., Martovetsky, N., Nunoya, Y., Okuno, K., Salpietro, E., Sborchia, C., Takahashi, Y., Weng, P., Bagnasco, M., Savoldi Richard, L., **Polák**, **M**., Formisano, A., Zapretilina, E., Shikov, A., Vedernikov, G., Ciazynski, D., Zani, L., Muzzi, L., Ricce, M., della Corte, A., Sugimoto, M., Hamada, K., Portone, A., Hurd, F., Mitchell, N., Nijhuis, A., and Iluin, Yu.: Preparation of the ITER poloidal field conductor insert (PFCI) test, IEEE Trans. Applied Supercond. **15** (2005) 1346-1350.

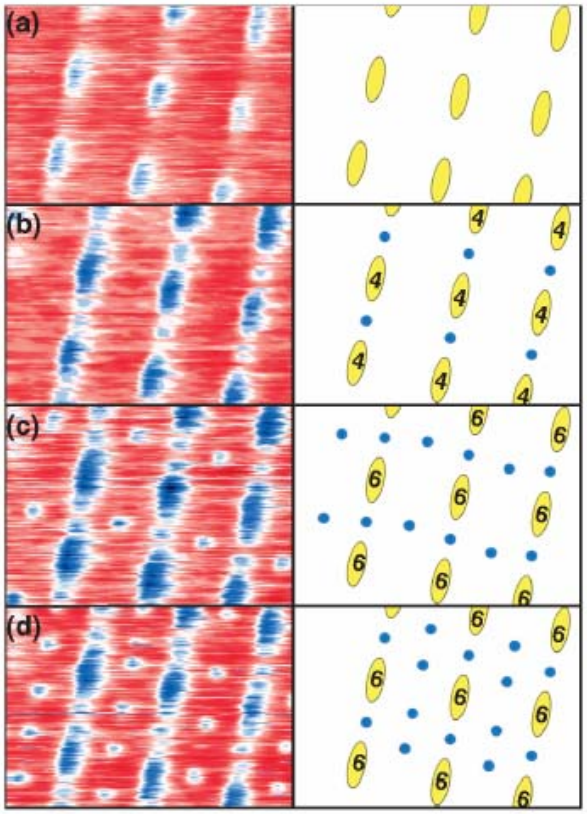
4. Hurd, F.H., Sborchia, C., Salpietro, E., Duglue, D., Keefe, C., Bates, S., Pesenti, P., della Corte, A., Bruzzone, P.L., and **Polák**, **M**.: Design and manufacture of a full size joint sample (FSJS) for the qualification of the poloidal field (PF) insert coil, IEEE Trans. Applied Supercond. **15** (2005) 1379-1382.

c) medzinárodných vedeckých projektov (uviesť zahraničného partnera alebo medzinárodný program)

Priame pozorovanie geometrického fázového prechodu v mezoskopických supravodičoch pomocou skenovacej tunelovej mikroskopie.

Použitím skenovacej tunelovej mikroskopie bola mapovaná distribúcia lokálnej hustoty stavov v monokryštalickej supravodivej heteroštruktúre s poľom submikrónových kovových ostrovčekov. Pozorovaná bola koexistencia silno interagujúcej mriežky vortexov s intersticiálnymi Abrikosovými vortexami. Takto formovaná zložená štruktúra magnetického toku podlieha sérii fázových prechodov medzi rôznymi topologickými konfiguráciami stavov. Dynamika vortexov v tomto systéme môže slúžiť ako model pre správanie sa viazaného mnohočasticového systému s premenným počtom častíc.

Táto práca bola vykonaná vrámci NATO projektu NATO Collaborative Linkage Grant No. CBP. EAP. CLG. 981477 medzi ElÚ SAV a Material Science Division, Argonne National Laboratories, Illinois, USA.



Obr. Zobrazovanie pomocou prúdovej tunelovej spektroskopie a schematické zvázornenie konfigurácie vortexov v štvorcovej sieti normálneho kovu s eliptickými dierami pre magnetické polia (a) $H = 0$, (b) $H = 5H_0$, (c) $H = 8H_0$, and (d) $H = 9H_0$, kde H_0 je pole 8.28 mT.

Karapetrov, G., **Fedor**, **J**., Iavaronne, M., Rosenmann, D., and Kwok, W.K.: *Direct observation of geometrical phase transitions in mesoscopic superconductors by scanning tunneling microscopy*, Phys. Rev. Lett. **95** (2005) 167002.

Karapetrov, G., **Fedor**, **J**., Iavaronne, M., Marshall, M.T., and Divan, R.: *Imaging of vortex states in mesoscopic superconductors*, Applied Phys. Lett. **87** (2005) 162515.

Direct Observation of Geometrical Phase Transitions in Mesoscopic Superconductors by Scanning Tunneling Microscopy

Using scanning tunneling microscopy, we mapped the distribution of the local density of states in a single crystal superconductor heterostructure with an array of submicron normal metal islands. We observe the coexistence of strongly interacting multiquanta vortex lattice with interstitial Abrikosov vortices. The newly formed composite magnetic flux structure undergoes a series of phase transitions between different topological configuration states. The vortex configuration states are strongly dependent on the number of flux quanta and the nanoscale confinement architecture of the mesoscopic superconductor. Here, we present images of vortex phase transitions due to confinement effects when the number of magnetic flux quanta in the system changes. The vortex dynamics in these systems could serve as a model for behavior of confined many-body systems when the number of particles changes.

This work was done in the frame of NATO Collaborative Linkage Grant No. CBP. EAP. CLG. 981477 between IEE SAS and Material Science Division, Argonne National Laboratories, Illinois, USA.

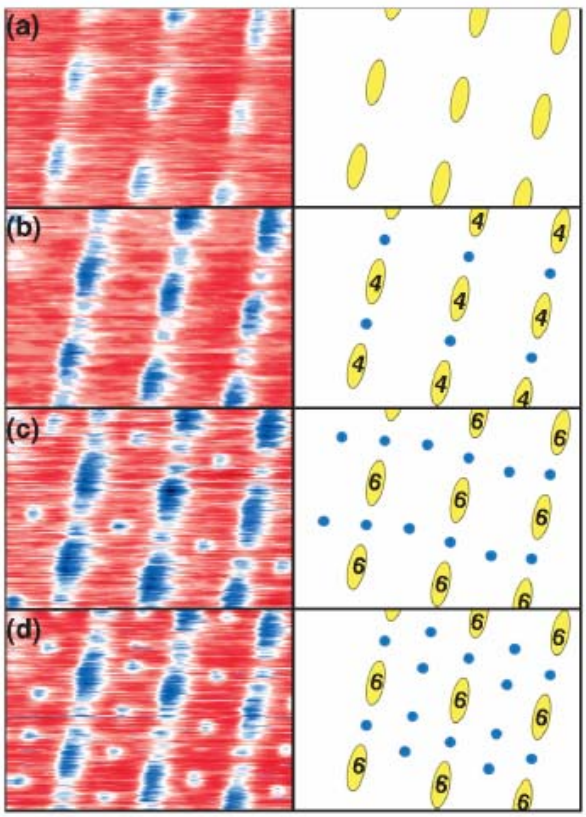


FIG. Current image tunneling spectroscopy images and schematics of the vortex configurations in a square array of normal metal elliptical holes at matching magnetic fields of (a) $H = 0$, (b) $H = 5H_0$, (c) $H = 8H_0$, and (d) $H = 9H_0$, where H_0 is the matching field of 8.28 mT.

Karapetrov, G., **Fedor**, **J**., Iavaronne, M., Rosenmann, D., and Kwok, W.K.: *Direct observation of geometrical phase transitions in mesoscopic superconductors by scanning tunneling microscopy*, Phys. Rev. Lett. **95** (2005) 167002.

Karapetrov, G., **Fedor**, **J**., Iavaronne, M., Marshall, M.T., and Divan, R.: *Imaging of vortex states in mesoscopic superconductors*, Applied Phys. Lett. **87** (2005) 162515.

Vedecký výstup *(Knižné publikácie uviesť v **Prílohe č. 3**)*

PUBLIKAČNÁ, PREDNÁŠKOVÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2005 a doplnky z r. 2004
1. Vedecké monografie * vydané doma	0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničí	0
3. Knižné odborné publikácie vydané doma	0
4. Knižné odborné publikácie vydané v zahraničí	0
5. Kapitoly v publikáciách ad 1/	0
6.. Kapitoly v publikáciách ad 2/	1
7. Kapitoly v publikáciách ad 3/	0
8. Kapitoly v publikáciách ad 4/	0
9. Vedecké práce v časopisoch evidovaných **a/ v Current Contents** **b/ v iných medzinárodných databázach**	66/2
10. Vedecké práce v ostatných časopisoch	3/1
11. Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD) **a/ recenzovaných** **b/ nerecenzovaných**	15/15 3
12. Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov	15
13. Recenzie vedeckých prác vo vedeckých časopisoch	0
14. Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou	92
15. Ostatné prednášky a vývesky	7
16. Vydávané periodiká evidované v Current Contents	0
17. Ostatné vydávané periodiká	1
18. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí	1
19. Vysokoškolské učebnice a učebné texty	0
20. Vedecké práce uverejnené na internete **a/ v cudzom jazyku** **b/ v slovenčine**	1 0
21. Preklady vedeckých a odborných textov	0

** Publikácia prináša nové vedecké poznatky, alebo sa opiera o vedecké práce.*

3. Vedecké recenzie, oponentúry

Vyžiadané recenzie rukopisov monografií a vedeckých prác v zahraničných časopisoch, príspevkov na konferencie s medzinárodnou účasťou, oponovanie grantových projektov	Počet v r. 2005 a doplnok z r. 2004 117

4. Ohlasy

CITÁCIE	Počet v r. 2004 a doplnok za r. 2003
Citácie vo WOS	305/15
Citácie podľa iných indexov a báz s uvedením prameňa	
Citácie v monografiách, učebniciach a iných publikáciách	35/3

Pozn.: Pri všetkých položkách je potrebné uviesť len tie práce, ktorých aspoň jeden autor je spolu s adresou pracoviska uvedený v autorskom kolektíve (týka sa aj autorov uvedených pod čiarou – on leave, etc). Neuvádzať autocitácie. Citácie spracovať za ústav ako celok, nie iba sumarizovať podľa jednotlivých pracovníkov. Zoznam citácií stačí dodať len v jednom vyhotovení, prípadne iba v elektronickej forme.

Zoznam pozvaných príspevkov na medzinárodných konferenciách: 4

- Autor/autori
- Názov príspevku
- Konferencia
- V prípade publikovania uviesť kde

1. **Fröhlich**, **K**., **Lupták**, **R**., **Ťapajna**, **M**., **Hušeková**, **K**., Weber, U., Baumann, P.K., and Lindner, J.: Fixed oxide charge in Ru-based chemical vapour deposited high-κ gate stacks. In: NATO Advanced Research Workshop Defects in Advanced High-K Dielectric Nano-Electronic Semicond. Devices. St. Peterburg 2005. Bude publikované v zborníku: Defects in Advanced High-K Dielectric Nano-Electronic Semicond. Devices. Ed. E. Gusev. Amsterdam: Springer 2006. P. 277-287.
2. **Takács**, **S**.: AC lossdes in HTS. In: US-Japan Workshop. Tokio 2005.
3. **Gömöry**, **F**., **Šouc**, **J**., **Vojenčiak**, **M**., **Seiler**, **E**., **Klinčok**, **B**., Ceballos, J., Pardo, E., Sanchez, A., Navau, C., Farinon, S., and Fabbricatore, P.: Predicting AC loss in practical superconductors. In: EUCAS 2005 – European Conference on Applied Superconductivity. Viedeň 2005.
4. **Chromik**, **Š**.: Nanogranular MgB_2 thin films on Si and buffered Si substrates. In: Solar Renewable Energy News 2005 – SREN. Firenze 2005.

6. Patentová a licenčná činnosť

a) Vynálezy, na ktoré bol udelený patent v roku 2005

na Slovensku (uviesť počet)

pri každom uviesť: číslo PV, mená autorov-pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, iná organizácia, súkromná osoba)

v zahraničí (uviesť počet)

pri každom uviesť: krajinu, číslo prihlášky, mená autorov-pôvodcov, názov vynálezu a kto je jeho majiteľom, resp. spolumajiteľom (organizácia, organizácia spolu s inou organizáciou, iná organizácia, súkromná osoba)

b) Vynálezy prihlásené v roku 2005

na Slovensku

Patentová prihláška č. PP-51012005, Ing. Štefan Chromik, DrSc., Ing. Jozef Vincenc-Oboňa, Spôsob tvarovania tenkých vrstiev v kryoelektronike použitím fulerenu C_{60}, majiteľ: Elektrotechnický ústav SAV.

v zahraničí
(uviesť údaje ako v bode a/)

c) Predané licencie

na Slovensku (uviesť predmet licencie a nadobúdateľa)

- v zahraničí (uviesť krajinu, predmet licencie a nadobúdateľa licencie)

(uviesť údaje ako v bode a/)

d) Realizované patenty

- na Slovensku
- v zahraničí

v obidvoch prípadoch uviesť údaje ako v bode a), okrem toho :

realizátor

rok začiatku realizácie

finančný prínos pre pracovisko v roku 2005 a v predošlých rokoch (tento údaj nemusí byť, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu)

7. Komentáre k vedeckému výstupu a iné dôležité informácie k vedeckým aktivitám pracoviska

III. Vedecká výchova a pedagogická činnosť

Údaje o doktorandskom štúdiu

Forma	Počet k 31.12.2005				Počet ukončených doktorantúr v r. 2005					
	Doktoranti								Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnosti	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
	M	Ž	M	Ž	M	Ž				
Denná	**11**	**1**	**3**		**2**	**1**				
Externá	**1**									

Zmena formy doktorandského štúdia

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	
Preradenie z externej formy na dennú	

Prehľad údajov o doktorandoch, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Deň,mesiac, rok nástupu na DŠ	Deň,mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť
Mgr. Leonid Satrapinskij	Denná	1. 3. 2001	1. 4. 2005	11-22-9 Fyzika kondenz. látok a akustika	doc. RNDr. A.Plecenik, DrSc., FMFI UK	FMFI UK
Mgr. Peter Bukva	Denná	1. 8. 1997	19. 10. 2005	26-35-9 Elektrotechnol. a materiály	Ing. P. Kováč, DrSc., ElÚ SAV	FEI STU
Ing. Katarína Sedláčková	Denná	1. 3. 2002	7. 12. 2005	26-13-9 Elektronika	Ing. I. Vávra, CSc. ElÚ SAV	FEI STU

Údaje o pedagogickej činnosti

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia *	
	doma	**v zahraničí**	**doma**	**v zahraničí**
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení**	4		10	
Celkový počet hodín v r. 2005	223		392	

* *– vrátane seminárov, terénnych cvičení a preddiplomovej praxe*

** *– neuvádzať pracovníkov, ktorí sú na dlhodobých stážach na univerzitách*

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry a vysokej školy je uvedený v ***Prílohe č. 4.***

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových prác: 9

Počet vedených alebo konzultovaných diplomových prác: 13

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.): 9

Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: 16

Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce: 11

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorandských dizertačných prác: 14

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác: 4

Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách.1

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium.

26-35-9 Elektrotechnológia a materiály

Ing. Karol Fröhlich, DrSc. - podpredseda
Ing. Daniel Machajdík, CSc.
Ing. Štefan Chromik, DrSc.

11-22-9 Fyzika kondenzovaných látok a akustika

Doc. RNDr. Silvester Takács, DrSc.

26-02-9 Teoretická elektrotechnika

Ing. Milan Polák, DrSc. - podpredseda

26-13-9 Elektronika

Ing. Jozef Novák, DrSc. – podpredseda
Ing. František Dubecký, CSc.
Ing. Tibor Lalinský, CSc.
Ing. Ivo Vávra, CSc.

5.2.13 Elektronika

Ing. Karol Fröhlich, DrSc.
Ing. Jozef Novák, DrSc.
Ing. František Dubecký, CSc.
Ing. Tibor Lalinský, CSc.

5.2.12 Elektrotechnológia a materiály

Ing. Karol Fröhlich, DrSc.
Ing. František Dubecký, CSc.

5-2-10 Teoretická elektrotechnika

doc. Ing. Elemír Ušák, CSc.

5-2-48 Fyzikálne inžinierstvo

Ing. Fedor Gömöry, DrSc.
doc. RNDr. Silvester Takács, DrSc.

4-1-3 Fyzika kondenzovaných látok a akustika

RNDr. Martin Moško, CSc. - podpredseda

Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád fakúlt a univerzít.

Ing. Karol Frőhlich, DrSc., Fakulta mechatroniky, TUAD, Trenčín
Ing. Jozef Novák, VR FEI STU

Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň (s uvedením hodnosti/stupňa). *

* Spolu s počtami uviesť v zátvorke aj príslušné univerzity

Zoznam spoločných pracovísk SAV s vysokými školami a inými inštitúciami s uvedením stručných výsledkov spolupráce

V roku 2005 zahájilo činnosť Centrum excelentnosti SAV s názvom Centrum elektronických a elektrotechnických súčiastok novej generácie, CENG pod vedením Ing. F. Gömöryho, DrSc. V centre sú okrem kolektívov z ElÚ SAV zahrnuté aj kolektívy z FEI STU pod vedením prof. Ing. R. Durného, DrSc. a FMFI UK pod vedením doc. RNDr. Richarda Hlubinu, CSc. Práce Centra sú zhrnuté vo viacerých publikáciách.

Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

(najmä skúsenosti s doktorandským štúdiom)

V roku 2005 obhájili 3 doktorandi po uplynutí času určeného na štúdium (Mgr. Satrapinskij, Mgr. Bukva a Ing. Sedláčková. Ďalší 4 doktorandi (Ing. Demenčík, Ing. Oszi, Ing. Šoltýs a Ing. Vinncenc Oboňa) odovzdali dizertačné práce a obhajoba prebehne v roku 2006.

Ústav bol v roku 2005 akreditovaný ako externá vzdelávacia inštitúcia v troch študijných programoch: 4.1.3 Fyzika kondenzovaných látok a akustika (garant Doc. RNDr. S. Takács, DrSc.), 5.2.13 Mikroelektronika (garant Ing. Jozef Novák, DrSc.) a 5.2.13 Fyzikálne inžinierstvo (garant Ing. F. Gömöry, DrSc.). Od septembra 2005 nastúpili dvaja doktorandi (Mgr. R. Krčmár a Ing. M. Kulich) na doktorandské štúdium na FMFI UK a FEI STU už na základe novej akreditácie.

Ústav získal v roku 2005 projekt Európskeho sociálneho fondu (ESF) s názvom Vzdelávacie centrum pre informačné technológie a energetiku (VCITE). Činnosť centra je podporená z ESF sumou 6.5 mil. Sk na obdobie od 1.9. 2005 do 31.12. 2007. V rámci projektu sme získali prostriedky pre absolventov vysokých škôl pred nástupom na doktorandské štúdium, na výchovu doktorandov, a pre expertov – doktorandov po obhajobe a po absolvovaní tzv. post-doc pobytu v zahraničí. Navyše, v rámci projektu VCITE sme zariadili na ústave novú miestnosť pre doktorandov. Partnerom v rámci projektu je Katedra mikroelektroniky FEI STU. Bohužial, až do konca roka 2005 sa nepodaril vyjasniť spôsob financovania partnera z vysokej školy.

Je potešiteľné že v roku 2005 sa zapojilo do pedagogického procesu na vysokých školách pomerne veľa zamestnancov ElÚ SAV. Viacero zamestnacov ElÚ SAV prednáša a vedie cvičenia na vysokých školách, príloha č. 4. Už druhý rok prebiehajú v letnom semestri na ústave cvičenia z predmetu Polovodiče pre študentov 4. ročníka FEI STU.

Práca „Štúdium mikroštruktúry vodivého oxidu $La_{1-x}Sr_xCoO_{3-y}$ určeného ako materiál pre CMOS štruktúry novej generácie.“ študenta 4. ročníka Mareka Frantu bola v rámci fakultnej konferencie ŠVOČ na FEI STU ocenená Cenou CS sekcie IEEE. Marek Franta pracuje ako študent v Oddelení tenkých vrstiev oxidov pod odborným vedením Ing. A. Rosovej, CSc., a pod pedagogickým vedením Ing. M. Ťapajnu.

Ing. Karol Fröhlich, DrSc. bol menovaný za člena komisie pre štátne skúšky na Katedre jadrovej fyziky a Katedre mikroelektroniky FEI STU.

RNDr. Dušan Korytár, CSc. bol menovaný za člena komisie pre štátne skúšky na MTF STU v Trnave.

IV. Medzinárodná vedecká spolupráca

Medzinárodné projekty

DRUH PROJEKTU	Počet projektov		Pridelené financie na rok 2005 (prepočítané na Sk)	
	A organizácia je nositeľom projektu *	**B** organizácia sa podieľa na riešení projektu	**A**	**B**
1. Projekty 5. rámcového programu EÚ (iba projekty riešené v roku 2005, neuvádzať projekty, ktoré sú už ukončené)	1	3	1 726 650	311 146
2. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty, ktoré sú už vyradené)	1	3	1 187 168	4 704 444
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF a iné.		8		957 150
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné).	4			
5. Iné projekty financované zo zahraničných zdrojov				
6. Bilaterálne projekty	8			

* *Koordinátor alebo analogicky ako pri tabuľke II. 1.*

Údaje k projektom spracovať v ***Prílohe č. 2.***

Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z uskutočnenej mobility a riešenia medzinárodných projektov.

- INTAS - získanie substrátov a vrstiev VTS na výskum slaboviazaných supr. spojov na vicinálnych podložkách
- Inštitút elektroniky BAV, Sofia – získanie dvojvrstiev YBCO/$LaSrMnO_3$ pre prípravu slaboviazaných supravodivých štruktúr

- ICM Sevilla - analýza vzoriek metódou XPS v rámci bilaterálnej spolupráce "Thin oxide films preparation and properties" umožnila identifikovať silikát na rozhraní štruktúr Gd_2O_3/Si, pripravených na Elektrotechnickom ústave SAV.
- Univerzitu Vilnius – v rámci projektu ECO NET "Thin films and superlattices of functional oxides" bolo možné navštíviť pracovisko, kde bola počas pobytu Ing. Luptáka pripravená sada vzoriek oxidov vzácnych zemín, ktoré budú analyzované na ElÚ SAV.
- SUJV Dubna - v rámci spolupráce s bol uskutočnený výskum rozhrania tenkovrstvových štruktúr HfO_2/Si, HfSiO/Si a HfSiON/Si po tepelnom spracovaní s využitím metodiky hmotnostnej analýzy RBS.
- Karlsruhe - pripravili, realizovali a čiastocne sme vyhodnotili experimenty na synchrotróne ANKA v s testovaním monolitického rtg monochromátora pre $CoK_{\alpha 1}$ žiarenie. Poukázali sme na problém kalibrácie vlnovej dĺžky na synchrotrónoch.
- IMEM CNR Parma a FzÚ AV ČR, Praha - skúmali sme elektrický transport v štruktúrach s heteroprechodmi AlGaAs a InGaP na SI GaAs pre detektory žiarenia. Výskum bude ďalej pokračovať, výsledky sa ukazujú byť veľmi zaujímavé. Predstavujú pokrok v smerovaní vývoja v oblasti GaAs detektorov rtg a gama žiarenia.
- Department of Physics, Kobe University (T. Nishino). Spolupráca je zameraná na teoretické štúdium magnetických vlastností spinových mriežkových modelov v oblastiach fázových prechodov. Konkrétne, vyvíjame numerické algoritmy popisujúce netriviálne systémy s anizotrópnymi krátkodosahovými spinovými interakciami. Andrej Gendiar v roku 2005 publikoval spolu s T. Nishinom karentované články uvedené v prílohe.
- ISG Forschungszentrum Julich - spolupráca so skupinou dr. Thomasa Schapersa, v rámci spoločného projektu "Quantum transport in mesoscopic conductors: many-body theory and experimental studies" . Projekt financuje Deutsche Forschungsgemeinschaft sumou cca 30000 EUR určených na mobilitu. V rámci projektu bol v roku 2005 na trojmesačnom pobyte v Julichu R. Németh a na dvojmesačných pobytoch Mgr. P. Vagner, PhD. aMgr. A. Gendiar, PhD.
- Department of Physics, North Carolina State University, Raleigh - v rámci Fulbrightovho štipendia sa konal polročný pracovný pobyt Mgr. Pavla Vagnera, PhD. v skupine prof. Mitasa. Predmetom pobytu boli najmä mnohočasticové simulácie mezoskopických prstencov metódou kvantového Monte Carla. Bola publikovaná jedna karentovaná publikácia v spouautorstve s prof. Mitasom.
- Applied Superconductivity and Cryoscience Group, Department of Materials Science and Metallurgy, University of Cambridge, Cambridge - v rámci pozvania na pracovisko, pracovník OES Ing. J. Kvitkovič uviedol do chodu Hallovský scanovací magnetometer. Na tejto aparatúre premeral vybrané YBCO vzorky. Meraním bolo zistené, že magnetizačné prúdy vo vzorkách sa uzatvárajú vždy len v rámci jedného filamentu. V jednej vzorke masívne magnetizačné prúdy tečú po okraji vzorky a uzatvárajú sa vždy na konci vzorky. Uvedený výsledok je veľmi doležitý z hľadiska návrhu novej geometrie filamentarizácie vzorky za účelom zníženia AC strát YBCO pások.

  V magnetometri SQUID boli premerané kalibračné vzorky Ni-A a Ni-B v intervale magnetických polí od 0 do 7 T a v intervale teplôt 5- 290 K. Bol zistený magnetický moment v oblasti nasýtenia. Uvedené výsledky sú veľmi cenné nakoľko budú slúžiť na kalibráciu extrakčného magnetometra zakúpeného na ElÚ SAV.

- Univerzita Wuppertal - na pozvanie Alexander von Humboldt Stiftung pracovník Ing. M. Polák, DrSc. bol na 3 týždňovom pracovnom pobyte na. Výsledkom pobytu bola príprava a premeranie filamentárnych vzoriek YBCO na LaAlO s filamentami o šírke 100 μm a 50 μm.
- Spolupráca s Argonne National Laboratories (ANL). V rámci NATO Collaborative linkage grantu medzi ANL a ElÚ SAV boli študované spínacie charakteristiky magnetických doménových štruktúr (vrstiev permaloyu) pre ďalšie aplikácie v magnetometrii a v skenovacích technikách.

Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétoch SR.

RNDr. Š. Beňačka, CSc., člen Národného komitétu IUPAP

Členstvo v redakčných radách časopisov v zahraničí.

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré ústav organizoval alebo sa na ich organizácii podieľal, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia. Do tejto kategórii patria podujatia s aspoň 30 % zahraničných účastníkov.

- 14th International Workshop on Heterostructure Technology v dňoch 2. - 5. októbra 2005 (www.elu.sav/hetech). Workshopu sa zúčastnilo 72 účastníkov z 14 krajín, odznelo 8 pozvaných a 42 doplňujúcich prezentácií. Workshop je orientovaný na podporu vzdelávania doktorandov, ktorí majú úzky kontakt s pozvanými prednášateľmi a majú možnosť prezentovať svoje výsledky. Všetky prezentácie sú ústne, aby sa podporovali prezentačné a vyjadrovacie schopnosti mladých.
- Workshop on Weak Superconductivity ako satelit k EUCAS 2005 (www.astra.sav/wws). Konferencia sa konala v Bratislave, v dňoch 16. - 19. septembra 2005. WWS'05 sa zúčastnilo 58 účastníkov. Za prínos možno považovať prezentáciu najnovších poznatkov v uvedených oblastiach a súčasne stanovenie ďalšieho smerovania výskumu.
- 6th Autumn School on X-Ray Scattering and Thin Layers (http://cmd.karlov.mff.cuni.cz/Smolenice-2005/). Podujatie organizované spolu s Univerzitou v Postupimi a Karlovou univerzitou v Prahe v termíne 18. 9. – 20. 9. 2005 v Smoleniciach.

Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada ústav v r. 2006 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka).

Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií.
12

Účasť expertov na hodnotení projektov RP, ESF, prípadne iných.

Medzinárodné ocenenia a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Prehľad údajov o medzinárodnej vedeckej spolupráci je uvedený v ***Prílohe č. 5***

V. Spolupráca s vysokými školami, inými domácimi výskumnými inštitúciami a s hospodárskou sférou pri riešení výskumných úloh

Prehľad spolupracujúcich vysokých škôl (fakúlt) a výsledky spolupráce.

- STU Bratislava - spoločný VEGA projekt (2/5130/25)
  Výsledky:

Chromik, **Š**., Huran, J., Štrbík, V., Španková, M., Vávra, I., Bohen, W., Rohrich, J., Strub, E., Kováč, P., and Stancek, S.: Nanogranular MgB_2 thin films on SiC buffered Si substrates prepared by in-situ method, cond-mat/0507519.

KJFT FEI STU, Bratislava – spolupráca v oblasti výskumu/štúdia/testovania a aplikácié detektorov ionizujúceho žiarenia (GaAs, InP). Výsledky spolupráce sú rozsiahlo dokumentované publikačnou činnosťou a prezentovaním výsledkov na domácich i medzinárodných podujatiach. Ďalej sa OTDP významnou mierou podieľa na zabezpečovaní pedagogickej činnosti študentov KJFT (doktorandi, ročníkové a diplomové projekty). V r. 2005 2 doktorandi a cca 8 študentov.

FEI STU Bratislava, KME - spolupráca v oblasti riešenia medzinárodného projektu VGF-GaP LED a pri výchove doktorandov a študentov,

FEI STU Bratislava, Katedra mikroelektroniky, spolupráca v oblasti prípravy a charakterizácie MOS štruktúr v rámci projektu APVV.
Výsledky spolupráce:

Ťapajna, M., Harmatha, L., **Fröhlich, K., Hušeková, K.**, De Gendt, S., Schram, T. : Electrical Characterisation of Ru/Hf-Based High-k Dielectric Gate Stacks for Advanced CMOS Technology. In: APCOM 2005. Zilina : University of Zilina, 2005, s. 98-101. 11th International Workshop on Applied Physics and Condensed Matter. Malá Lučivná. Slovak Republic, D. Pudiš editor, 15.-17. 6. 2005.

Čičo, K., Rosová, A., Frőhlich, K., Hušeková, K., Valent, P., Jergel, M.,: Characterization of Al_2O_3 gate dielectric films grown on Si substrate. In: APCOM 2005. Zilina : University of Zilina, 2005, p. 196-199. 11th International Workshop on Applied Physics and Condensed Matter. Malá Lučivná. Slovak Republic, D. Pudiš editor, 15.-17. 6. 2005.

Písečný P., Harmatha L., Jakabovič J., Búc D., **Fröhlich K.**: Electrical Characterisation of Ni/La_2O_3 High-k Dielectric Gate Stack for Advanced CMOS Technology. In: APCOM 2005. Zilina : University of Zilina, 2005, p. 94-97. 11th International Workshop on Applied Physics and Condensed Matter. Malá Lučivná. Slovak Republic, D. Pudiš editor, 15.-17. 6. 2005.

FEI STU Bratislava, Katedra fyziky – spoločné výskumné aktivity v oblasti výskumu MgB_2 supravodičov (Prof. Ing. R. Durný, DrSc.)

Výsledky:

Nishida, A., Taka, C., **Chromik Š.,** and Durny, R.: Critical properties of MgB_2 thin films on NbN/Si substrate under perpendicular magnetic fields, Physica C **426-431** (2005) 340-344.

Nishida, A., Taka, C., **Chromik, Š.,** Durny R.: Investigation of lower critical fields of MgB_2 thin films on SiC/Si substrate with parallel magnetic fields. Accepted for publication in Physica C

Nishida, A., Taka, C., **Chromik, Š.,** Durny R.: Investigation of lower critical fields of MgB_2 thin films on SiC/Si substrate with parallel magnetic fields. In: Workshop on Weak Supercond. (WWS'05). Bratislava 2005. Výveska.

Trenčianska univerzita A. Dubčeka - spolupráca pri výchove študentov (vedenie, konzultácie v ročníkových a diplomových projektoch). V r. 2005 3 študenti.

MTF STU, Trnava - spolupráca pri výchove študentov (vedenie, konzultácie v ročníkových a diplomových projektoch). V r. 2005 3 študenti. Účasť na štátnych skúškach (členstvo v komisii)

FMFI UK (R. Hlubina) - spolupráca v rámci APVT projektu.

PF UK - spoločné výskumné aktivity s v oblasti vysokoteplotných supravodičov (doc. Ing. G. Plesch, DrSc.)
Výsledky:

Valeriánová, M., Chromik, Š., Štrbík, V., Plesch, G., and Matkovičová, Z.: Rhenium doped Tl-based superconductors prepared on CeO_2 buffered sapphire, accepted for publication in Acta Physica Slovaca.

Členstvo vo vedeckých radách VŠ a fakúlt.
Ing. Karol Frőhlich, DrSc. - Fakulta mechatroniky, TUAD, Trenčín
Ing. Jozef Novák, DrSc. - VR FEI STU

Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi.

- V spolupráci so súkromnými firmami sme v r. 2005 podali úspešný projekt APVV vo výzve TRANSFER. (VT projekt financovaný s privatizácie Slovenských telekomunikácií) a HČ, T&N System sro, Banská Bystrica, MICRONIC sro, Trebejov.
- PHOSTEC Hliník n. Hronom – spoločný *projekt* pre *5RP EU*, spoločný projekt *financovaný APVT* (ukončený 06/2005)

Úplný prehľad vyriešených problémov pre mimoakademické organizácie, s uvedením finančného efektu.

Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou, s uvedením výsledkov spolupráce.

VI. Aktivity pre vládu SR, Národnú radu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

Ing. F. Gömöry, DrSc. – člen Pracovnej skupiny pre elektrotechniku a energetiku Akreditačnej komisie

Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR a pod.

Ing. Daniel Machajdík, CSc. - člen poradného výboru vládneho splnomocnenca pre spoluprácu Slovenska s SUJV Dubna

Doc. RNDr. S. Takács, DrSc., Ing. F. Gömöry, DrSc. - členovia SKVH MŠ SR

Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

Aktívna účasť na dotazníkovej akcii pre sociologický výskum o budúcich prioritách v hospodárskom a spoločenskom rozvoji SR.

Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

VII. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity; ceny a vyznamenania

Vedecko-popularizačná činnosť (počet knižných publikácií, prednášok, príspevkov v tlači, rozhlase, televízii a pod.) *

Fröhlich, K.: Une realite particuliere: les caracteristiques et l´organisation de la recherche en Slovaquie. In: Evolutions du metier d´enseignant-chercheur et de chercheur. Universite de Reims Champagne Ardenne 2005, Francúzsko. Pozvaná prednáška na medzinárodnom seminári.

F. Gömöry – rozhovor o aplikáciách supravodivosti v televíznej relácii „Magazín VAT" na STV2 , premiéra odvysielaná 1. 10. 2005

Biennal Report 2003-2004. Ed.: V. Cambel, A. Pevala, J. Osvald, M. Španková, P. Eliáš. Bratislava, ElÚ SAV 2005. 114 s.

Usporiadanie domácich vedeckých podujatí (vrátane kurzov a škôl), s uvedením názvu podujatia, dátumu, miesta konania a počtu účastníkov

Členstvo v organizačných výboroch domácich vedeckých podujatí, s uvedením názvu podujatia, dátumu a miesta konania

Domáce vyznamenania a ceny za vedeckú a inú činnosť a iné dôležité informácie k vedecko-organizačným a popularizačným aktivitám (uviesť konkrétne)

RNDr. Štefan Beňačka, CSc. – medaila SFS ako ocenenie celkového prínosu pre fyziku, obzvlášť pre rozvoj fyziky na Slovensku.

Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

Mgr. A. Gendiar, PhD. – Acta Physica Slovaca
doc. Ing. P. Kordoš, DrSc., Ing. J. Novák, DrSc. - Journal of Electrical Engineering
Ing. P. Lobotka, CSc. - Encyklopedia Beliana
RNDr. M. Moško, CSc. – Acta Physica Slovaca
doc. RNDr. S. Takács, DrSc. - Acta Physica Commeniana

Činnosť v domácich, resp. v česko-slovenských vedeckých spoločnostiach

Doc. RNDr. Edmund Dobročka, CSc. - člen predsedníctva Jednoty slovenských matematikov a fyzikov pri SAV – podpredseda JSMF.
Ing. F. Dubecký, CSc. - člen výboru JČSMF, FVS, OS Polovodiče.
Ing. D. Machajdík, CSc. - člen Českej a slovenskej kryštalografickej spoločnosti
Ing. A. Rosová, CSc. - člen Československá mikroskopická spoločnosť
Ing. I. Vávra, CSc. - Československá mikroskopická spoločnosť, člen výboru

Účasť na výstavách a jej zhodnotenie

* *Významnejšie príspevky špecifikovať: autor, autori (autori z organizácie podčiarknuť), názov publikácie, príspevku, relácie, kde a kedy bolo uverejnené (vydavateľstvo, časopis, tlač, rozhlas, TV a pod.).*
Ostatné príspevky zhrnúť sumárne (počty) podľa kategorizácie v prvom odseku.

Zúčastnili sme sa na výstave FUSION EXPO organizovanej v spolupraci s European Fusion Development Agreement (EFDA), STU, UK , VUJE Trnava a VUEZ Levice v Aule Univerzity Komenskeho Bratislava v dňoch 7. – 18. novembera 2005), pre ktorú sme

pripravili panel charakterizujúci účasť ElÚ ako jedinej inštitúcie v rámci SAV zaangažovanej na výskume fúzie.

Výstava vzbudila veľký záujem mladých ľudí a upozornila na tento perspektívny zdroj energie v blízkej budúcnosti.

VIII. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Uviesť, či ide o knižnicu alebo základné informačné stredisko (počet pracovníkov, prepočítaný na plný úväzok)

Knižnica
Počet pracovníkov prepočítaných na plný úväzok: 1

Knižnica slúži aj ako Konzultačné stredisko v rámci projektu ASTRA (Applied Superconductivity Training and Research Advanced Centre), ktorý je financovaný Európskou úniou v 5RP (Energy, Environment and Sustainable Development, časť ENERGY) ako ***Centrum excelencie*** s tematickým zameraním: Využitie supravodičov v elektrotechnike a energetike.
Vedúca knižnice je členkou Koordinačnej rady Vzdelávacieho centra informačných technológií a energetiky (VCITE) – spoločný projekt ESF a MŠ SR.

2. Prehľad poskytovaných knižnično-informačných služieb (rešerše, výpožičky, reprografie a pod.)

1. Výpožičky

prezenčné	120
absenčné	2
z iných knižníc	11
medzinárodné	5
pre pracovníkov SAV	16
mimo SAV	4
pre potreby iných knižníc	0

Iné služby

rešerše cez (ÚK SAV)	0
bibliografické informácie	344
reprografické služby (počet kópií)	830

Spravovanie (pravidelná aktualizácia) webovskej stránky vedie k samostatnej práci používateľov vedeckých informácií. Vďaka prístupom k elektronickým verziám časopisov a bibliografickým databázam poklesol počet výpožičiek, požiadaviek na rešerše aj reprografické služby. K práci knižnice tak mohlo pribudnúť zhotovovanie webovských stránok konferencií poriadaných ústavom a projektov ústavu.

3. Stav knižničných fondov (počet titulov dochádzajúcich periodík, počet dizertácií, fotodokumentov a pod.)

Počet titulov dochádzajúcich periodík

slovenské	4
zahraničné	10

IX. Aktivity v orgánoch SAV

Ing. Fedor Gömöry, podpredseda SAV za 1. Oddelenie vied, člen Predsedníctva SAV

Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Ing. Karol Frőhlich, DrSc. člen Vedeckého kolégia SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie.

Členstvo vo výbore Snemu SAV

RNDr. M. Moško, CSc. – do júna 2005, od júla Ing. I. Vávra, CSc.

Členstvo v komisiách Predsedníctva SAV

Ing. V. Cambel, CSc. - člen Komisie SAV pre rovnosť šancí
Ing. K. Frőhlich, DrSc. - člen Akreditačnej komisie SAV
Ing. P. Lobotka, CSc. - Komisia pre MVTS
Ing. Jozef Novák, DrSc. - Porota na udeľovanie medzinárodnej ceny SAV
Ing. M. Polák, DrSc. - komisia pre medzinárodné ceny SAV
doc. RNDr. S. Takács, DrSc. - Predseda Rady PCE SAV
Ing. F. Gömöry, DrSc. - Komisia SAV pre vzdelávanie a vedeckú výchovu
Ing. Fedor Gömöry, DrSc. - Komisia SAV pre spoluprácu s univerzitami

Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Š. Chromik, DrSc. - Komisia VEGA pre elektrotechniku a informatiku
Ing. P. Kováč, DrSc. - Komisia VEGA pre elektrotechniku a informatiku
RNDr. M. Moško, CSc. – Komisia VEGA pre fyziku
Ing. Jozef Novák, DrSc. - Komisia VEGA pre elektrotechniku a informatiku
Ing. I. Vávra, CSc. - Komisia VEGA č. 5
RNDr V. Cambel, CSc. - Komisia VEGA pre fyziku

X. Hospodárenie organizácie

Príspevkové organizácie SAV

Náklady PO SAV

v tis. Sk

Kategória	**Plán na rok 2005 (posl.uprav.)**	**Skutočnosť k 31.12.2005 celkom**	**z toho:**	
			z príspevku	**z vlastných zdrojov**
Kapitálové výdavky				
Náklady celkom:	**70 000**	**70 432**	**45 707**	**24 725**
z toho:				
- mzdové náklady (účet 521)	**26 500**	**26 182**	**23 571**	**2 611**
- odvody do poisťovní a NÚP (účet 524-525)	**9 260**	**9 281**	**8 148**	**1 133**
- vedecká výchova	**2 300**	**2 364**	**2 161**	**203**
- náklady na projekty (VEGA, APVT, ŠO, ŠPVV, MVTS, ESF a i.)	**18 000**	**18 063**	**12 037**	**6 026**
- náklady na vydávanie periodickej tlače	**155**	**155**	**155**	**0**

Tržby PO SAV

v tis. Sk

Kategória	**Plán na rok 2005**	**Plnenie k 31.12.2005**
Výnosy celkom:	**70 000**	**69 907**
z toho:		
-.príspevok na prevádzku (účet 691)	**45 707**	**45 707**
- **vlastné tržby spolu**:	**24 000**	**24 200**
z toho:		
- tržby za nájomné	**0**	**0**
- tržby na riešenie projektov (tuzemských + zahraničných, z účtu 64)	**20 000**	**20 659**

XI. Nadácie a fondy pri pracovisku

(s uvedením názvu, zamerania)

XII. Iné významné činnosti pracoviska

V roku 2005 Elektrotechnický ústav SAV spolu s ÚACh SAV, FÚ SAV a ÚMMS SAV založil Centrum pre multidisciplinárny výskum pokročilých materiálov MULTIDISC. Centrum MULTIDISC získalo cez Komisiu pre nákup drahých prístrojov SAV prostriedky na zakúpenie difraktometra Bruker D8 Discovery s rotačnou anódou. Celková cena zariadenia je 14.5 mil. Sk. Zariadenie bolo koncom roku dodané a inštalované v priestoroch, ktoré Centru MILTIDISC poskytol Ústav merania SAV. Využívať zariadenie budú môcť organizácie, ktoré vstúpili do centra MULTIDISC ako aj ostané ústavy SAV. V prípade meraní väčšieho rozsahu budú ústavy požiadané, aby sa zúčastnili na úhrade prevádzkových nákladov zariadenia.

XIII. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2005 (mimo SAV)

XIV. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobode informácií

V roku 2005 ElÚ SAV nebol požiadaný o poskytnutie informácii v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám.

XV. Závažné problémy pracoviska a podnety pre činnosť SAV

V roku 2005 sme v dôsledku havarijného stavu budovy Elektrotechnického ústavu SAV začali s potrebnými opravami. Z dôvodu havarijného stavu kanalizačných, vodoinštalačných a elektrických káblových rozvodov sme museli demontovať stropné konštrukcie a následne vymeniť kanalizačné, vodoinštalačné a káblové rozvody. V súvislosti s havarijným stavom rozvodu kúrenia sme inštalovali novú rozvodovú vetvu kúrenia. Po oprave a odstránení havárijného stavu sme realizovali maliarske a natieračské práce. Ďalej prebehla oprava ventilačného systému technológie MOCVD, pretože v dôsledku havárie starého systému boli priestory technológie MOCVD dva krát vytopené a zaplavené kvapalinou z vykurovacieho systému. Celkove sme na opravu budovy včitane obnovy vnútorných priestorov (inštalácia podhladov, stavaných skríň, svietidiel) použili 4 044 tis. Sk. Z toho 1 857 tis. Sk bolo vynútených havarijným stavom budovy. Obrátili sme sa na ekonomickú komisiu so žiadosťou o príspevok vo výške časti danej na obnovu v dôsledku havarijného stavu, t.j. 1 857 tis. Sk, bohužiaľ nedostali sme žiadny príspevok, ani prísľub do budúcnosti. Nevieme si vysvetliť, prečo niektoré budovy v areáli SAV sa opravujú za podpory z centrálnych zdrojov SAV, zatiaľ čo my sme museli hradiť celú opravu z vlastných zdrojov.

V roku 2005 bola tiež ukončená oprava výťahu. V druhej etape bola vymenená kabína. Náklady na opravu v roku 2005 dosiahli 90 tis. Sk.

Oceňujeme prístup k časopisom v elektronickej forme cez databázu Science Direct a Web of Science. Elektronický prístup k vedeckým časopisom veľmi zvyšuje efektívnosť vedeckej práce. Uvedomujeme si, že aj v zahraničí nie všetky výskumné inštitúcie majú elektronický prístup k odborným publikáciám.

Veľmi by sme ocenili, keby v budúcnosti Ústredná knižnica SAV umožnila knižniciam ústavov naďalej využívať ARL na spracovanie publikačnej činnosti a katalogizáciu knih.

Privítali by sme možnosť pracovať v prostredí virtuálnej knižnice.

Veríme, že po ukončení rekonštrukcie ÚK SAV zostane oddelenie časopisov ÚK na Patrónke. V areáli SAV na Patrónke sídli väčšina bratislavských ústavov SAV a presťahovanie časopiseckého úseku by značne sťažilo prístup k týmto informáciám.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i): uviesť meno a telefón

PhDr. Anna Gömöryová
Ing. Marta Zofcsáková
Ing. Jozef Fabián, CSc.
RNDr. Vladimír Cambel, CSc.
Ing. Karol Fröhlich, DrSc.

Tel.: 54 77 58 06

Prílohy

Príloha č. 1

Menný zoznam pracovníkov k 31. 12. 2005

		Rieš. kap. v hod/rok
Vedúci ved. prac. DrSc.		
Ing. Fröhlich Karol, DrSc	100	2 000
Ing. Gömöry Fedor,DrSc.	40	1 400
Ing. Chromik Štefan, DrSc.	100	2 000
Ing. Kováč Pavol, DrSc.	100	2 000
Ing. Novák Jozef, DrSc.	100	2 000
Ing. Polák Milan, DrSc.	100	2 000
Doc. RNDr. Takács Silvester, DrSc.	100	2 000
Doc. Ing. Kordoš Peter, DrSc.	60	1 200
Vedúci vedecký pracovník CSc., PhD		
RNDr. Beňačka Štefan,CSc.	60	1200
Ing. Dubecký, František, CSc	100	2 000
Samostatný vedecký pracovník CSc., PhD		
RNDr. Cambel Vladimír, CSc.	100	2 000
Doc. RNDr. Dobročka Edmund, CSc.	100	670
RNDr. Gregušová Dagmar,CSc.	100	2 000
Ing. Janšák Lubomil, CSc.	100	2 000
RNDr. Korytár Dušan, CSc.	75	1 500
Ing. Kúdela Róbert, CSc.	100	2 000
Ing. Lalinský Tibor, CSc.	100	2 000
Ing. Lobotka Peter, CSc.	100	2 000
Ing. Machajdík Daniel, CSc.	100	2 000
Ing. Morvic Marian, CSc.	60	1 200
RNDr. Moško Martin, CSc.	100	2 000
Ing. Osvald Jozef, CSc.	100	2 000
Ing. Pitel Jozef, CSc.	100	2 000
Ing. Rosová Alica, CSc.	90	1 800
Ing. Ján Šouc, CSc.	100	2 000
RNDr. Štrbík Vladimír, CSc.	100	2 000
Ing. Vávra Ivo, CSc.	100	2 000
Ing. Huran Jozef, CSc.	100	2 000
Doc.Ing.Oravec Július, CSc.	20	400

Ostatní vedeckí pracovníci

RNDr. Boháček Pavol, CSc.	100	2 000
Ing. Fabian Jozef, CSc.	100	2 000
Mgr. Gendiar Andrej, PhD.	100	2 000
Mgr.Seiler Eugen, PhD.	100	2 000
Ing. Kuzmík Ján, CSc.	20	400
RNDr. Mošková Antónia, CSc.	80	1 600
RNDr. Pevala Anton,CSc.	100	2 000
Mgr. Rosina Milan, PhD	100	2 000
Mgr. Španková Marianna, PhD.	100	2 000
RNDr. Ušák Pavol, CSc	100	2 000
Mgr. Vagner Pavol, PhD.	100	2 000
Ing. Zaťko Bohumír, PhD	100	2 000
RNDr. Kučera Michal, PhD	100	2 000
Ing. Vávra Ondrej, PhD	100	2 000
Doc. Ing. Ušák Elemír, CSc.	40	800
Ing. Ján Fedor, PhD.	100	2 000
Odborní pracovníci VŠ		
Ing. Eduard Demenčík	100	1 800
Ing. Eliáš Peter	100	2 000
JUDr. Fabiánová Iveta	40	800
Ing. Frolek Ľubomír	100	2 000
prom.fyz. Gaži Štefan	100	2 000
PhDr. Gömöryová Anna	100	2 000
Ing . Hasenöhrl Stanislav	100	2 000
RNDr. Haščík Štefan	100	2 000
Ing. Hušek Imrich	100	2 000
RNDr. Hušeková Kristína	100	2 000
Ing. Kováčová Eva	100	2 000
Ing. Kvitkovič Jozef	100	2 000
Ing. Melišek Tibor	100	2 000
Ing. Mozola Pavol	100	2 000
Ing. Mozolová Želmíra	60	1 200
Bc.Fabianová Zuzana	48	820
Mgr. Sekáčová Mária	100	2 000
RNDr. Šmatko Vasilij	100	2 000
Ing. Ján Šoltýs	100	2 000
Ing. Pavol Štrichovanec	100	2000
Ing. Ťapajna Milan	40	800
Ing. Vincenc Oboňa	100	2 000
Ing. Zofcsáková Marta	100	2 000
Ing. Sedláčková Katarína	100	1300
Mgr. Ogrodnik Vojtech	100	670
Odborní pracovníci ÚS		

Baronová Jaroslava	100	2 000
Dérer Ján	80	1 600
Drlička Peter	100	2 000
Erbenová Dagmar	100	2 000
Krajčírová Magdaléna	100	500
Grófová Iveta	100	2 000
Grujbár Martin	100	2 000
Hanečka Branislav	100	2 000
Kopera Ľubomír	100	2 000
Martiš Peter	100	2 000
Mužík Pavol	100	2 000
Považanová Edita	100	2 000
Rác Pavol	100	2 000
Ryzá Jana	100	2 000
Ruček Miloslav	60	1 200
Sabo Ivan	100	2 000
Seifertová Alena	100	2 000
Sevský Daniel	60	1 200
Štefanec Viktor	100	2 000
Talapa Jozef	100	2 000
Taldík Alexander	100	1 660
Tančár Juraj	100	2 000
Valentínová Margita	100	2 000

Ostatní pracovníci

Bačkorová Františka	16	320
Butkovič Jozef	60	1 200
Domoráková Eva	47	940
Karovič František	50	1 000
Pokorný Miroslav	100	2 000
Ammerová Anna	47	940
Matlovič Ján	100	2 000
Mihalič Milan	100	2 000
Partlová Anna	50	1 000
Poláková Júlia	100	2 000
Seifert Vladimír	47	940
Vinceková Irena	100	2 000
Volko Jozef	100	2 000
Vanek Robert	100	2000

Príloha č. 2

Projekty riešené na pracovisku

Vedecké projekty – záväzné úlohy (evidované VEGA), na ktoré bol v r. 2005 udelený grant:

Pracovisko je nositeľom projektu

Názov projektu: Kvantové heteroštruktúry na III-N polovodičových materiáloch
Názov projektu v angličtine: Quantum heterostructures based on III-V semiconductor materials
Meno vedúceho projektu: Ing. Ján Kuzmík, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2003-12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2/3114/23
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 49, 50, 42; Zb 3

Názov projektu: Ternárne a kvaternárne tuhé roztoky v moderných polovodičových súčiastkach
Názov projektu v angličtine: Ternary and quaternary alloys for advanced semiconductor devices
Meno vedúceho projektu: Ing. Jozef Novák, DrSc
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2003-12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2/ 3115/23
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 2, 3, 20, 21, 29, 45, 48, 61; neCC 2; Zb. r.a. 1,

Názov projektu: Nanokryštalické tenkovrstvové materiály
Názov projektu v angličtine: Nanocrystalline thin film materials
Meno vedúceho projektu: Ing. Ivo Vávra, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2003-12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2/3119/23
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV

Názov projektu: Perspektívne tenké vrstvy a štruktúry pre elektroniku
Názov projektu v angličtine: Thin films and structures perspective for electronics
Meno vedúceho projektu: Ing. Štefan Chromik, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 – 12/2007
Evidenčné číslo projektu: 2/5130/25
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 65

Názov projektu: Transport interagujúcich elektrónov v jednodimenzionálnom vodiči s disorderom
Názov projektu v angličtine: Transport of interacting electrons in a disordered one-dimensional conductor
Meno vedúceho projektu: RNDr. M. Moško, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2003 – 12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2/3118/23
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 10, 11, 12, 13, 14, 47

Názov projektu: Vnikanie magnetického toku do supravodičov rôznych tvarov a konfigurácií
Názov projektu v angličtine: Flux penetration into superconductors of various shapes and copnfigurations
Meno vedúceho projektu: doc. RNDr.Silvester Takács, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2003 – 12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2/3117/23
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 15, 26, 59, 62, 63

Názov projektu: Supravodivé MgB_2 drôty s umelými centrami pinningu
Názov projektu v angličtine: Superconducting MgB_2 wires with artificial pinning centers
Meno vedúceho projektu: Ing. Pavol Kováč, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 – 12/2007
Evidenčné číslo projektu: 2/5088/25
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 22, 34, 35, 36

Názov projektu: Výskum technológie, fyzikálnych a detekčných vlastností InP detektorov pre oblasť rtg a gama žiarenia
Názov projektu v angličtine: Investigation of technology, physical and detection performances of X- and gamma ray InP-based detectors
Meno vedúceho projektu: Ing. František Dubecký, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2004 - 12/2006
Evidenčné číslo projektu: 2/4151/04
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 4, 66, neCC 1; ZbR 3(2004), 8(2004), 2, 3, 4, 7, 8; Zb. r.a. 2, 15

Názov projektu: Josephsonove javy v slaboviazaných supravodičoch a ich aplikácie v kryoelektronických obvodoch
Názov projektu v angličtine: Josephson effects in superconducting weak links and their application in cryoelectronic circuits
Meno vedúceho projektu: RNDr. Vladimír Štrbík, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2003-12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2/3116/23
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 25

Názov projektu: Teplotné aspekty disipatívnych procesov vo vysokoteplotných supravodičoch YBCO a BSCCO-2223
Názov projektu v angličtine: Temperature aspects of dissipative processes in high Tc superconductors YBCO and BSCCO-2223

Meno vedúceho projektu: RNDr. Pavol Ušák, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005-12/2007
Evidenčné číslo projektu: 2/5089/25
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV

Pracovisko je spoluriešiteľom projektu

Názov projektu: Nanokyštalické tenkovrstvové štruktúry pre senzoriku a mikrosystémovú techniku
Názov projektu v angličtine: Nanocrystallic thin layer structures for senzorics and microsystem techniques
Meno vedúceho projektu: Ing. Ivan Hotový, PhD.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 2005-2007
Evidenčné číslo projektu: 1/3095/05
Prideľovateľ finančných prostriedkov: VEGA Komisia MŠ SR a SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Vedecké projekty APVV, na ktoré bol v r. 2005 udelený grant:

Pracovisko je nositeľom projektu

Názov projektu: Výskum supravodivých kvantových interferenčných detektorov (SQUID) na báze tenkých vrstiev vysokoteplotných supravodičov
Názov projektu v angličtine: Investigation of high temperature superconducting thin film detectors for superconducting quantum nterference devices (SQUID)
Meno vedúceho projektu: RNDr. Štefan Beňačka, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 9/2002-8/2005
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-022702
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: viacstranný

Názov projektu: Elektromagnetické vlastnosti supravodivých kompozitných vodičov
Názov projektu v angličtine: Electromagnetic properties of superconducting composite conductors
Meno vedúceho projektu: Ing. Fedor Gömöry, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 08/2002 – 07/2005
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-012902
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 9, 16, 17, 19, 26, 59

Názov projektu: Kompozitné supravodiče pre zariadenia bez chladiacich kvapalín
Názov projektu v angličtine: Composite superconductors for cryogen-free devices
Meno vedúceho projektu: Ing. Pavol Kováč, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2004 – 12/2006
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-029902
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 22, 27, 34, 35, 36, 37, 39

Názov projektu: Integrované MEMS senzory elmg. žiarenia na báze magnetorezistívnych

tenkých vrstiev
Názov projektu v angličtine: Integrated MEMS senzors based on magnetoresistive thin films
Meno vedúceho projektu: Ing. Peter Lobotka, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2004 – 1/2006
Evidenčné číslo projektu: APVT 51-032902
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: Kap. v monogr.; CC 42; Zb 3

Názov projektu: Tenké vrstvy oxidov pre pokročilé MOS štruktúry
Názov projektu v angličtine: Thin oxide films for advanced MOS structures
Meno vedúceho projektu: Ing. Karol Fröhlich, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 – 12/2007
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-017004
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV

Názov projektu: Submikrónový vektorový Hallovský mikroskop
Názov projektu v angličtine: Submicron vector Hall microscope
Meno vedúceho projektu: RNDr. V. Cambel, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu : 10/2002 -12/2005
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-020902
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 2, 3, 48, 61; Zb. r.a. 1,

Názov projektu: Syntéza polykryštalického fosfidu india a jeho chararakterizácia
Názov projektu v angličtine: Synthesis of polycrystalline indium phosphide and its characterization
Meno vedúceho projektu: Ing. Jozef Novák, DrSc
Dátum začiatku/ukončenia projektu : 10/2002 -06/2005
Evidenčné číslo projektu: APVT-99-018602
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV

Názov projektu: Epitaxné heteroštruktúry pre luminiscenčné diódy s vysokou svietivosťou pripravené na základe substrátov GaP
Názov projektu v angličtine: Epitaxial structures for high-brightness LEDs prepared on GaP substrates
Meno vedúceho projektu: Ing. Jozef Novák, DrSc
Dátum začiatku/ukončenia projektu : 01/2004 -12/2006
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-050602
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 31, 48, Zb. r.a. 5, 6

<u>Pracovisko je spoluriešiteľom projektu</u>

Názov projektu: Netradičné viacfázové nanoštruktúrne materiály s mimoriadnymi fyzikálnymi vlastnosťami
Názov projektu v angličtine: Non-traditional multiphase nanostructured materials with extraordinary physical properties
Meno vedúceho projektu: Ing. Peter Švec, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2004-12/2006
Evidenčné číslo projektu: APVT-51-052702

Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV

Názov projektu: Príprava GaMnN tenkých vrstiev vysokej kvality pre spintroniku
Názov projektu v angličtine: Preparation of high quality GaMnN thin layers for spintronics
Meno vedúceho projektu: RNDr. Ján Greguš, PhD.
Dátum začiatku/ukončenia projektu : 1/2005 -12/2007
Evidenčné číslo projektu: APVT-20-026104
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV

Názov projektu: Supravodiče pre budúce technológie
Názov projektu v angličtine: Superconductors for future technologies
Meno vedúceho projektu: doc. RNDr. Peter Samuely, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005-12/2007
Evidenčné číslo projektu: No. 51-016604
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV

Názov projektu: Silno korelované a neusporiadané elektrónové systémy
Názov projektu v angličtine: Strongly correlated and disordered electronic systems
Meno vedúceho projektu: RNDr. R. Hlubina, PhD.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 09/2002 – 09/2005
Evidenčné číslo projektu: APVT-20-021602
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 11, 47

Názov projektu: Plynovo-citlivý mikrosystém na báze GaAs mikromechanických štruktúr
Názov projektu v angličtine: Gas-sensitive microsystem based on GaAs micromechanical structures
Meno vedúceho projektu: Ing. Ivan Hotový, PhD.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 08/2004-08/2007
Evidenčné číslo projektu: AV/1115/2004
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: ZbR 8, 9

Názov projektu: Monolitický inteegrovaný mikrosystém na detekciu plynov na báze GaAs mikromechanických štruktúr
Názov projektu v angličtine: Monolytically integrated microsystem for gas detection based on GaAs micromechanical structures
Meno vedúceho projektu: Ing. Ivan Hotový, PhD.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2005-12/2007
Evidenčné číslo projektu: APVT-20-021004
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR - APVV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: viacstranný projekt

Projekty riešené ako štátna objednávka:

<u>Pracovisko je nositeľom projektu</u>

Názov projektu: Nové materiály a súčiastky v submikrometrovej technológii,

Časť 1. Zvládnutie submikrometrových tenkovrstvových technológií
Časť 2. Využitie nových prvkov a súčiastok na báze submikrometrových tenkovrstvových technológií.

Názov projektu v angličtine: New materials and devices in sub-microtometer technology,
Part 1. Development of submicrometer technologies
Part 2. Application of new devices based on sub-micrometer thin film technologies

Meno vedúceho projektu: Ing. Karol Frőhlich, DrSc.,
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 9/2003 – 12/2005
Evidenčné číslo projektu: 2003 SO 51/03R 06 00/03R 06 02-2003
Prideľovateľ finančných prostriedkov: SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: Kap. v mgr.; CC 2, 3, 42, 43, 44; ZbR 12; Zb 3; Zb. r.a. 1,

Spoločný projekt EÚ - ESF a Ministerstva školstva SR:

Názov projektu: Vzdelávacie centrum informačných technológií a energetiky (VCITE)
Názov projektu v angličtine: Educational Centre for Information Technology and Power Engineering (VCITE)
Meno vedúceho projektu: RNDr. Vladimír Cambel, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 2005 – 2008
Evidenčné číslo projektu: No.13120200043
Prideľovateľ finančných prostriedkov: EÚ – ESF, MŠ SR
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1

Centrum excelentnosti SAV:

Názov projektu: Centrum elektronických a elektrotechnických súčiastok novej generácie (CENG)
Názov projektu v angličtine: Centre of Advanced Devices in Electronic and Electrical Engineering
Meno vedúceho projektu: Ing. Fedor Gömöry, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 2005 – 2008
Evidenčné číslo projektu: 01/2005
Prideľovateľ finančných prostriedkov: SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 25

IV. <u>Medzinárodná vedecká spolupráca</u>

1. Aktívne medzinárodné dohody ústavu s uvedením partnerského pracoviska v zahraničí, doby platnosti, náplne a dosiahnutých výsledkov, vrátane publikácií, ktoré zo spolupráce vyplynuli.

ECO NET "Thin films and superlattices of functional oxides"
Partnerské pracovisko: Laboratoire des Materiaux et du Genie physique, INPG, Grenoble, Francúzsko
Doba platnosti: 2004-2005
Náplň: Príprava a charakterizácia tenkých vrstiev oxidov.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3

Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 8

ECO NET – Superconducting Tl and Hg cuprate films for passive and active applications
Partnerské pracovisko: Laboratoire de Cristallographie, CNRS, Grenoble, France
Doba platnosti: 2004-2006
Náplň: Príprave a štúdiu vlastností tenkých vrstiev vysokoteplotných supravodičov s kritickou teplotou nad 100K.

2. Aktívne **bilaterálne** medzinárodné projekty nadväzujúce na medziakademické dohody (MAD).

Thin oxide films preparation and properties
Partnerské pracovisko: Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla, Centro de Investigaciones Cientificas "Isla de la Cartuja", Sevilla, Španielsko
Doba platnosti: 2004-2005
Náplň: Príprava a charakterizácia tenkých vrstiev oxidov.
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 43

High-T_C Josephson junctions – fabrication methods and properties
Partnerské pracovisko: Inštitút fyziky PAV Varšava, Poľsko
Francúzsko
Doba platnosti: 2004-2006

Sandwich structures based on cuprates, dielectrics and manganites: physical properties and application possibilities
Partnerské pracovisko: Inštitút elektroniky BAV, Sofia, Bulharsko
Doba platnosti: 2004-2006
Náplň: Spoločné experimenty na štruktúrach YBCO/LSMO

Partnerské pracovisko: Institute for Metal Physics of the National Academy of Sciences of Ukraine
Doba platnosti: 2004-2006
Náplň: Spolupráca v oblasti základnej a aplikovanej fyziky slaboviazaných supravodivých štruktúr.

Structural, electrical and optical characterization of advanced semiconducting and superconducting oxides and layered structures
Partnerské pracovisko: ICMAB Barcelona, Španielsko
Doba platnosti: 2004-2005

Technology and Properties of GaN based Heterostructures and Devices
Partnerské pracovisko: Institut für Schichten und Grenzflächen, Forschungszentrum Jülich, Nemecko
Doba platnosti: 2005-2006

Thin film nanocomposites containing fullerene-like structures
Partnerské pracovisko: SAV, MAV, MFA Budapest, Maďarsko
Doba platnosti: 2004-2005

Electromagnetic properties of superconducting composites
Partnerské pracovisko: INFN Janov, Taliansko
Doba platnosti: 2003-2005

3. Účasť pracoviska na riešení **multilaterálnych** projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (MVTS).
   Projekty s uvedenými údajmi uviesť v tomto členení:
   a/ Schválené projekty 5. a 6. rámcového programu EÚ, uviesť názvy projektu v anglickom a slovenskom jazyku a spoluriešiteľské inštitúcie v SR a v zahraničí - len počty podľa krajín.

Pracovisko je nositeľom projektu

Názov projektu: Školiace a výskumné stredisko pre aplikácie supravodivosti
Názov projektu v angličtine: Applied Superconductivity Training and Research Advanced Centre
Meno vedúceho projektu: Ing. Fedor Gömöry, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2003 – 12/2005
Evidenčné číslo projektu: ENK6-CT-2002-80658
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Názov projektu: Vodivosť neusporiadaného mezoskopického vodiča získaná z mnohočasticového mnohočasticového výpočtu elektrónovej štruktúry
Názov projektu v angličtine: Conductance of disordered mesoscopic conductor obtained from many-body calculation of electronic structure
Meno vedúceho projektu: RNDr. Martin Moško, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2005 – 12/2005
Evidenčné číslo projektu: MERG-CT-2004-006339
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Pracovisko je spoluriešiteľom projektu

Názov projektu: Heteroštruktúry tenkých vrstiev oxidov na podložkách s odklonenou osou.
Názov projektu v angličtine: Metal-oxide thin film heterostructures on tilted-axes substrates
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: RNDr. Štefan Beňačka, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 7/2002-6/2005
Evidenčné číslo projektu: INTAS-01-0249
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:

Názov projektu: Gálium fosfidové substráty pripravené metódou VGF pre použitie na prípravu luminiscenčných diód
Názov projektu v angličtine: New gallium phosphide grown by vertical gradient freeze method for light emitting diodes
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. J. Novák, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 02/2002-08/2005
Evidenčné číslo projektu: IST-2001-32793
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3
Dosiahnuté výsledky: Publikácie: CC 48, Zb. r.a. 4, 6,

Názov projektu: Kábel z páskového vodiča so supravodivým pokrytím

Názov projektu v angličtine: Superconducting coated conductor cable
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. F. Gömöry DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 06/2004 – 05/2007
Evidenčné číslo projektu: SES6-CT-2004-502615
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 12

Názov projektu: Nano a mikro technologické postupy pre výkonné MgB_2 kompozitné supravodiče na veľké aplikácie
Názov projektu v angličtine: Nano- and micro-scale engineering of higher-performance MgB_2 composite superconductors for macro-scale applications
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. P. Kováč DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 09/2004 – 08/2007
Evidenčné číslo projektu: NMP3-CT-2004-505724
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 13

Názov projektu: Meranie striedavých strát na vysokoteplotných supravodičoch
Názov projektu v angličtine: Cost sharing action: AC losses measurements on high temperature superconductors
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. F. Gömöry DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 12/2005 – 01/2008
Evidenčné číslo projektu: FU06-CT-2005-00047 No. 801465
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Názov projektu: Technológia InAlN/(In)GaN heteroštruktúr pre mikrovlnný tranzistor s ultra vysokým výkonom, ULTRAGAN
Názov projektu v angličtine: InAlN/(In)GaN Heterostructure Technology for Ultra-high Power Microwave Transistor, ULTRAGAN
Meno vedúceho projektu: Ing. Karol Fröhlich, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 9/2005 – 8/2008
Evidenčné číslo projektu: 006903
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 8

Názov projektu: Európska sieť pre supravodivosť SCENET-2
Názov projektu v angličtine: The European network for superconductivity SCENET-2
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. Fedor Gömöry, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 04/2002 – 03/2006
Evidenčné číslo projektu: G5RT-CT-2002-05077
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 74

b/ Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov EÚ (COST, PECO, INCO, INCO–COPERNICUS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE a iné), vedeckého výboru NATO, UNESCO, CERN, IAEA a iné.

<u>Pracovisko je spoluriešiteľom projektu</u>

Názov projektu: Nová magnetická silová mikroskopia pre rôzne teploty a ultravákum
Názov projektu v angličtine: Novel MFM for variable temperatures and ultra-high vacuum environment
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: RNDr. Vladimír Cambel, CSc.

Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 – 12/2005
Prideľovateľ finančných prostriedkov: NATO
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2
Dosiahnuté výsledky:

Karapetrov, G., **Fedor**, **J**., Iavaronne, M., Rosenmann, D., and Kwok, W.K.: *Direct observation of geometrical phase transitions in mesoscopic superconductors by scanning tunneling microscopy*, Phys. Rev. Lett. **95** (2005) 167002.

Karapetrov, G., **Fedor**, **J**., Iavaronne, M., Marshall, M.T., and Divan, R.: *Imaging of vortex states in mesoscopic superconductors*, Applied Phys. Lett. **87** (2005) 162515.

Názov projektu: Sústavy (mriežky) kvantových bodov a Josephsonových spojov (AQDJJ)
Názov projektu v angličtine: Arrays of Quantum Dots and Josephson Junctions (AQDJJ)
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: RNDr. Štefan Beňačka, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 6/2004 – 6/2009
Prideľovateľ finančných prostriedkov: Európska komisia - ESF
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 13
Dosiahnuté výsledky: pozri:
www.esf.org/esf_domain_activity.php?language=0&domain=1&activity=1

Názov projektu: Príprava bariér, elektród a vrstiev oxidov pre mikroelektroniku
Názov projektu v angličtine: Preparation of barriers, electrodes and oxide films for microelectronics
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. K. Fröhlich, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu : 3/2001-9/2005
Evidenčné číslo projektu: COST 528
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: viacstranný projekt

Názov projektu: 1-D a 2-D vysoko asymetrická rtg kryštalická l optika
Názov projektu v angličtine: 1-D and 2-D highly asymmetrical X-ray crystal optics
Meno vedúceho projektu: RNDr. Dušan Korytár, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 2005
Evidenčné číslo projektu: RII3-CT-2004-506008 (IA-SFS)Experiment MI-3, Diffractometry beamline, ISS ANKA Karlsruhe
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:

Názov projektu: Priečny merný odpor páskových YBCO vodičov na striedavé prúdy
Názov projektu v angličtine: Transverse resistivity of YBCO coated conductors for AC use
Meno vedúceho projektu: Ing. Milan Polák, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 10/2003-10/2005
Evidenčné číslo projektu za ElÚ SAV: FA8655-03-1-3082
Prideľovateľ finančných prostriedkov: European office of aerospace research and development (EOARD)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Názov projektu: Supravodivé cievky pre striedavé prúdy využívajúce YBCO vodiče
Názov projektu v angličtine: Superconducting coils for AC currents using YBCO coated conductors
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. Milan Polák, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 9/2005-9/2006
Evidenčné číslo projektu: FA8655-05-1-3062
Prideľovateľ finančných prostriedkov: European office of aerospace research and development (EOARD)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Názov projektu: Tenké vrstvy pre nové súčiastky na báze oxidov, THIOX
Názov projektu v angličtine: Thin films for novel oxide devices, THIOX
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: Ing. K. Fröhlich, DrSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu : 1/2003-12/2007
Prideľovateľ finančných prostriedkov: Európska komisia - ESF
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 10

Názov projektu: Monolitické rtg optické prvky s viacnásobnou následnou difrakciou
Názov projektu v angličtine: Monolithic X-ray optics with multiple successive diffraction
Meno vedúceho projektu za ElÚ SAV: RNDr. Dušan Korytár, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2002 - 09/2006
Evidenčné číslo projektu: COST 57(COST 844)
Prideľovateľ finančných prostriedkov: ESF-COST, SAV, MŠ SR
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 10

Názov projektu: Testovanie rtg emisie z plazmy v tokamaku využitím matice polovodičových detektorov
Názov projektu v angličtine: Measurement of X-ray emission from tokamak plasma (MAST) by the use of matrix semiconductor detectors.
Meno vedúceho projektu: Dr. Leszek Ryc
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 – 12/2006
Evidenčné číslo projektu:
Prideľovateľ finančných prostriedkov: EUROATOM
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

c/ Projekty v rámci **medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci** (Grécko, ČR, Nemecko a iné.).

<u>Pracovisko je nositeľom projektu</u>

Názov projektu: Štúdium nanogranulárnych supravodičov
Názov projektu v angličtine: Study of nanogranular superconductors
Meno vedúceho projektu: Ing. Peter Lobotka, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/12004-12/2005
Evidenčné číslo projektu: 3516-1-03/03
Prideľovateľ finančných prostriedkov: SAV/SÚJV Dubna
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Názov projektu: Technológia a vlastnosti MOS HFET tranzistorov na báze GaN s dielektrikami s vysokou konštantou

Názov projektu v angličtine: Technology and properties of GaN-based MOS HFET transistors with high-k dielectric
Meno vedúceho projektu: Ing. Ján Kuzmik, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 01/2005 – 12/2006
Prideľovateľ finančných prostriedkov: MŠ SR
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Názov projektu: Aplikácie polovodičových monokryštálov v rtg optike, pri výrobe monolitických rtg detektoroch a slnečných článkov s vysokou účinnosťou
Názov projektu v angličtine: Applications of semiconductor single crystals for X-ray optics, monolithic X-ray detectors and high efficiency solar cells
Meno vedúceho projektu: Ing. František Dubecký, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2004 – 12/2006
Evidenčné číslo projektu: 3/04
Prideľovateľ finančných prostriedkov: SAV/CNR len na mobilitu
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Názov projektu: Polovodičové detektory na diagnostiku horúcej plazmy
Názov projektu v angličtine: Semiconductor detectors for diagnostics of hot plasmas
Meno vedúceho projektu: Ing. František Dubecký, CSc.
Dátum začiatku/ukončenia projektu: 1/2005 – 12/2007
Prideľovateľ finančných prostriedkov: SAV/PAV, len na mobilitu
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2

Príloha č. 3

Vedecký výstup – bibliografické údaje výstupov (uviesť v poradí podľa tabuľky II.3.)

Kapitoly v monografiách:

1. LALINSKÝ, Tibor - DRŽÍK, M. - JAKOVENKO, J. - HUSÁK M. GaAs thermally based MEMS devices: fabrication techniques, characterization and modeling. In Ed. LEONDES, C. T. *MEMS/NEMS handbook: techniques and applications*. Vol. 3. New York: Springer, 2005. ISBN: 0-387-24520-0. Chapter 3, p. 49-109.

Vedecké práce v časopisoch evidovaných

a/ v Current Contents

Dodatok za r. 2004

1. KORDOŠ, Peter - MORVIC, Marian - BETKO, J. - NOVÁK, Jozef - FLYNN, J. - BRANDES, G. Conductivity and Hall effect of freestanding highly-resistive epitaxial GaN:Fe substrates. In *Applied Physics Letters*. Vol. 85 (2004), p. 5616-5620. (4.31 - IF2004).

2. KUZMÍK, Ján - POGANY, Dionýz - GORNIK, E. - JAVORKA, P. - KORDOŠ, Peter. Electrical overstress in AlGaN/GaN HEMTs: study of degradation processes. In *Solid-State Electronics*. Vol. 48, (2004), p. 271-276. (1.21 - IF2004).

2005

1. AHORANTA, M. - BUKVA, Peter - KOVÁČ, Pavol - MIKONEN, R. - TARHASAARI, T. Estimation of the stress state of axially tensioned Bi-2223/Ag tapes. In *Physica C*. Vol. 432, (2005), p. 239-249. (1.07 – IF2004).

2. CAMBEL, Vladimír - FEDOR, Ján - GREGUŠOVÁ, Dagmar - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Large-scale high-resolution scanning Hall probe microscope used for MgB2 filament characterization. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 417-421. (1.56 – IF2004).

3. BARTOLOME, E. - GRANADOS, X. - CAMBEL, Vladimír - FEDOR, Ján - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Critical current density analysis of ex situ MgB2 wire by in-field and temperature Hall probe imaging. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, (2005), p. 1135-1140. (1.56 – IF2004).

4. DUBECKÝ, František - PERĎOCHOVÁ, A. - ŠČEPKO, Pavol - ZAŤKO, Bohumír - SEKERKA, Vladimír - NEČAS, V. - SEKÁČOVÁ, Mária - HUDEC, Milan - BOHÁČEK, Pavol - HURAN, Jozef. Digital X-ray portable scanner based on monolithic semi-insulating GaAs detectors : general description and first „quantum“ images. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*. Vol. 546, (2005), p. 118-124. (1.35 - IF2004).

5. ELIÁŠ, Peter - MARTAUS, Jozef - ŠOLTÝS, Ján - KOSTIČ, Ivan. Micromachining of mesa and pyramidal-shaped objects in (1 0 0) InP substrates. In *Journal of Micromechanics and Microengineering*. Vol. 15 (2005), p. 1007-1014. (2.01 - IF2004).

6. KARAPETROV, Goran - FEDOR, Ján - IAVARONNE, M. - ROSENMANN, D. - KWOK, W.K. Direct observation of geometrical phase transitions in mesoscopic superconductors by scanning tunneling microscopy. In *Physical Review Letters*. Vol. 95, (2005), p. 167002. (7.22 - IF2004).

7. KARAPETROV, Goran - FEDOR, Ján - IAVARONNE, M. - MARSHALL, M.T. - DIVAN, R. Imaging of vortex states in mesoscopic superconductors. In *Applied Physics Letters*. Vol. 87. (2005), 162515. (4.31 - IF2004).

8. KALLEL, N. - FRÖHLICH, Karol - PIGNARD, S. - OUMEZZINE, M. - VINCENT, H. Structure, magnetic and magnetoresistive properties of La0.7Sr0.3Mn1-xSnxO3 samples (0 <= x <= 0.20). In *Journal of Alloys and Compounds*. Vol. 399, (2005), p. 20-26. (1.56 - IF2004).

9. FROLEK, Lubomir - DEMENČÍK, Eduard. Measurement of AC profiles of magnetic field above HTSc tape using Hall probe technique with help of DAQ cards and triggering. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 3660-3663. (0.98 - IF2004).

10. UEDA, K. - OTANI, R. - NISHIO, Y. - GENDIAR, Andrej - NISHINO, T. Snapshot observation for 2D classical lattice models by corner transfer matrix renormalization group. In *Journal of Physical Society of Japan*. Vol. 74, (2005), p. S111-114. (1.58 - IF2004).

11. GENDIAR, Andrej - MOŠKO, Martin - VAGNER, Pavol - NÉMETH, Radoslav. Tunneling of interacting fermions in 1D systems. In *Acta Physica Polonica A*. Vol. 108, (2005), p. 661-667. (0.5 - IF2004).

12. GENDIAR, Andrej - NISHINO, T. Phase diagram of the 3D Axial-Next-Nearest-Neigbor Ising model. In *Physical Review B*. Vol. 71 (2005), p. 024404-10. (3.08 - IF2004).

13. GENDIAR, Andrej - NISHINO, T. - DERIAN, René. Estimation of the magnetic critical exponent by tensor product variational approach. In *Acta Physica Slovaca*. Vol. 55 (2005), p. 141-148. (0.51 - IF2004).

14. UEDA, K. - OTANI, R. - NISHIO, Y. - GENDIAR, Andrej - NISHINO, T. Critical point of a symmetric vertex. In *Journal of Physical Society of Japan*. Vol. 74, 2005, p. 1871-1872. (1.58 - IF2004).

15. BARTOLOME, E. - GÖMÖRY, Fedor - GRANADOS, X. - PUIG, T. - OBRADORS, X. Transport versus magnetization technique for determination of critical current densities in superconducting tapes with macroscopic defects. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 388-394. (1.56 – IF2004).

16. GÖMÖRY, Fedor - FROLEK, Lubomir - ŠOUC, Ján - GRILLI, F. Phase shifts of parallel currents in a single-layer model of superconducting cables. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 1779-1782. (0.98 - IF2004).

17. FARINON, S. - FABBRICATORE, P. - GÖMÖRY, Fedor - GRECO, M. - SEILER, Eugen. Modeling of current density distribution in critical state by commercial FE codes. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 2867-2870. (0.98 - IF2004).

18. ZOLA, D. - GÖMÖRY, Fedor - POLICHETTI, M. - STRÝČEK, František - ŠOUC, Ján - KOVÁČ, Pavol - PACE, S. Analysis of coupling losses in multifilamentary untwisted BSCCO/Ag tapes through a.c. susceptibility measurements. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 2903-2906. (0.98 - IF2004).

19. GÖMÖRY, Fedor - FROLEK, Lubomir - ŠOUC, Ján. Non-uniform current distribution as the cause of false voltage signals in the ac loss measurement on a superconducting cable. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, (2005), p. 780-790. (1.56 – IF2004).

20. GREGUŠOVÁ, Dagmar - BERNÁT, J. - DRŽÍK, Milan - MARSO, M. - UHEREK, F. - NOVÁK, Jozef - KORDOŠ, Peter. Influence of passivation induced stress on the performance of AlGaN/GaN HEMTs. In *Physica Status Solidi c*. Vol. 2 (2005), p. 2619-2622.

21. BERNÁT, J. - GREGUŠOVÁ, Dagmar - HEIDELBERG, G. - FOX, A. - MARSO, M. - LUTH, H. - KORDOŠ, Peter. SiO2/AlGaN/GaN MOSHFET with 0.7 µm gate-length and fmax/fT of 40/24 GHz. In *Electronics Letters*. Vol. 41, 2005, p. 667-668. (0.97 – IF2004).

22. HOLÚBEK, Tomáš - KOVÁČ, Pavol - MELIŠEK, Tibor. Current transfer length in MgB2/Fe mono/core wire and approximation of the interface layer resistivity. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, (2005), p. 1218-1221. (1.56 – IF2004).

23. DHALLÉ, M. - VAN WEEREN, H. - WESSEL, S. - DEN OUDEN, A. - TEN KATE, H.H. - HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Pavol - SCHLACHTER, S. - GOLDACKER, W. Scaling the reversible strain response of MgB2 conductors. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, (2005), p. S253-S260. (1.56 – IF2004).

24. LI, X. - XU, Y. - CHROMIK, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - ODIER, P. - DE BARROS, D. - SOBOLEWSKI, R. Time-resolved carrier dynamics in Hg-based high-temperature superconducting photodetectors. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 622-625. (0.98 - IF2004).

25. NISHIDA, A. - TAKA, C. - CHROMIK, Štefan - DURNY, R. Critical properties of MgB2 thin films on NbN/Si substrate under perpendicular magnetic fields. In *Physica C*. Vol. 426-431, (2005), p. 340-344. (1.07 – IF2004).

26. KLINČOK, Boris - GÖMÖRY, Fedor - PARDO, E. The voltage signal on a superconducting wire in AC transport. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, 2005, p. 694-700. (1.56 – IF2004).

27. KOPERA, Ľubomír - MELIŠEK, Tibor - KOVÁČ, Pavol - PITEL, Jozef. The design and performance of a Bi-2223/Ag magnet cooled by a single-stage cryocooler. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, 2005, p. 977-984. (1.56 – IF2004).

28. OEMRY, F. - DIANTORO, M. - SUTJAHJA, I.M. - TJIA, M.O. - KOPERA, Ľubomír - BONFAIT, G. - KOVÁČ, Pavol. Variation of vortex structure characteristics of Bi-2223/Ag superconducting tapes with respect to applied magnetic field direction. In *Physica C*. Vol. 426-431, (2005), p. 396-401. (1.07 – IF2004).

29. KORDOŠ, Peter - HEIDELBERG, G. - BERNÁT, J. - FOX, A. - MARSO, M. - LÜTH, H. High-power SiO_2/AlGaN/GaN metal-insulator-semiconductor heterostructure field-effect transistors. In *Applied Physics Letters*. Vol. 87, 2005, p. 143501-143504. (4.31 - IF2004).

30. KORDOŠ, Peter - BERNÁT, J. - MARSO, M. Impact of layer structure on performance of unpassivated AlGaN/GaN HEMT. In *Microelectronics Journal*. Vol. 36 (2005), p. 438-441. (0.56 - IF2004).

31. KORDOŠ, Peter - BERNÁT, J. - MARSO, M. - LUTH, H. - RAMPAZZO, F. - TAMIAZZO, G. - PIEROBON, R. - MENEGHESSO, G. Influnce of gate-leakage current on drain current collapse of unpassivated GaN/AlGaN/GaN high electron mobility transistors. In *Applied Physics Letters*. Vol. 86, 2005, p. 253511. (4.31 - IF2004).

32. KORYTÁR, Dušan - BAUMBACH, T. - FERRARI, C. - HELFEN, L. - VERDI, N. - MIKULÍK, P. - KUBĚNA, A. - VAGOVIČ, Patrik. Monolithic 2D beam compressor for hard X-ray microbeams. In *Journal of Physics D*. Vol. 38, (2005), p. A208-A212. (1.64 - IF2004).

33. LÜBBERT, D. - FERRARI, C. - MIKULÍK, P. - PERNOT, P. - HELFEN, L. - VERDI, N. - KORYTÁR, Dušan - BAUMBACH, T. Distribution and Burgers vectors of dislocations in semiconductor wafers investigated by rocking-curve imaging. In *Journal of Applied Crystallography*. Vol. 38, (2005), p. 91-96. (3.53 - IF2004).

34. KOVÁČ, Pavol - MELIŠEK, Tibor - DHALLÉ, M. - DEN OUDEN, A. - HUŠEK, Imrich. Critical currents of MgB2 wires prepared in situ and ex situ subjected to axial stress. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, (2005), p. 1374-1379. (1.56 – IF2004).

35. KOVÁČ, Pavol - MELIŠEK, Tibor - HUŠEK, Imrich. Ic anisotropy of in situ made MgB2 tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18, 2005, p. L45-L48. (1.56 – IF2004).

36. KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - ŠTRBÍK, Vladimír. Basic properties of rectangular MgB2/FeNiCo and MgB2/Fe wires made in situ. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 856-860. (1.56 – IF2004).

37. KOVÁČ, Pavol - MASTI, M. - LEHTONEN, J. - KOPERA, Ľubomír - KAWANO, K. - ABELL, Sam - METZ, B. - DHALLÉ, M. Comparison and analysis of Hall probe scanning, magneto-optical imaging and magnetic knife measurements of Bi-2223/Ag tape. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 805-812. (1.56 – IF2004).

38. PACHLA, W. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - MÜLLER, M. - ŠTRBÍK, Vladimír - MAZUR, A. - PRESZ, A. The effect of hydrostatic extrusion on the Jc (B) characteristic of ex situ MgB2 wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 552-556. (1.56 – IF2004).

39. KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - DHALLÉ, M. - MÜLLER, M. - DEN OUDEN, A. The effect of shape and deformation in ex situ MgB2 –W/Fe composite wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 615-622. (1.56 – IF2004).

40. HAIGH, S. - KOVÁČ, Pavol - PRIKHNA, T.A. - SAVCHUK, YA.M. - KILBURN, M.R. - SALTER, C. - HUTCHINSON, J. - GROVENOR, C.R.M. Chemical interactions in Ti doped MgB2 superconducting bulk samples and wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 1190-1196. (1.56 – IF2004).

41. KUZMÍK, Ján - BYCHIKHIN, S. - NEUBURGER, M. - DADGAR, A. - KROST, A. - KOHN, E. - POGANY, Dionýz. Transient thermal characterization of AlGaN/GaN HEMTs grown on silicon. In *IEEE Transactions on Electron Devices*. Vol. 52, 2005, p. 1698-1705. (2.04 - IF2004).

42. LALINSKÝ, Tibor - DRŽÍK, Milan - CHLPÍK, J. - KRNÁČ, M. - HAŠČÍK, Štefan - MOZOLOVÁ, Želmíra - KOSTIČ, Ivan. Thermo-mechanical characterization of micromachined GaAs-based thermal converter using contactless optical methods. In *Sensors and Actuators A*. Vol. 123-124, (2005), p. 99-105. (1.46 - IF2004).

43. LUPTÁK, Roman - FRÖHLICH, Karol - ROSOVÁ, Alica - HUŠEKOVÁ, Kristína - ŤAPAJNA, Milan - MACHAJDÍK, Daniel - JERGEL, Matej - ESPINOS, J.P. - MANSILLA, C. Growth of gadolinum oxide films for advanced MOS structure. In *Microelectronic Engineering.* Vol. 80, (2005), p. 154-157. (1.51 - IF2004).

44. MACHAJDÍK, Daniel - KOBZEV, A.P. - FRÖHLICH, Karol. Complementarity of X-ray diffraction and RBS in thin film characterization. In *Vacuum*. Vol. 78 (2005), p. 455-461. (0.9 - IF2004).

45. MORVIC, Marian - BETKO, Július. Planar Hall effect in Hall sensors made from InP/InGaAs heterostructure. In *Sensors and Actuators A*. Vol. 120 (2005), p. 130-133. (1.46 - IF2004).

46. SERÉNYI, M. - BETKO, J. - NEMCSICS, Á. - KHANH, N.Q. - BASA, D.K. - MORVIC, Marian. Study on the RF sputtered hydrogenated amorphous silicon–germanium thin films. In *Microelectronics and Reliability.* Vol. 45, (2005), p. 1252. (0.61 - IF2004).

47. NÉMETH, Radoslav - MOŠKO, Martin. Hartree-Fock simulation of persistent current in rings with single scatterer. In *Acta Physica Polonica A*. Vol. 108, (2005), p. 795. (0.5 - IF2004).

48. NOVÁK, Jozef - HASENÖHRL, Stanislav - KÚDELA, Róbert - KUČERA, Michal. Growth and characterization of In1-xP layers with composition close to crossover from direct to indirect band gap. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 275 (2005), p. e1281-e1286. (1.71 - IF2004).

49. OSVALD, Jozef. Ohmic contacts to moderately doped semiconductors – are they really Ohmic low-barrier Schottky contacts?. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 20 (2005), p. 611-614. (2.15 - IF2004).

50. OSVALD, Jozef - KUZMÍK, Ján - KONSTANTINIDIS, G. - LOBOTKA, Peter - GEORGAKILAS, A. Temperature dependence of Ni/Au/n-GaN Schottky diodes I-V chracteristics. In *Microelectronic Engineering*. Vol. 81, (2005), p. 181-187. (1.51 - IF2004).

51. CHEN, D.-X. - PARDO, Enric - SANCHEZ, A. Flux-flow critical-state susceptibility of superconductors. In *Applied Physics Letters.* Vol. 86 (2005), p. 242503. (4.31 - IF2004).

52. CHEN, D.-X. - PARDO, Enric - SANCHEZ, A. Transverse ac susceptibility of superconducting bars with elliptical cross-section and constant critical-current density. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 997-1002. (1.56 – IF2004).

53. ZANINO, R. - EGOROV, S. - KIM, K. - MARTOVETSKY, N.N. - NUNOYA, Y. - OKUNO, K. - SALPIETRO, E. - SBORCHIA, C. - TAKAHASHI, Y. - WENG, P. - BAGNASCO, M. - SAVOLDI RICHARD, L. - POLÁK, Milan - FORMISANO, A. - ZAPRETILINA, E. - SHIKOV, A. - VEDERNIKOV, G. - CIAZYNSKI, D. - ZANI, L. - MUZZI, L. - RICCE, M. - DELLA CORTE, A. - SUGIMOTO, M. - HAMADA, K. - PORTONE, A. - HURD, F. - MITCHELL, N. - NIJHUIS, A. - ILUIN, Yu. Preparation of the ITER poloidal field conductor insert (PFCI) test. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 1346-1350. (0.98 - IF2004).

54. ZANINO, R. - BAGNASCO, M. - BELLINA, F. - BONICELLI, T. - DELLA CORTE, A. - DI ZENOBIO, A. - FIETZ, W.H. - FORMISANO, A. - HELLER, R. - ILUIN, Yu. - MARCHESE, V. - MARTONE, R. - MUZZI, L. - NIJHUIS, A. - POLÁK, Milan - RIBANI, P. - SALPIETRO, E. - SAVOLDI RICHARD, L. - TURTU, S. - VERDINI, L. - ZAHN, G.R. Current distribution measurement on the ITER-type NbTi bus bar III. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 1407-1410. (0.98 - IF2004).

55. HURD, F. - SBORCHIA, C. - SALPIETRO, E. - DUGLUE, D. - KEEFE, C. - BATES, S. - PESENTI, P. - DELLA CORTE, A. - BRUZZONE, P.L. - POLÁK, Milan. Design and manufacture of a full size joint sample (FSJS) for the qualification of the poloidal field (PF) insert coil. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 1379-1382. (0.98 - IF2004).

56. MAJOROŠ, Milan - GLOWACKI, B.A. - CAMPBELL, A.M. - LEVIN, C.A. - BARNES, P.N. - POLÁK, Milan. AC losses in striated YBCO coated conductors. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 15, 2005, p. 2819-2822. (0.98 - IF2004).

57. ULBRICHT, A. - DUCHATEAU, J.L. - FIETZ, W.H. - CIAZYNSKI, D. - FILLUNGER, H. - FINK, S. - HELLER, R. - MAIX, R. - NICOLLET, S. - RAFF, S. - RICCI, M. - SALPIETRO, E. - ZAHN, G. - ZANINO, R. - BAGNASCO, M. - BESETTE, D. - BOBROV, E. - BONICELLI, T. - BRUZZONE, P. - DARWESCHSAD, M.S. - DECOOL, P. - DOLGETTA, N. - DELLA CORTE, A. - FORMISANO, A. - GRÜNHAGEN, A. - HERTOUT, P. - HERZ, W. - HUGUET, M. - HURD, F. - ILYIN, YU. - KOMAREK, P. - LIBEYRE, P. - MARCHESE, V. - MARINUCCI, C. - MARTINEZ, A. - MARTONE, R. - MARTOVETSKY, N. - MICHAEL, P. - MITCHELL, N. - NIJHUIS, A. - NÖTHER, G. - NUNOYA, Y. - POLÁK, Milan - PORTONE, A. - SAVOLDI RICHARD, L. - SPADONI, M. - SÜßER, M. - TURTÚ, S. - VOSTNER, A. - TAKAHASHI, Y. - WÜCHNER, F. - ZANI, L. The ITER toroidal field model coil project. In *Fusion Engineering and Design.* Vol. 73, (2005), p. 189-327. (0.64 - IF2004).

58. SEDLÁČKOVÁ, Katarína - LOBOTKA, Peter - VÁVRA, Ivo - RADNÓCZI, G. Structural, electrical and magnetic properties of carbon-nickel composite thin films. In *Carbon.* Vol. 43, (2005), p. 2192-2198. (3.33 - IF2004).

59. ŠOUC, Ján - GÖMÖRY, Fedor - VOJENČIAK, Michal. Calibration free method for measurement of the AC magnetization loss. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 592-595. (1.56 – IF2004).

60. ŠPANKOVÁ, Marianna - VÁVRA, Ivo - CHROMIK, Štefan - HARASEK, S. - LUPTÁK, Roman - ŠOLTÝS, Ján - HUŠEKOVÁ, Kristína. Structural properties of Y2O3 thin films grown on Si(100) and Si(111) substrates. In *Materials Science and Engineering B*. Vol. 16, (2005), p. 30-33. (0.92 - IF2004).

61. ŠTRICHOVANEC, Pavol - NOVÁK, Jozef - VÁVRA, Ivo - KÚDELA, Róbert - KUČERA, Michal - ŠOLTÝS, Ján. QWIP structures prepared on wet-etched non-planar GaAs. In *Physica Status Solidi c*. Vol. 2 (2005), p. 1384-1388.

62. TAKÁCS, Silvester - GÖMÖRY, Fedor. Hysteresis and coupling losses of superconducting cables at additional change of the applied magnetic field. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), p. 340-345. (1.56 – IF2004).

63. TAKÁCS, Silvester. The contribution of edge currents to coupling losses of flat superconducting cables. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2005), 187-192. (1.56 – IF2004).

64. CHOVANEC, František - UŠÁK, Pavol. Temperature oscillations in thin metallic tapes with transport current at liquid nitrogen temperature. In *Cryogenics*. Vol. 45 (2005), p. 129-133. (1.02 - IF2004).

65. VINCENC OBOŇA, Jozef - CHROMIK, Štefan - MACHAJDÍK, Daniel - KADLEČÍKOVÁ, M. -KOSTIČ, I. Synthesis and electrical properties of thin films of fullerites on the various substrates. In *Acta Physica Slovaca*. Vol. 55, (2005), p. 411-416. (0.51 - IF2004).

66. ZAŤKO, Bohumír - DUBECKÝ, František - ŠČEPKO, Pavol - MELOV, V. - HERMS, M. - HAUPT, L. Performance study of monolithic line radiation detector based on semi-insulating GaAs using X-ray source. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A*. Vol. 551, (2005), p. 78-82. (1.35 – IF2004).

Vedecké práce v ostatných časopisoch

Dodatok za r. 2004

1. FERRARI, C. - VERDI, N. - LUEBBERT, D. - KORYTÁR, Dušan - MIKULÍK, P. - BAUMBACH, T. - HELFEN, L. - PERNOT, P. Determination of lattice plane curvature and dislocation Burgers vector density in crystals by rocking curve imaging technique. In *Proceedings of SPIE*. Vol. 5195, (2004), p. 84-93.

2005

1. PERĎOCHOVÁ, A. - DUBECKÝ, František - NEČAS, V. - ZAŤKO, Bohumír. Guard-ring and charge collection efficiency of GaAs detector. In *Advances in Electrical and Electronic Engineering*. Vol. 4, (2005), p. 75-78.

2. KORDOŠ, Peter - BERNÁT, J. - HEIDELBERGER, G. - MARSO, M. Performance of AlGaN/GaN heterostructure field-effect transistors for high-frequency and high-power electronics. In *Advances in Electrical and Electronic Engineering*. Vol. 4, (2005), p. 67-70.

3. NURGALIEV, T. - BLAGOEV, B. - MOZHAEVA, J.E. - MOZHAEV P.B. - MITEVA, S. - MATEEV, E. - DONCHEV, T. - ŠTRBIK, Vladimír - BENACHKA, Stefan. Electrical characteristics of HTS YBCO films in superconducting-ferromagnetic structures deposited on $LaAlO_3$ and $NdGaO_3$ substrates. In *Nanoscience and Nanotechnology.* Vol. 5, (2005), p. 1-3.

Vedecké práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)

a/ recenzovaných

Dodatok za r. 2004

1. BEŇAČKA, Štefan - ÖSZI, Zsolt - CHROMIK, Štefan - GAŽI, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - KOSTIČ, Ivan. Ramp-type Josephson junctions prepared on superconducting MgB2 thin films. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 1362-1366.

2. DEMENČÍK, Eduard - POLÁK, Milan - WEHLER, D. - MOENTER, B. Magnetic field due to coupling currents for Y-Ba-Cu-O model multifilamentary conductors. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 2427-2433.

3. DUBECKÝ, František - ŠČEPKO, Pavol - ZAŤKO, Bohumír - SEKERKA, Vladimír - NEČAS, V. - SEKÁČOVÁ, Mária - HUDEC, Milan - PERĎOCHOVÁ, A. - BOHÁČEK, Pavol. Monolithic array of semi-insulating GaAs detectors: Technology, performance and application in digital x-ray scanner. In Eds. WANG, Z. et al. *SIMC-XIII-2004 : 13th Semi-Conducting and Insulating Materials Conference*. Piscataway : IEEE, 2004. P. 255-258.

4. FROLEK, Lubomir - DEMENČÍK, Eduard - GÖMÖRY, Fedor. AC magnetic field utilization in defect detection in HTSc tapes. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS.* Bristol : IoP, 2004. P. 2441-2445.

5. GÖMÖRY, Fedor - SEILER, Eugen - ŠOUC, Ján - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - FARINON, S. - FABBRICATORE, P. - PERKINS, G. - CAPLIN, A.D. - PARDO, E. - SANCHEZ, A. - NAVAU, C. Influence of filament arrangement on current distribution and AC loss in Bi-2223/Ag tapes. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003*

: proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS. Bristol : IoP, 2004. P. 2029-2036.

6. GÖMÖRY, Fedor - FROLEK, Lubomir - ŠOUC, Ján - COLETTA, G. - SPREAFICO, S. - TEBANO, R. Electrical method for measurement of AC loss on superconducting cable with non-uniform current distribution. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 149-156.

7. FARINON, S. - FABBRICATORE, P. - GRECO, M. - GÖMÖRY, Fedor. AC losses in superconducting strip arrays exposed to a transverse magnetic field. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 2013-2020.

8. HURAN, Jozef - HOTOVÝ, I. - DUBECKÝ, František - BALALYKIN, N.I. N-doped a-SiC:H films deposited by PECVD annealed by pulse electron beam. In Eds. WANG, Z. et al. *SIMC-XIII-2004 : 13th Semi-Conducting and Insulating Materials Conference*. Piscataway : IEEE, 2004. P. 93-97.

9. CHROMIK, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - POLÁK, Milan - GAŽI, Štefan - DE BARROS, D. - ODIER, P. - HANIC, František. (Hg, Re)Ba2CaCu2O?+? films on CeO2/sapphire substrate using sputtered precursor films. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 1507-1513.

10. LACKNER, R. - HENSE, K. - KIRCHMAYR, H. - LEONI, J. - MÜLLER, M. - JANŠÁK, Lubomil - POLÁK, Milan. Effect of filament arrangement on the transversal resistivity of Bi-2223 tapes. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 2379-2385.

11. BYCHIKHIN, S. - VANDAMME, L.K.J. - KUZMÍK, Ján - MENEGHESSO, G. - POGANY, Dionýz. Low frequency noise characterization of the GaN LEDs. In Eds. OSVALD, Jozef et al. *ASDAM 2004 : conference proceeding of the Fifth International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems. Smolenice Castle, Slovakia October 17-21, 2004*. Piscataway : IEEE, 2004. ISBN 0-7803-8535-7. P. 85-86.

12. KORPELA, A. - LEHTONEN, J. - PITEL, Jozef - KOVÁČ, Pavol. Stability analysis a Bi-2223/Ag magnet in external magnetic field. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 590-595.

13. HENSE, K. - MÜLLER, M. - SCHULZ, H. - CHOVANEC, F. - FILLUNGER, H. - KIRCHMAYR, H. - LACKNER, R. - MAIX, R. - POLÁK, Milan. Comparison between Nb3Sn single strands and triplets. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 2330-2334.

14. ÖSZI, Zsolt - BEŇAČKA, Štefan - ŠPANKOVÁ, Marianna - CHROMIK, Štefan - KOSTIČ, Ivan. Preparation and properties of ramp-type high-Tc superconducting thin fim junctions. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 3093-3098.

15. ŠOUC, Ján - GÖMÖRY, Fedor - FROLEK, Lubomir. Cold core transformer system for feeding AC currents up to 2kA to superconducting cable models. In Eds. ANDREONE, A. et al. *Applied Superconductivity 2003 : proceedings of the 6th European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS*. Bristol : IoP, 2004. P. 1132-1137.

2005

1. ČIČO, Karol - ROSOVÁ, Alica - FRŐHLICH, Karol - HUŠEKOVÁ, Kristína - VALENT, P. - JERGEL, M. Characterization of Al2O3 gate dielectric films grown on Si substrate. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings. of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P.196-199.

2. PERĎOCHOVÁ, A. - MELOV, V. - BEŠŠE, Igor - DUBECKÝ, František - NEČAS, V. - HAUPT, L. Active area of GaAs pad detector tested by x-ray beam. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings. of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P. 161-164.

3. DUBECKÝ, František - ZAŤKO, Bohumír - GOMBIA, E. - SEKÁČOVÁ, Mária - BOHÁČEK, Pavol - HURAN, Jozef. Recent progress in development of monolithic strip line X-ray detectors based on semi-insulating InP. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings. of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P. 157-160.

4. DUBECKÝ, František - HULICIUS, E. - PERĎOCHOVÁ, A. - ZAŤKO, Bohumír - HUBÍK, P. - SEKÁČOVÁ, Mária - BOHÁČEK, Pavol - PANGRÁC, J. - NEČAS, V. Performance study of radiation detectors based on semi-insulating GaAs with blocking electrode formed by P+ homo- and heterojunction. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings. of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P. 153-156.

5. FRŐHLICH, Karol - LUPTÁK, Roman - HUŠEKOVÁ, Kristína - ČIČO, Karol - ŤAPAJNA, Milan - WEBER, U. – BAUMANN, P.K. - LINDNER, J. Properties of Ru/HfXSi1-XOY/SI MOS gate stack structures grown by MOCVD. In Eds. GUSEV E.P. et al. *Proceedings of the 207th Electrochemical Society Meeting*. Pennington: The Electrochemical Society, 2005. P. 339.

6. PÍSEČNÝ P. – HARMATHA, L.- JAKABOVIČ J. – BÚC, D. - FRŐHLICH, Karol. Electrical Characterisation of Ni/La2O3 high-k dielectric gate stack for advanced CMOS technology. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P. 94-97.

7. HURAN, Jozef - HOTOVÝ, I. - BALALYKIN, N.I. Plasma enhanced chemical vapour deposited amorphous silicon carbide films. In Eds. MOSTAGHIMI, J. et al. *ISPC 17 : proceedings of the17th International Symposium on Plasma Chemistry*. Toronto : Univ. of Toronto Press Inc., 2005. P. 528-529.

8. HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - MCPHAIL, D. - REHACEK, V. Enhanced magnetron sputtering deposition of NiO by gas flow modulation. In Eds. MOSTAGHIMI, J. et al. *ISPC 17 : proceedings of the17th International Symposium on Plasma Chemistry*. Toronto : Univ. of Toronto Press Inc., 2005. P. 570-571.

9. HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - SPIESS, L. - GUBISCH, M. - ROMANUS, H. - SCHAWOHL, J. Hydrogen microsensors based on NiO modified thin film. In Ed. P. SCHARFF. *Proceedings of the 50. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium:*

Mechanical Engineering from Macro to Nano. Ilmenau: Technische Universität Ilmenau, 2005. P. 193-194.

10. KUZMIK, Ján - BYCHIKHIN, S. - DUBEC, V. - BLAHO, M. - MARSO, M. - KORDOŠ, Peter - SUSKI, T. - BOCKOWSKI, M. - GRZEGORY, I. - POGANY, D. Characterization of III-Nitride group semiconductors and devices using optical methods. In Eds. PORCH, A. *WOCSDICE 05 - the 29th Workshop on Compound Semicond. Devices and Integrated Circuits held in Europe*. Cardiff: 2005. P. 61-62.

11. REGGIANI, S. - GNANI, E. - RUDAN, M. - BACCARANI, G. - BYCHIKHIN, S. - KUZMIK, Ján - POGANY, D. - GORNIK, E. - DENISON, M. - JENSEN, N. - GROOS, G. - STECHER, M. Predictive device simulation for ESD protection structures validated with transient interferometric thermal - mapping experiments. In Eds. GHIBAUDO, G. et al. *Proceedings of the ESSDERC'2005*. Piscataway: IEEE, 2005. Catalog No.: 05EX1087. ISBN 0-7803-9203-5. P. 411-414.

12. LALINSKÝ, Tibor - VANKO, G. - GREGUŠOVÁ, Dagmar - MOZOLOVÁ, Želmíra - HAŠČÍK, Štefan - KORDOŠ, Peter. Schottky gate contacts for AlGaN/GaN based HEMTs. In Eds. BOUŠEK, J. *Proceedings IMAPS CS International Conference EDS'05*. Brno: VUT, 2005. P. 242-247. ISBN 80-214-2990-2999.

13. LUPTÁK Roman - FRŐHLICH, Karol - HUŠEKOVÁ, Kristína - ŤAPAJNA, Milan – MACHAJDÍK, Daniel - JERGEL, M. - ESPINÓS, J.P. – MANSILLA, C. Structure and electrical properties of the thin Gd2O3 films. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings. of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P. 200-203.

14. ŐSZI, Zsolt - BEŇAČKA, Štefan - ŠPANKOVÁ, Marianna - CIGÁŇ, Alexander. Magnetic field dependence of ramp-type Josephson junctions. In Eds. FROLLO, Ivan et al. *MEASUREMENT 2005*. Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2005. ISBN 80-967402-8-8. P. 434-437.

15. ŤAPAJNA, Milan - HARMATHA, L. - FRŐHLICH, Karol - HUŠEKOVÁ, Kristína - DE GENDT, S. - SCHRAM, T. Electrical characterisation of Ru/Hf-based high-k dielectric gate stacks for advanced CMOS technology. In Eds. PUDIŠ, D. et al. *APCOM 2005 : Proceedings. of the 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter*. Žilina : TU, 2005. ISBN 80-8070-411-2. P. 98-101.

b/ nerecenzovaných

1. BACHYKHIN, S. - VANDAMME, L.K.J. - KUZMÍK, Ján - MENEGHESSO, G. - LEVADA, S. - ZANONI, E. - POGANY, Dionýz. Accelerated aging og GaN light emitting diodes studied by 1/f and RTS noise. In *ICNF 2005 : Proceedings of the 18th International Conference on Noise and Fluctuations*. New York : AIP, 2005. ISBN 0-7354-0267-1. P. 709-712.

2. MENEGHESSO, G. - PIEROBON, R. - RAMPAZZO, F. - TAMIAZZO, G. - ZANONI, E. - BERNÁT, J. - KORDOŠ, Peter - BASILE, A.F. - CHINI, A. - VERZELLESI, G. Hot electron stress degradation in unpassivated GaN/AlGaN/GaN HEMTs on SiC. In 43th IEEE Inter. Reliability Physics Symp. Proc. IEEE Catalog No. 05CH37616. 2005. P. 415-422.

3. LALINSKÝ, Tibor - HAŠČÍK, Štefan - DRŽÍK, M. - MOZOLOVÁ, Želmíra - LAMPEL, G. - PERETTI, J. - LAMINE, D. - RICHTER, M.C. - HECKMANN, O. - HRICOVINI, K. - CHLPÍK, J. - KOSTIČ, I. Very thin ferromagnetic Fe membranes nanomachined on GaAs

substrates. In *Eurosensors XIX: proceedings of the 19th European Conference on Solid-State Transducers.* Amsterdam: Elsevier, 2005. P. Wpa27.

Vedecké práce v zborníkoch rozšírených abstraktov

1. CAMBEL, Vladimír - GREGUŠOVÁ, Dagmar - HAŠČÍK, Štefan - KARAPETROV, G. - NOVOSAD, V. Switching properties of permalloy elements observed directly by Hall sensor. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

2. DUBECKÝ, František - GOMBIA, E. - HULICIUS, E. - ZAŤKO, Bohumír - HUBÍK, P. - FRIGERI, P. - FRANCHI, S. - SEKÁČOVÁ, Mária - PANGRÁC, J. Study of heterojunction blocking electrode technology in performance of radiation detectors based on bulk semi-insulating GaAs. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

3. HEIDELBERG, G. - BERNÁT, J. - GREGUŠOVÁ, Dagmar - FOX, A. - MARSO, M. - LÜTH, H. - KORDOŠ, Peter. Investigation of AlGaN/GaN-based MOSHFET performance relative to conventional and SiO_2-passivated HFETs. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

4. PETERNAI, L. - KOVAC, J. - JAKABOVIC, J. - HASENÖHRL, Stanislav - NOVÁK, Jozef. Green-amber $In_xGa_{1-x}P$/GaP based LEDs directly grown on graded buffer substrate. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

5. SRNANEK, R. - IMER, G. – RICHARDSON, G. – FLOROVIC, M. - KOVAC, J. – ZALUSKY, R. - HASENÖHRL, Stanislav - NOVÁK, Jozef. Micro-Raman spectroscopy of InP-based structures on bevelled samples. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

6. VINCZE, A. - ŠATKA, A. - KOVÁČ, J. - HASENÖHRL, Stanislav - NOVÁK, Jozef. Characterisation of $In_{1-x-y}Al_xGa_yP$ / $In_xGa_{1-x}P$ Graded Buffer / GaP structures for LEDs using SEM and SIMS. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

7. HURAN, Jozef - HOTOVÝ, I. - PETZOLD, J. - BALALYKIN, N.I. - KOBZEV, A.P. Properties of amorphous silicon carbide thin films deposited by PECVD at different temperature. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

8. MIKULICS, M. - MICHAEL, E.A. - MARSO, M. - VAN DER HARI, A. - GÜSTEN, R. - SCHIEDER, R. - KORDOŠ, P. Travelling-wave photonic mixers on LT-GaAs for increased continuous terahertz power. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

9. KÚDELA, Robert - GREGUŠOVÁ, Dagmar - DONOVAL, D. - KORDOŠ, Peter. Influence of passivation on current collapse of AlGaN/GaN HEMTs. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

10. KÚDELA, Robert - CAMBEL, Vladimír - ŠOLTÝS, Ján - FEDOR, Ján - MORVIC, Marian. MOVPE growth of 2DEG AlGaAs/GaAs structures for tip-induced LAO. In 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005. Book of Extended Abstracts. P. D05.

11. NOVÁK, Jozef - HASENÖHRL, Stanislav - VÁVRA, Ivo - KUČERA, Michal. Spinodal-like decomposition of InGaP epitaxial layers grown by MOVPE on GaP substrates. In 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005. Book of Extended Abstracts. P. B10.

12. OSVALD, Jozef – KORDOŠ, Peter. Dimensionally dependent barrier height in Ni/Au-AlGaN Schottky diodes. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

13. ŠTRICHOVANEC, Pavol - KÚDELA, Robert - VÁVRA, Ivo - KOVÁČ, J. - NOVÁK, Jozef. Electrical and optical properties of QWIP structures grown by MOVPE. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

14. ŠTRICHOVANEC, Pavol - KÚDELA, Robert - VÁVRA, Ivo - KOVÁČ, J. - ŠOLTÝS, Ján - NOVÁK, Jozef. QWIP structures prepared on patterned GaAs substrates. In 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005. Book of Extended Abstracts. P. D07.

15. ZAŤKO, Bohumír - DUBECKÝ, František. Semi-insulating GaAs radiation detectors with P^+ blocking contact grown by MBE. In Scientific Programme & Book of Abstracts. 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005.

Prednášky a vývesky na vedeckých podujatiach s min. 30% zahraničnou účasťou

1. **Beňačka**, **Š**., **Őszi**, **Zs**., and **Španková**, **M**.: Quantum oscillation of critical current in dependence on temperature in ramp type junction. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.
2. **Cambel**, **V**., **Šoltýs**, **J**., **Martaus**, **J**., and **Moško**, **M**.: IV characteristics in structures prepared by tip induced oxidation. In: 10th International Conference on Semicond. Interfaces – ICFSI-10. Aix-en-Provence 2005.
3. **Cambel**, **V**., **Gregušová**, **D**., **Haščík**, **Š**., Karapetrov, G., and Novosad, V.: : Switching properties of permalloy elements observed directly by Hall sensor. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.
4. **Demenčík**, **E**., Dhallé, M.M.J., ten Kate, H.H.J., and **Polák**, **M**.: The current distribution in Bi-2223/Ag HTS conductors: comparing Hall probe and magnetic knife experiments. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.
5. Perďochová, A., Melov, V., Bešše, I., **Dubecký**, **F**., Nečas, V., and Haupt, L.: Active area of GaAs pad detector tested by x-ray beam. In: 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter. (APCOM 2005). Žilina 2005.
6. **Dubecký**, **F**., **Zaťko**, **B**., Gombia, E., **Sekáčová**, **M**., **Boháček**, **P**., and **Huran**, **J**.: Recent progress in development of monolithic strip line X-ray detectors based on semi-insulating InP. In: 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter. (APCOM 2005). Žilina 2005.

7. **Dubecký**, **F**., Hulicius, E., Perďochová, A., **Zaťko**, **B**., Hubík, P., **Sekáčová**, **M**., **Boháček**, **P**., Pangrác, J., and Nečas, V.: Performance study of radiation detectors based on semi-insulating GaAs with blocking electrode formed by P^+ homo- and heterojunction. In: 11th International Workshop on Applied Physics of Condensed Matter. (APCOM 2005). Žilina 2005.

8. **Dubecký**, **F**., Gombia, E., Hulicius, E., **Zaťko**, **B**., Hubík, P., Frigeri, P., Franchi, S., **Sekáčová**, **M**., and Pangrác, J.: Study of heterojunction blocking electrode technology in performance of radiation detectors based on bulk semi-insulating GaAs. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

9. **Frolek**, **L**. and **Šouc**, **J**.: Computation of the E(I) characteristics of a superconducting cable using parameters of cable tapes . In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

10. **Fröhlich**, **K**.: Properties of $Ru/Hf_xSi_{1-x}O_y/Si$ mos gate stack structures grown by MOCVD. In: Symposium „Advanced Gate Stack, Source/Drain, and Channel Engineering (207th Meeting of the Electrochemical Society). Quebec 2005. Výveska.

11. **Gaži**, **Š**., **Vávra**, **O**., **Chromik**, **Š**., and **Vávra**, **I**.: Tunneling in ramp-type MgB_2/AlOx/Nb Josephson junction. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

12. **Gendiar**, **A**., **Moško**, **M**., **Vagner**, **P**., and **Németh**, **R**.: Tunneling of interacting one-dimensional electrons through a single scatterer: Luttinger liquid behavior in the Hartree-Fock model. In: 16th International Conference on Electronic Properties of Two-dimensional Systems. Albaquerque 2005. Výveska.

13. **Gendiar**, **A**., **Moško**, **M**., **Vagner**, **P**., and **Németh**, **R**.: Tunneling of interacting fermions in 1D systems. In: XXXIV International School on the Physics of Semiconducting Compounds. Jaszowiec 2005. Výveska.

14. Pardo, E., **Gömöry**, **F**., Chen, D.X., Sanchez, A., and Navau, C.AC.: Loss and current profiles for superconducting strips in the critical-state model with in-phase applied AC field and alternating transport current. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

15. Heidelberg, G., Bernát, J., **Gregušová**, **D**., Fox, A., Marso, M., Lüth, H., and **Kordoš, P**.: Comparative study on unpassivated and passivated AlGaN-GaN HFETS and MOSHFETs. In: International Conference on Nitride Semicond. ICNS VI. Brémy 2005. Výveska.

16. Heidelberg, G., Bernát, J., **Gregušová**, **D**., Fox, A., Marso, M., Lüth, H., and **Kordoš, P**.: Investigation of AlGaN/GaN-based MOSHFET performance relative to conventional and SiO_2-passivated HFETs. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

17. Peternai, L., Kovac, J., Jakabovic, J., **Hasenöhrl**, **S**. and **Novák**, **J**.: Green-amber $In_xGa_{1-x}P$/GaP based LEDs directly grown on graded buffer substrate. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

18. Vincze, A., Šatka, A., Kováč, J., **Hasenöhrl**, **S**., and **Novák**, **J**.: Characterisation of $In_{1-x-y}Al_xGa_yP$ / $In_xGa_{1-x}P$ Graded Buffer / GaP structures for LEDs using SEM and SIMS. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

19. Srnanek, R., Imer, G., Richardson, G., Florovic, M., Kovac, J., Zalusky, R., **Hasenöhrl**, **S**., and **Novák**, **J**.: Micro-Raman spectroscopy of InP-based structures on bevelled samples. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

20. **Huran**, **J**., Hotový, I., Kobzev, A.P., Balalykin, N.I., and Petzold, J.: Low temperature N-doped amorphous silicon carbide films prepared by PECVD. In: 10st International Conference on New Diamond and Technology. Tsukuba 2005. Výveska.

21. **Huran**, **J**., Hotový, I., Pezold, J., and Balalykin, N.I.: Effect of deposition temperature on the properties of amorphous silicon carbide thin films. In: 13th International Congress on Thin Films. 8th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures – ICTF13/ACSIN 8. Stockholm 2005. Výveska.

22. Hotový, I., **Huran**, **J**., Spiess, L., and Liday, J.: NiO-based nanostructured thin films with a Pt surface modification for gas detection. In: 13th International Congress on Thin Films. 8th International Conference on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures – ICTF13/ACSIN 8. Stockholm 2005. Výveska.

23. **Huran**, **J**., Hotový, I., and Balalykin, N.I.: Plasma enhanced chemical vapour deposited amorphous silicon carbide films. In: 17th International Symposium on Plasma Chemistry – ISPC 17. Toronto, Canada 2005. Výveska.

24. Hotový, I., **Huran**, **J**., McPhail, D., and Rehacek, V.: Enhanced magnetron sputtering deposition of NiO by gas flow modulation. In: 17th International Symposium on Plasma Chemistry – ISPC 17. Toronto, Canada 2005.

25. Hotový, I., **Huran**, **J**., Spiess, L., Gubisch, M., Romanus, H., and Schawohl, J.: Hydrogen microsensors based on NiO modified thin film. In: 50. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium: Mechanical Engineering from Macro to Nano. Ilmenau 2005.

26. **Huran**, **J**., Hotový, I., Petzold, J., Balalykin, N.I., and Kobzev, A.P: Properties of amorphous silicon carbide thin films deposited by PECVD at different temperature. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

27. **Hušek**, **I**. and **Kováč**, **P**.: MgB_2/metallic sheath reactions in in-situ made composite wires. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

28. Nishida, A., Taka, C., **Chromik**, **Š**., Durny R.: Investigation of lower critical fields of MgB_2 thin films on SiC/Si substrate with parallel magnetic fields. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

29. **Janšák**, **L**., **Polák**, **M**., and **Kvitkovič**, **J**.: V-I and AC transport losses characteristics of Bi-2223/Ag tapes with varying tape width. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

30. **Klinčok**, **B**. and **Gömöry**, **F**.: Influence of gaps in monolayer superconducting cable on AC losses. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

31. **Kopera**, **L**., **Kováč**, **P**., and **Mališek**, **T**.: Compact design of cryogen-free HTS magnet for laboratory use. In: 19th Magnet Technology Conference – MT19. Genova 2005. Výveska.

32. Mikulics, M., Michael, E.A., Marso, M., van der Hari, A., Güsten, R., Schieder, R., and **Kordoš**, **P**.: Travelling-wave photonic mixers on LT-GaAs for increased continuous terahertz power. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

33. **Korytár**, **D**., Ferrari, C., Mikulík, P., Baumbach, T., and **Vagovič**, **P**.: Crystal X-ray optics for high resolution measurements. In: The 6th Autumn School on X-ray scattering from surfaces and thin layers. Smolenice 2005.

34. **Korytár**, **D**., Ferrari, C., Mikulík, P., **Vagovič**, **P**., Baumbach, T., and Boháček, P.: Four-bounce monolithic monochromator and X-ray wavelength calibration. In: ESF/COST P7 meeting. Budapest 2005.

35. **Kováč**, **P**.: Current density, I_c anisotropy and mechanical sensitivity of flat composite superconductors. In: 19th Magnet Technology Conference – MT19. Genova 2005.

36. **Kováč**, **P**., **Hušek**, **I**., **Mališek**, **T**., Pachla, W., Presz, A., and Grovenor, C.: Compatible metals for *ex-situ* and *in-situ* made MgB_2 composite wires. In: SCENET WG5. Univ. of Twente, Enschede 2005.

37. Pachla, W., **Kováč**, **P**., **Hušek**, **I**., **Melišek**, **T.,** Müler, M., **Štrbík**, **V**., Mazur, A., and Presz, A.: Properties of *ex-situ* MgB_2 wires made by hydrostatic extrusion. In: SCENET WG5. Univ. of Twente, Enschede 2005.

38. Morawski, A., Pachla, W., Kuzmenko, D., Łada, T., Zaleski, A., Eibl, O., Haessler, W., and **Kováč**, **P**.: Nano sized powder additives of SiC and diamond to MgB_2 as artificially inductor of pinning force for the dense samples obtained from high pressure technologies. In: 24th International Conference on Low Temperature Phys. - LT-24. Orlando 2005. Výveska.

39. Dhallé, M., Godeke, A., Van Weeren, H., Wessel, W.A.J., ten Kate, H.H.J., **Kováč**, **P**., **Melišek**, **T**., and **Hušek**, **I**.: The strain-dependent critical surface of textured MgB_2/Fe wires. In: International Cryogenic Materials Conference - ICMC'05. Colorado 2005.

40. **Kováč**, **P**., **Hušek**, **I**., and **Melišek**, **T**.: Metallic materials for stable MgB_2 composite superconductors. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

41. Morawski, A., Pachla, W., Eibl, O., Birajdar, B., Haessler, W., and **Kováč**, **P**.: Artificially induced pinning microstructure by nano sized powder additives to MgB_2. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

42. Martínez, E., Lera, F., Martínez-López, M., Yaung, Y., Schlachter, S., Lezza, P., and **Kováč**, **P**.: Quench Propagation and Minimum Quench Energy of Metal/MgB_2 conductors. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

43. Grivel, J.C., Andersen, N.H., Pinholt, R., **Kováč**, **P**., **Hušek**, **I**., Hassler, W., Herrmann, M., Perner, O., Rodig, C., and Homeyer, J.: In-situ studies of Fe_2B phase formation in MgB_2 wires and tapes by means of high-energy x-ray diffraction. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

44. **Kúdela**, **R**., **Gregušová**, **D**., **Martaus**, **J**., **Cambel**, **V**., **Novák**, **J**., and Kostič, I.: AlGaAs/GaAs 2DEG structures for vector Hall probes. In: 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005.

45. **Kúdela**, **R**., **Cambel**, **V**., **Šoltýs**, **J**., **Fedor**, **J**., and **Morvic**, **M**.: MOVPE growth of 2DEG AlGaAs/GaAs structures for tip-induced LAO. In: 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005.

46. **Kúdela**, **R**., **Gregušová**, **D**., Donoval, D., and **Kordoš**, **P**.: Influence of passivation on current collapse of AlGaN/GaN HEMTs. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

47. **Kuzmik**, **J**., Bychikhin, S., Dubec, V., Blaho, M., Marso, M., **Kordoš**, **P**., Suski, T., Bockowski, M., Grzegory, I., and Pogany, D.: Characterization of III-Nitride group semiconductors and devices using optical methods. In: WOCSDICE 05 - the 29th Workshop on Compound Semicond. Devices and Integrated Circuits held in Europe. Cardiff 2005.

48. **Kuzmik**, **J**., Carlin, J. -F., Kostopoulos, T., Konstantinidis, G., Georgakilas, A., and Pogany, D.: Technology, properties and limitations of state-of-the-art InAlN/GaN HEMTs. In: 63rd Device Research Conference Santa Barbara 2005.

49. **Kuzmik**, **J**., Bychikhin, S., Neuburger, M., Dadgar, A., Blaho, M., Krost, A., Kohn, E., and Pogany, D.: Transient self-heating effects in AlGaN/GaN HEMTs. In: 47th TMS 2005 Electronic Materials Conf. Santa Barbara 2005.

50. Bychikhin, S., Vandamme, L. K. J., **Kuzmik**, **J**., Meneghesso, G., Levada, S., Zanoni, E., and Pogany, D.: Accelerated aging og GaN light emitting diodes studied by 1/f and RTS noise. In: 18th International Conference on Noise and Fluctuations-ICNS 2005. Salamanca 2005.

51. Reggiani, S., Gnani, E., Rudan, M., Baccarani, G., Bychikhin, S., **Kuzmik**, **J**., Pogany, D., Gornik, E., Denison, M., Jensen, N., Groos, G., and Stecher, M.: Predictive device simulation

for ESD protection structures validated with transient interferometric thermal - mapping experiments. In: ESSDERC'2005. Grenoble 2005.

52. Pogany, D., Bychikhin, S., **Kuzmik**, **J**., Gornik, E., Denison, M., Jensen, N., Stecher, M., Rodin, P., and Groos, G.: Observation of travelling current filaments in semiconductor devices using transient interferometric mapping. In: XXV Dynamics Days Europe. TU Berlin 2005.

53. **Lalinský**, **T**., **Haščík**, **Š**., Držík, M., **Mozolová**, **Ž**., Lampel, G., Peretti, J., Lamine, D., Richter, M.C., Heckmann, O., Hricovini, K., Chlpík, J., and Kostič, I.: Very thin ferromagnetic Fe membranes nanomachined on GaAs substrates. In: Eurosensors XIX. Barcelona 2005.

54. **Lalinský**, **T**., Vanko, G., Gregušová, D., **Mozolová**, **Ž**., **Haščík**, **Š**., and **Kordoš**, **P**.: Schottky gate contacts for AlGaN/GaN based HEMTs. In: IMAPS CS International Conference EDS'05. Brno 2005.

55. Držík, M., Löschner, H., Haugener, E., Fallmann, W., Hudek, P., Rangelov, I.W., Sarov, Y., **Lalinský**, **T**., and Chlpík, J.: Mechanical characterization of membrane like microelectronic components. In: 31st International Conference on Micro- and Nano-Engineering, Hofburg Conference Center. Vienna 2005.

56. **Luptak**, **R**.: Growth of gadolinium oxide films for advanced MOS structure. In: INFOS 2005. Leuven 2005. Výveska.

57. **Martaus**, **J**., **Cambel**, **V**., **Kúdela**, **R**., **Gregušová**, **D**., and **Fedor**, **J**.: Fabrication of quantum wire by modification of a shallow 2DEG using AFM lithography on GaAs/AlGaAs heterostructures. In: XXXIV International School on the Physics of Semiconducting Compounds. Jaszowiec 2005. Výveska.

58. **Martaus**, **J**., **Cambel**, **V**., **Šoltýs**, **J**., and **Kúdela**, **R**.: Non-planar nanolitography by local nodic oxidation using atomic force microscopy. In: NENAMAT – mobilization workshop. Stará Lesná 2005.

59. **Moško**, **M**., **Gendiar**, **A**., **Németh**, **R**., and **Vagner**, **P**.: Tunneling of interacting fermions in one-dimensional wires and rings: universal power law in Hartree-Fock model. In: XXXIV International School on the Physics of Semiconducting Compounds. Jaszowiec 2005. Výveska.

60. **Moško**, **M**. and **Németh**, **R**.: Hartree-Fock model of persistent current in rings with simgle scatterer: comparison with correlated models. In: XXXIV International School on the Physics of Semiconducting Compounds. Jaszowiec 2005. Poster.

61. **Moško**, **M**., **Németh**, **R**., **Gendiar**, **A**., and **Vagner**, **P**.: Coherent transport ofinteracting 1D carriers through a single scatterer. In: 5th Interernational Conference on Strongly Correlated Electron Systems – SCES05. Viedeň 2005.

62. **Mozola**, **P**., **Ušák**, **P**., **Ryzá**, **J**., and **Polák**, **M**.: Thermal conductivity in samples simulating the winding structure of Bi-2223/Ag epoxy impregnated coils. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

63. **Németh**, **R**. and **Moško**, **M**.: Hartree-Fock simulation of persistent current in rings with single scatterer. In: XXXIV International School on the Physics of Semiconducting Compounds. Jaszowiec 2005. Výveska.

64. **Novák**, **J**., **Hasenöhrl**, **S**., **Vávra**, **I**., and **Kučera**, **M**.: Spinodal-like decomposition of InGaP epitaxial layers grown by MOVPE on GaP substrates. In: 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005.

65. Peternai, L., Kováč, J., **Novák**, **J**., **Hasenöhrl**, **S**., Šatka, A., and Vincze, A.: Green - orange InGaP LEDs grown on $In_xGa_{1-x}P$/GaP graded buffer substrate. In: Electronic Materials Conference 2005. Santa Barbara 2005.

66. **Osvald**, **J**. and **Kordoš**, **P**.: Dimensionally dependent barrier height in Ni/Au-AlGaN Schottky diodes. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

67. **Öszi**, **Zs**.: Ramp type YBCO Josephson junctions and SQUID with barrier via ion damage. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

68. **Őszi**, **Zs**., **Beňačka**, **Š**., **Španková**, **M**., and Cigáň, A.: Magnetic field dependence of ramp-type Josephson junctions. In: 5th International Conference on Measurement. Smolenice 2005. Výveska.

69. **Polák**, **M**., Krempaský, L., **Ušák**, **E**., **Janšák**, **L**., **Demenčík**, **E**., Levin, G., Barnes, P., Wehler, D., and Moenter, B.: Coupling losses and transverse resisitivity of filamentary YBCO coated conductors. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

70. **Polák**, **M**., **Demenčík**, **E**., and **Janšák**, **L**.: Properties of a YBCO pancake coil operating with AC current at frequencies up to 1000 Hz. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

71. **Polák**, **M**., **Valeriánová**, **M**., **Chromik**, **Š**., **Kvitkovič**, **J**., **Mozola**, P., and Odier, P.: Contactless testing of mercury based thin films. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

72. **Sedláčková**, **K**.: Štruktúra C-Ni nanokompozitov so zvýšenými mechanickými vlastnosťami. In: Mikroskopia 2005. Nové Město na Morave 2005.

73. **Sedláčková**, **K**.: Structure and properties of sputtered Ni-C and Ni-CN_x nanocomposite thin films. In: Mikroskopia a chemická informácia. Balatonalmádi 2005.

74. **Seiler**, **E**. and **Gömöry**, **F**.: Modeling of the flux penetration into a superconducting Strip with magnetic sheath. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

75. **Šouc**, **J**., **Gömöry**, **F**., **Vojenčiak**, **M**., Granados, X., Usoskin, A., and Rutt, A.: Transport AC loss of YBCO coated tape prepared by PLD. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

76. **Štrichovanec**, **P**., **Kúdela**, **R**., **Vávra**, **I**., Kováč, J., and **Novák**, **J**.: Electrical and optical properties of QWIP structures grown by MOVPE. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

77. **Štrichovanec**, **P**., **Kúdela**, **R**., **Vávra**, **I**., Kováč, J., **Šoltýs**, **J**., and **Novák**, **J**.: QWIP structures prepared on patterned GaAs substrates. In: 11th International Workshop on Metal-Organic Vapour Phase Epitaxy – EW MOVPE XI. Lausanne 2005.

78. **Takács**, **S**.: Thin films with strips or striations and the problem of coupling losses. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

79. **Takács**, **S**. and Yanagi, N.: Change of induced magnetic field and time constant along twisted superconducting cables with finite length. In: International Toki Conference - ITC-15, PS1-14. Toki 2005.

80. **Takács**, **S**.: AC losses in HTS cables. In: US - Japan Workshop on Application of High-temperature Superconducting Coils in Fusion Plasma Experimental Devices. Toki 2005.

81. **Takács**, **S**., **Gömöry**, **F**., Werner, A., and Sochor, M.: Loss contributions in superconducting magnets caused by transient magnetic fields. In: International Toki Conference - ITC-15, PS1-14. Toki 2005.

82. **Ťapajna**, **M**.: Characterization of high-k/silicon interface by measurement of electron-hole pair surface generation. In: Thin Films for Novel Oxide Devices – THIOX 2005. Santa Margarita 2005.

83. **Ušák**, **P**.: Change in tape current distribution during gradual current ramping up over I_c and down to zero. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

84. **Vagner**, **P**., **Németh**, **R**., **Moško**, **M**., Wagner, L., and Mitas, L.: Hartree-Fock versus quantum Monte Carlo study of persistent current in a one-dimentional ring with single scatterer. In: 12th International Conference on Modulated Semiconductor Structures – MSS 12. Albaquerque 2005. Výveska.

85. **Vagovič**, **P**., **Korytár**, **D**., Ferrari, C., Mikulík, P., and Baumbach, T.: Evaluation of a small size monolithic X-ray 4-bounce high resolution monochromator. In: The 6th Autumn School on X-ray scattering from surfaces and thin layers. Smolenice 2005.

86. Odier, P., De Barros, D., **Valeriánová**, **M**., **Štrbík**, **V**., and **Chromik**, **Š**.: Growth of cuprate mercury based films. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005.

87. **Valeriánová**, **M**., Odier, P., Pairis, S., and **Štrbík**, **V**.: Are mercury superconducting films grown by vapour phase or by bulk mass transfer? In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

88. **Valeriánová**, **M**., Odier, P., **Chromik**, **Š**., and **Štrbík**, **V**.: Role of the mercury pressure during reaction synthesis of $HgBa_2Ca_{n-1}Cu_nO_{2n+2+\delta}$ superconducting films: structural and electrical properties. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

89. **Vávra**, **O**., **Gaži**, **Š**., **Vávra**, **I**., Golubovic, D.S., **Dérer**, **J**., and Moschalkov, V.V.: The 0-π state in the $Nb/Fe_{0.1}Si_{0.9}/Nb$ Josephson junction. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

90. **Vincenc Oboňa**, **J**., **Chromik**, **Š**., **Štrbík**, **V**., and Kostič, I.: The C_{60} as a positive etching mask in the new technique of patterns preparation on the YBaCaCuO superconducting films. In: Workshop on Weak Superconductivity. (WWS 05). Bratislava 2005. Výveska.

91. **Vojenčiak**, **M**., **Šouc**, **J**., Ceballos, J.M., **Klinčok**, **B**., **Gömöry**, **F**., Pardo, E., and Grilli, F.: Losses in Bi-2223/Ag tape at simultaneous action of AC transport and AC magnetic field shifted in phase. In: European Conference on Applied Superconductivity - EUCAS'05 Vienna 2005. Výveska.

92. **Zaťko**, **B**. and **Dubecký**, **F**.: Semi-insulating GaAs radiation detectors with P^+ blocking contact grown by MBE. In: 14th International Workshop on Heterostructure Technology (HETECH 05). Smolenice 2005.

Ostatné prednášky a výveski

1. **Kordoš**, **P**.: Recent results and trends on GaN-based MOS transistors. Forschungszentrum Jülich 2005.

2. **Kuzmik**, **J**.: Self-heating effects in AlGaN/GaN HEMTs. Foundation for Research and Technology Hellas. Heraklion-Crete 2005.

3. **Lobotka**, **P**. a **Vávra**, **I**.: Elektro- a magnetotransport v nanogranulárnych kompozitoch. Prírodoved. fak. MU Brno 2005.

4. **Lobotka**, **P**.: Korelácia medzi štruktúrnou analýzou a elektrickými charakteristikami nanogranulárnych materiálov Ni-C, $Fe-TaO_x$, $Fe-SiO_2$. Vysoká škola báňská – TU Ostrava 2005.

5. **Sedláčková**, **K**.: Charakterizácia nanokompozitných tenkých vrstiev na báze uhlíka. Vysoká škola báňská – TU Ostrava 2005.

6. **Vávra**, **I**. a **Lobotka**, **P**.: Nanokompozitné tenké vrstvy typu kov-izolant, ich výskum a aplikácie na ElÚ SAV. Prírodoved. fak. MU Brno 2005.

7. **Vávra**, **I**.: Nanokompozitné tenké vrstvy. Vysoká škola báňská – TU Ostrava 2005.

Ostatné vydávané periodiká (názov časopisu, vydavateľ, počet vydaných čísel za rok)

Journal of Electrical Engineering. Elektrotechnický časopis. FEI STU a Elektrotechnický ústav SAV Bratislava. 12 čísel ročne.

Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí

Editori: NOVÁK, Jozef – KORDOŠ, Peter. *14th International Workshop on Heterostructure Technology - HETECH´05*. Smolenice 2005. Bratislava: ElÚ SAV 2005. Zborník abstraktov.

Vedecké práce uverejnené na internete

a/ v cudzom jazyku

1. CHROMIK, Štefan – HURAN, Jozef - ŠTRBÍK, Vladimír - ŠPANKOVÁ, Marianna - VÁVRA, Ivo - BOHEN, W. - ROHRICH, J. - STRUB, E. - KOVÁČ, P. - STANCEK, S. Nanogranular MgB2 thin films on SiC buffered Si substrates prepared by in-situ method. In *cond- mat/*0507519 (2005).

Ohlasy (citácie)

BEŇAČKA, Štefan - SVISTUNOV, V.M. - PLECENIK, A. - CHROMIK, Štefan - GAŽI, Štefan. Tunneling spectroscopy in thin films superconducting junctions YBCO/Pb. In *Solid State Communications*. Vol. 68, no. 3 (1988), p. 753-762.

Citácie z WOS: 1

1. Greene LH, Hentges PJ, Klemperer WG, Wen JG, Westwood G
   JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY 2004, Vol 14, pp 3158

PLECENIK, A. - BEŇAČKA, Štefan - DARULA, M. - CHROMIK, Štefan. The Energy GAP Depresion in YBa2Cu3O7-x?Metal. In *Solid State Communications*. Vol. 79, (1991), p. 809-813.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

1. Hentges PJ, Westwood G, Aubin H, Klemperer WG, Greene LH
   IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2003, Vol 13, pp 801

GRAJCAR, M. - PLECENIK, A. - DARULA, M. - BEŇAČKA, Štefan. Surface degradation of YBa2Cu3O7-? observed by means of contact resistance measurement. In *Solid State Communications*. ISSN 0038-1098. Vol. 81 (1992), p. 191-194.

Citácie z WOS: 1

2. Greene LH, Hentges PJ, Klemperer WG, Wen JG, Westwood G
   JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY 2004, Vol 14, pp 3158

PLECENIK, A. - GRAJCAR, M. - BEŇAČKA, Štefan - SEIDEL, P. - PFUCH, A. Finite-quasi-particle-lifetime effects in the differential conductance of Bi2Sr2CaCu2Oy/Au junctions. In *Physical Review*. Vol. 49 (1994), p. 10 016.

Citácie z WOS: 3

3. Raychaudhuri P, Jaiswal-Nagar D, Sheet G, Ramakrishnan S, Takeya H
   PHYSICAL REVIEW LETTERS 2004, Vol 93, pp Art. No. 156802
4. Holanova Z, Szabo P, Samuely P, Wilke RHT, Bud'ko SL, Canfield PC
   PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 70, pp Art. No. 064520
5. Samuely P, Szabo P, Kacmarcik J, Klein T
   PHYSICA C 2004, Vol 404, pp 460

BELOGOLOVSKII, M. - GRAJCAR, M. - KÚŠ, P. - BEŇAČKA, Štefan - SEIDEL, P. - PLECENIK, A. Phase-coherent charge transport in superconducting heterocontacts. In *Physical Review B*. Vol. 59 (1999), p. 9617-9626.

Citácie z WOS: 1

6. Asano Y, Tanaka Y, Kashiwaya S
   PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 69, pp Art. No. 134501

HLINKA, J. - GREGORA, I. - POKORNÝ, J. - PLECENIK, A. - KÚŠ, P. - SATRAPINSKIJ, L. - BEŇAČKA, Štefan. Phonons in MgB2 by polarized Raman scattering on single crystals. In *Physical Review B*. Vol. 64 (2001), p. 140503-1-140503-4.

Citácie z WOS: 3

7. Arvanitidis, J Papagelis, K Prassides, K Kourouklis, GA Ves, S Takenobu, T Iwasa, Y
   JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS 2004, Vol 65, pp 73

8. Shi L, Zhang HR, Chen L, Feng Y
   JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 2004, Vol 16, pp 6541
9. Yokoo T, Muranaka T, Arai M, Papagelis K, Prassides K, Taylor J, Bennington SM, Akimitsu J
   JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 17, pp 199

SHATERNIK, V. - BELOGOLOVSKII, M. - PLECENIK, A. - BEŇAČKA, Štefan - GRAJCAR, M. - RUDENKO, E. Asymetric double-barrier S-I1-N-I2-S Josephson heterojunctions: experiment and theory. In *Physica C*. Vol. 350 (2001), p. 187-192.

Citácie z WOS: 1

10. Golubov AA, Kupriyanov MY, Il'ichev E
    REVIEWS OF MODERN PHYSICS 2004, Vol 76, pp 411

PLECENIK, A. - BEŇAČKA, Štefan - KÚŠ, P. - GRAJCAR, M. Superconducting gap parameters of MgB2 obtained on MgB2/Ag and MgB2/In junctions. In *Physica C*. Vol. 368 (2002), p. 251-254.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 3

2. Samuely P, Szabo P, Kacmarcik J, Klein T, Jansen AGM
   PHYSICA C 2003, Vol 385, pp 244
3. Schmidt H, Zasadzinski JF, Gray KE, Hinks DG
   PHYSICA C 2003, Vol 385, pp 221
4. Carapella G, Martucciello N, Costabile G, Ferdeghini C, Ferrando V, Grassano G
   INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B 2003, Vol 17, pp 751

Citácie z WOS: 2

11. Heitmann TW, Bu SD, Kim DM, Choi JH, Giencke J, Eom CB, Regan KA, Rogado N, Hayward MA, He T, Slusky JS, Khalifah P, Haas M, Cava RJ, Larbalestier DC, Rzchowski MS
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S 237
12. Gabovich AM, Li MS, Pekala M, Szymczak H, Voitenko AI
    PHYSICA C 2004, Vol 405, pp 187

BETKO, Július - MĚŘÍNSKY, Karol. Geometrical magnetoresistance effect in semiconductors with mixed conductivity, determination of the electron Hall mobility in semiinsulating GaAs. In *Physica Status Solidi A*. Vol. **77,** (1983), p. 331.

Citácie z WOS: 1

13. Acar S, Kasap M
    PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 2004, Vol 201, pp 1551

BETKO, Július - MĚŘÍNSKY, Karol. On the temperature dependence of the intrinsic concentration in semi-insulating InP determined from galvanomagnetic measurements. In *Physica Status Solidi A*. Vol. 135**,** (1993), p. K67.

Citácie z WOS: 1

14. Acar S, Kasap M
    PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 2004, Vol 201, pp 1551

BEZÁK, Viktor. The generate semiconducting thin films I. In *Journal of Physical Chemistry of Solids*. Vol. 27, (1966), p. 815.

Citácie z WOS: 2

15. Gorobets VY
    METALLOFIZIKA I NOVEISHIE TEKHNOLOGII 2004, Vol. 26, pp. 525
16. Gorobets VY

LOW TEMPERATURE PHYSICS 2004, Vol. 30, pp 783

BEZÁK, Viktor - KEDRO, Martin - PEVALA, Anton. Longitudinal electrical conductivity of heterogeneous double-layer metallic films. In *Thin Solid Films.* Vol. 23, (1974), p. 305.

Citácie z WOS: 1

17. Mazzolai B, Mattoli V, Raffa V, Tripoli G, Accoto D, Menciassi A, Dario P SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL 2004, Vol 113, pp 282

KARAPETROV, G. - CAMBEL, Vladimír - KWOK, W.K. - NIKOLOVA, R. - CRABTREE, G.W. - ZHENG, H. - VEAL, B.W. Contactless characterization of melt-textured superconducting junctions using micro-Hall senser arrays. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 86, No. 11 (1999), p. 6282-6286.

Citácie z WOS: 1

18. Wang LB, Price MB, Young JL, Kwon C, Haugan TJ, Barnes PN PHYSICA C 2004, Vol 405, pp 240

KIČIN, S. - CAMBEL, Vladimír - KULIFFAYOVÁ, M. - GREGUŠOVÁ, Dagmar - KOVÁČOVÁ, Eva - NOVÁK, Jozef - KOSTIČ, I. - FÖRSTER, A. Fabrication of GaAs symmetric pyramidal mesas prepared by wet-chemical etching using AlAs interlayer. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 91 (2002), p. 878-880.

Citácie z WOS: 1

19. Deneke C, Schmidt OG PHYSICA E 2004, Vol 23, pp 269

DARMO, J. - DUBECKÝ, František - HARDTDEGEN, H. - HOLLFELDER, M. - SCHMIDT, R. Deep-level states in MOVPE AlGaAs: The influence of carrier gas. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 186 (1998), p. 13-20.

Citácie z WOS: 2

20. Bo BX, Tang XH, Zhang BL, Huang GS, Zhang YC, Chuan TS JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH 2004, Vol 268, pp 415
21. Bo BX, Tang XH, Zhang BL, Huang GS, Zhang YC, Chuan TS JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 43, pp 3410

PELFER, P.G. - DUBECKÝ, František - FORNARI, R. - PIKNA, M. - KREMPASKÝ, Martin - GOMBIA, E. - DARMO, Juraj - MOSCA, R. - SEKÁČOVÁ, Mária. Present status and perspectives of the radiation detectors based on InP materials. In *Nuclear Instruments and Methods in Physical Research A*. Vol. 458 (2001), p. 400.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

1. Zavadil J. In: *ASDAM 2004*. Piscataway: IEEE, 2004. P. 247.

CARIA, M. - BARBERINI, L. - CADEDDU, S. - GIANNATTASIO, A. - RUSANI, A. - SESSELEGO, A. - LAI, A. - D'AURIA, S. - DUBECKÝ, František. Gallium arsenide photodetectors for imaging in the far ultraviolet region. In *Applied Physics Letters*. Vol. 81 (2002), p. 1506-1508.

Citácie z WOS: 1

22. Nayak J, Mythili R, Vijayalakshmi M, Sahu SN PHYSICA E 2004, Vol 24, pp 227

FRÖHLICH, Karol - ŠOUC, Ján - ROSOVÁ, Alica - MACHAJDÍK, Daniel - GRABOY, I.E. - SVETCHNIKOV, V.L. - FIGUERAS, A. - WEISS, F. Superconducting YBa2Cu3O7 films prepared by aerosol metal organic chemical vapour deposition on Al2O3 substrate with CeO2 layer. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 657.

Citácie z WOS: 1

23. Kaul AR, Gorbenko OY, Kamenev AA
    USPEKHI KHIMII 2004, Vol 73, pp 932

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

5. Van Driessche I, Penneman G, Schoofs B, Bruneel E, Hoste S. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1462.

PIGNARD, S. - VINCENT, H. - SENATEUR, J.P. - FRÖHLICH, Karol - ŠOUC, Ján. Effect of crystallinity on the magnetoresistive properties of La0.8MnO3-ë thin films grown by chemical vapour deposition. In *Applied Physics Letters*. Vol. 73 (1998), p. 999-1001.

Citácie z WOS: 3

24. Khare N, Moharil UP, Singh B, Gupta AK
    INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED PHYSICS 2004, Vol 42, pp 62
25. Zhu XB, Yang J, Zhao BC, Sheng ZG, Liu SM, Lu WJ, Song WH, Sun YP
    JOURNAL OF PHYSICS D 2004, Vol 37, pp 2347
26. Chang WJ, Hsieh CC, Juang JY, Wu KH, Uen TM, Gou YS, Hsu CH, Lin JY
    JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 96, pp 4357

FRÖHLICH, Karol - VÁVRA, Ivo - GÖMÖRY, Fedor - ŠOUC, Ján - BYDŽOVSKÝ, J. - KOVÁČ, P. - DOBROVODSKÝ, J. - MARYŠKO, M. Microstructure-dependent magnetoresistance in La1-xMnO3 thin films. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. Vol. 211 (2000), p. 67-72.

Citácie z WOS: 2

27. Zhu YL, Ma XL, Zhang M, Li DX, Lu HB, Chen ZH, Yang, GZ
    MATERIALS LETTERS 2004, Vol 58, pp 1485
28. Bosak A, Dubourdieu C, Audier M, Senateur JP, Pierre J
    APPLIED PHYSICS A 2004, Vol 79, pp 1979

FRÖHLICH, Karol - MACHAJDÍK, Daniel - CAMBEL, Vladimír - LUPTÁK, Roman - PIGNARD, S. - WEISS, F. - BAUMANN, P. - LINDNER, J. Substrate dependent growth of highly conductive RuO2 films. In *Journal de Physique IV*. Vol. 11, Pr11 (2001), p. 77-81.

Citácie z WOS: 1

29. Halley D, Rossel C, Widmer D, Wolf H, Gariglio S
    MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B 2004, Vol 109, pp 113

FRÖHLICH, Karol - MACHAJDÍK, Daniel - CAMBEL, Vladimír - KOSTIČ, I. - PIGNARD, S. Epitaxial growth of low-resistivity RuO2 films on (1 1 0 2)-oriented Al2O3 substrate. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 235 (2002), p. 377-383.

Citácie z WOS: 2

30. Norton DP
    MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING R 2004, Vol 43, pp 139
31. Chou TY, Lai YH, Chen YL, Chi Y, Prasad KR, Carty AJ, Peng SM, Lee GH
    CHEMICAL VAPOR DEPOSITION 2004, Vol 10, pp 149

BAUMANN, P.K. - DOPPELT, P. - FRÖHLICH, Karol - GUEROUDJI, L. - CAMBEL, Vladimír - MACHAJDÍK, Daniel - SCHUMACHER, M. - LINDNER, J. - SCHIENLE, F. - BURGESS, D. - STRAUCH, G. - JUERGENSEN, H. - GUILLON, H. - JIMENEZ, C. Platinum, ruthenium and ruthenium dioxide electrodes deposited by metal organic chemical vapour deposition for oxide applications. In *Integrated Ferroelectrics*. Vol. 44 (2002), p. 135-139.

Citácie z WOS: 1

32. Dey, SK Goswami, J Gu, DF de Waard, H Marcus, S Werkhoven, C
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 84, pp 1606

FRÖHLICH, Karol - HUŠEKOVÁ, Kristína - ÖSZI, Zs. - HOOKER, J.C. - FANCIULLI, M. - WIEMER, C. - DIMOULAS, A. - VELLIANITIS, G. - ROOZEBOOM, F. Metal oxide gate electrodes for advanced CMOS technology. In *Annalen der Physik*. Vol. 13, (2004), p. 31.

Citácie z WOS: 1

33. Li Q, Wang SJ, Li KB, Huan ACH, Chai JW, Pan JS, Ong CK
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 6155

PLECENIK, A. - SATRAPINSKIJ, L. - KÚŠ, P. - GAŽI, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - VÁVRA, Ivo - KOSTIČ, I. MgB2 superconducting thin films on Si and Al2O3 substrates. In *Physica C*. Vol. 363 (2001), p. 224-230.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 4

5. Jergel M, Andrade E, Chromik S, Jergel M, Falcony C, Strbik V, Rocha MF, Zavala EP
PHYSICA C 2003, Vol 383, pp 287
6. Wang SF, Zhu YB, Liu Z, Zhou YL, Zhang Q, Chen ZH, Lu HB, Yang GZ
CHINESE PHYSICS LETTERS 2003, Vol 20, pp 1356
7. Krasnosvobodtsev SI, Varlashkin AV, Shabanova NP, Golovashkin AI
TECHNICAL PHYSICS 2003, Vol 48, pp 1071
8. Zhao Y, Ionescu M, Pan AV, Dou SX, Collings EW
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2003, Vol 16, pp 1487

Citácie z WOS: 7

34. Xi XX, Pogrebnyakov AV, Zeng XH, Redwing JM, Xu SY, Li Q, Liu ZK, Lettieri J, Vaithyanathan V, Schlom DG, Christen HM, Zhai HY, Goyal A
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S196
35. Monticone E, Gandini C, Portesi C, Rajteri M, Bodoardo S, Penazzi N, Dellarocca V, Gonnelli RS
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 649
36. Shaltaf R, Mete E, Ellialtioglu S
PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 69, pp Art. No. 125417
37. Dmitriev VM, Prentslau NN, Baumer VN, Galtsov NN, Ishchenko LA, Prokhvatilov AL, Strzhemechny MA, Terekhov AV, Bykov AI, Liashenko VI, Paderno YB, Paderno VN
LOW TEMPERATURE PHYSICS 2004, Vol 30, pp 284
38. Chromik S, Kovac P, Stancek S, Strbik V
ACTA PHYSICA SLOVACA 2004, Vol 54, pp 169
39. Vasek P, Shimakage H, Wang Z
PHYSICA C 2004, Vol 411, pp 164
40. Andrade E, Chromik A, Jergel M, Jergel M, Falcony C, Strbik V, Rocha MF
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B 2004, Vol 219-20, pp 768

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 2

3. Portesi C, Monticone E, Gandini C, Rajteri M, Rocci R, Lacquaniti V. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1333
4. Xi XX, Pogrebnyakov AV, Zeng XH, Redwing JM, Xu SY, Qi Li, Liu Zi-Kui, Lettieri J, Vaithyanathan V, Schlom DG, Christen HM, Zhai HY, Goyal A. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 37

GENDIAR, Andrej - ŠURDA, A. Incommensurate Structures studied by a modified. In *Physical Review B*. Vol. 62, no. 6 (2000), p. 3960-3967.

Dodatok za r. 2003

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

1. Hallberg K. In: *Theoretical Methods for Strongly Correlated Electrons*. CRM Series in Mathematical Physics. New York: Springer, 2003. P. 1-74

NISHINO, T. - HIEIDA, Y. - OKUNISHI, K. - MAESHIMA, N. - AKUTSU, Y. - GENDIAR, Andrej. Two-dimensional tensor product variational formulation. In *Progress Theoretical Physics*. Vol. 105 (2001), p. 409-417.

Dodatok za r. 2003

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

2. Hallberg K. In: *Theoretical Methods for Strongly Correlated Electrons*. CRM Series in Mathematical Physics. New York: Springer, 2003. P. 1-74

GENDIAR, Andrej - ŠURDA, A. Density-matrix renormalization-group technique with periodic boundary conditions for two-dimensional classical systems. In *Physical Review B*. Vol. 63, no. 1 (2001), p. 014401.

Dodatok za r. 2003

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

3. Hallberg K. In: *Theoretical Methods for Strongly Correlated Electrons*. CRM Series in Mathematical Physics. New York: Springer, 2003. P. 1-74

KEMPER, A. - GENDIAR, Andrej - NISHINO, T. - SCHADSCHNEIDER, A. - ZITTARTZ, J. Stochastic light-cone CTMRG: a new DMRG approach to stochastic models. In *Journal of Physics A*. ISSN 0305-4470. Vol. 36 (2003), p. 29.

Citácie z WOS: 3

41. Hieida Y, Sasamoto T
    JOURNAL OF PHYSICS A 2004, Vol 37, pp 9873
42. Enss T, Henkel M, Picone A, Schollwöck U
    JOURNAL OF PHYSICS A 2004, Vol 37, pp 10479
43. Degenhard A, Rodriguez-Laguna J, Santalla SN
    MULTISCALE MODELING & SIMULATION 2004, Vol 3, pp 89.

GENDIAR, Andrej - MAESHIMA, N. - NISHINO, T. Stable optimization of tensor product variational state. In *Progress Theoretical Physics*. Vol. 110, 2003, p. 691-699.

Citácie z WOS: 1

44. Hieida Y, Sasamoto T
    JOURNAL OF PHYSICS A 2004, Vol 37, pp 9873

GÖMÖRY, Fedor - LOBOTKA, Peter. Determination of shielding current density in bulk cylindrical samples of high Tc superconductors from AC susceptibility measurement. In *Solid State Communications*. Vol. 66 (1988), p. 645-649.

Citácie z WOS: 3

45. Tampieri A, Celotti G, Sprio S, Caciuffo R, Rinaldi D
    PHYSICA C 2004, Vol 400, pp 97
46. Sprio S, Tampieri A, Celotti G, Rinaldi D
    EURO CERAMICS VIII, PTS 1-3 2004, Vol 264-268, pp 1201
47. Sedky A, Youssif MI
    PHYSICA C 2004, Vol 403, pp 297

GÖMÖRY, Fedor. Responses of high T_c superconductors to various combinations of SC and DC fields. In *Magnetic Susceptibility of Superconductors and Other Spin Systems*. New York: Plenum Press Ltd., 1991. P. 289.

Citácie z WOS: 1

48. Kim, GC - Cheon, M - Kim, YC - Jeong, DY
PHYSICA C 2004, Vol 405, pp 89

GÖMÖRY, Fedor - TAKÁCS, Silvester. Irreversibility line and non-linearity in the AC response caused by fllux pinning in high Tc superconductors. In *Physica C*. Vol. 217 (1993), p. 297.

Citácie z WOS: 1

49. Pop AV, Ilonca G, Pop M, Marconi D
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B 2004, Vol 18, pp 2169

GÖMÖRY, Fedor - LOBOTKA, Peter - FRÖHLICH, Karol. Variable temperature insert for AC susceptibility measurements at AC field amplitude up to 0.1T. In *Cryogenics*. Vol. 34 (1994), p. 837.

Citácie z WOS: 1

50. Chen DX
MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 15, pp 1195

CESNAK, L. - GÖMÖRY, Fedor - KOVÁČ, Pavol. Pinning potential its relativity and dependence on temperature and magnetic field studied on the basis of I-V characteristics of multifilamentary Nb3Sn superconductors. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 9 (1996), p. 184-191.

Citácie z WOS: 1

51. Hense K, Muller M, Lackner R, Kirchmayr H, Maix R, Fillunger H
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 214

Citácie v monogr., učeb. a publ.: 1

5. Müller, M.: PhD Thesis. Wien: TU, Fakultat für Physics 2004.

FABBRICATORE, P. - PRIANO, C. - SCIUTTI, A. - GEMME, G. - MUSENICH, R. - PARODI, R. - GÖMÖRY, Fedor - THOMPSON, J.R. Flux pinning in Bi-2212/Ag-based wires and coils. In *Physical Review B*. Vol. 54 (1996), p. 12 543-12 550.

Citácie z WOS: 1

52. Ma RC, Ma YF, Song WH, Zhu XB, Liu SM, Du JJ, Sun YP, Li CS, Ji P, Feng Y, Zhang PX
PHYSICA C 2004, Vol 411, pp 77

GÖMÖRY, Fedor - GHERARDI, L. - MELE, R. - MORIN, D. - CROTTI, G. Critical state and AC losses in multifilamentary BiSrCaCuO-2223/Ag tapes studies by transport and magnetic measurements. In *Physica C.*. Vol. 279 (1997), p. 39.

Citácie z WOS: 2

53. Fang J, Luo XM, Chen DX, Alamgir AKM, Collings EW, Lee E, Sumption MD, Fang JG, Yi HP, Song XH, Guo SQ, Liu ML, Xin Y, Han Z
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1173
54. Fang J, Luo XM, Chen DX, Collings EW, Lee E, Sumption MD, Alamgir AKM, Yi HP, Fang JG, Gu C, Guo SQ, Liu ML, Xin Y, Han Z
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1134

GÖMÖRY, Fedor. Characterization of high-temperature superconductors by AC susceptibility measurement. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 523.

Citácie z WOS: 10

55. Torralba MVS, Sarmago, RV
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1381
56. Puig T, Palau A, Obradors X, Pardo E, Navau C, Sanchez A, Jooss C, Guth K, Freyhardt HC
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1283

57. Sarmago RV, Singidas BG
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S578
58. Gilardi R, Hiess A, Momono N, Oda M, Ido M, Mesot J
    EUROPHYSICS LETTERS 2004, Vol 66, pp 840
59. Sokolovsky V, Meerovich V, Dikovsky V, Paperno E
    JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 95, pp 6693
60. Mihalache V, Aldica G, Badica P, Crisan A
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 724
61. Guclu N, Kilic A, Askerzade IN, Gencer A
    PHYSICA STATUS SOLIDI A 2004, Vol 201, pp 995
62. Pardo E, Chen DX, Sanchez A, Navau C
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 537
63. Senatore, C Polichetti, M Clayton, N Flukiger, R Pace, S
    PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 182
64. Takacs S
    PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 187

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

6. Pardo E, Chen DX, Sanchez A, Navau C. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1967.

GÖMÖRY, Fedor - GHERARDI, L. Transport AC losses in round superconducting wire consisting of two concentric shells with different critical current density. In *Physica C.* Vol. 280 (1997), p. 151.

Citácie z WOS: 1

65. Chen DX, Sanchez A, Pardo E
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 256

GÖMÖRY, Fedor - TEBANO, R. Low frequency impedance of a round superconducting wire. In *Physica C*. Vol. 310 (1998), p. 116-121.

Citácie z WOS: 2

66. Chen DX, Pardo E, Sanchez A
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 16
67. Chen DX
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 417

RABBERS, J.J. - TEN HAKEN, B. - GÖMÖRY, Fedor - TEN KATE, H.H. Self-field loss of BSCCO/Ag tape in external AC magnetic field. In *Physica C.* Vol. 300 (1998), p. 1-5.

Citácie z WOS: 1

68. Shaked N, Friedman A, Sinvani M, Kopansky F, Wolfus Y, Yeshurun Y
    PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 201

FABBRICATORE, P. - FARINON, S. - INNOCENTI, S. - GÖMÖRY, Fedor. Magnetic flux shielding in superconducting strip arrays. In *Physical Review B*. Vol. 61 (2000), p. 6413-6421.

Citácie z WOS: 1

69. Pardo E, Chen DX, Sanchez A
    JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 96, pp 5365

FABBRICATORE, P. - FARINON, S. - GÖMÖRY, Fedor - INNOCENTI, S. Ac losses in multifilamentary high-Tc tapes due to a perpendicular ac magnetic field. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 13 (2000), p. 1327-1337.

Citácie z WOS: 3

70. Chen DX, Pardo E, Navau C, Sanchez A, Fang J, Zhu Q, Lu XM, Han ZH
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17 IS 12 BP 1477
71. Chen DX
    MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 15, pp 1195
72. Pardo E, Chen DX, Sanchez A, Navau C
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 537

GÖMÖRY, Fedor - HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Pavol - KOPERA, Ľubomír. AC susceptibility, critical current densities and AC losses of Bi-2223/Ag tapes in perpendicular AC magnetic field. In *Studies of high temperature superconductors*. New York: Academic Press 2000. P. 63-77.

Citácie v monogr., učeb. a publ.: 1

7. Diantoro, M.: PhD Thesis. Bandung: Institut Teknologi Bandung 2004.

GÖMÖRY, Fedor - FROLEK, Lubomir - ŠOUC, Ján - LAUDIS, A. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Partitioning of transport AC loss in a superconducting tape into magnetic and resistive components. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 11, no. 1 (2001), p. 2967-2970.

Citácie z WOS: 2

73. Takacs S
    PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 187
74. Baldan CA, Shigue CY, Pinatti DG, Ruppert E, Freitas RC, Homrich, RP
    IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 863

FARINON, S. - FABBRICATORE, P. - GÖMÖRY, Fedor - SEILER, Eugen. Shielding and losses in multifilamentary tapes exposed to perpendicular AC magnetic fields. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 11, no. 1 (2001), p. 2776-2779.

Citácie z WOS: 3

75. Chen DX, Pardo E, Navau C, Sanchez A, Fang J, Zhu Q, Lu XM, Han ZH
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1477
76. Pardo E, Chen DX, Sanchez A
    JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 96, pp 5365
77. Chen DX
    MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 15, pp 1195

GÖMÖRY, Fedor - ŠOUC, Ján - FABBRICATORE, P. - FARINON, S. - STRÝČEK, František - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Magnetic hysteresis loss in Bi-2223/Ag tapes with different filament arrangement. In *Physica C*. Vol. 371 (2002), p. 229-236.

Citácie z WOS: 2

78. Chen DX, Pardo E, Navau C, Sanchez A, Fang J, Zhu Q, Lu XM, Han ZH
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1477
79. Pardo E, Chen DX, Sanchez A, Navau C
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 537

TEBANO, R. - GÖMÖRY, Fedor - SEILER, Eugen - STRÝČEK, František. Numerical investigation of the mutual magnetic coupling in superconducting tapes in z-stack arrangment with external AC magnetic field. In *Physica C*. Vol. 372-376 (2002), p. 998-1000.

Citácie z WOS: 2

80. Pardo E, Chen DX, Sanchez A, Navau C
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 537
81. Pardo E, Sanchez A, Navau C
    IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 13, pp 3566

DIANTORO, M. - LOEKSMANTO, W. - TJIA, M.O. - GÖMÖRY, Fedor - ŠOUC, Ján - HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Pavol. AC loss and critical current density in Bi-2223 tapes with oxide additives and reinforced. In *Physica C*. Vol. 372-376 (2002), p. 1143-1147.

Citácie z WOS: 1

82. Zhu Q, Chen DX, Han ZH
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 756

GÖMÖRY, Fedor - TEBANO, R. - SANCHEZ, A. - PARDO, E. - NAVAU, C. - HUŠEK, Imrich - STRÝČEK, František - KOVÁČ, Pavol. Current profiles and ac losses of a superconducting strip with an elliptic cross-section in a perpendicular magnetic field. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 1311-1315.

Citácie z WOS: 2

83. Kajikawa K, Hayashi T, Funaki K, Otabe ES, Matsushita T
    PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1045
84. Kajikawa K, Mawatari Y, Hayashi T, Funaki K
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 555

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

8. Kajikawa K. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2021.

TRAEHOLT, C. - VEJE, E. - GÖMÖRY, Fedor - DAUMLING, M. - TONNESEN, O. Contactless electrical measurements of transport ac losses in a 3m long superconducting cables. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 898-901.

Citácie z WOS: 1

85. Inada R, Nakamura Y, Oota A, Fukunaga T, Zhang PX
    PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1148

GÖMÖRY, Fedor - JANÍKOVÁ, E. - ŠOUC, Ján. Resistive losses in s high-Tc wire carrying AC current larger than Ic. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 1345-1352.

Citácie z WOS: 1

86. Chen DX, Sanchez A, Pardo E
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 256

PARDO, E. - SANCHEZ, A. - NAVAU, C. - GÖMÖRY, Fedor - HUŠEK, Imrich - STRÝČEK, František - TEBANO, R. - KOVÁČ, Pavol. Critical current and ac susceptibility in superconducting tapes with elliptical cross-section. In *Physica C*. Vol. 372-376 (2002), p. 1788-1791.

Citácie z WOS: 1

87. Chen DX
    MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 15, pp 1195

JANÍKOVÁ, E. - GÖMÖRY, Fedor - ŠOUC, Ján. Higher harmonics in voltage on superconductor carrying AC current due to non-linear I-V curve. In *Physica C*. Vol. 401, (2004), p. 191-195.

Citácie z WOS: 1

88. Takacs S
    PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 187

HOTOVÝ, I. - BÚC, D. - HAŠČÍK, Štefan - NENNEWITZ, O. Characterization of NiO thin films deposited by reactive sputtering. In *Vacuum*. Vol. 50 (1998), p. 41-44.

Citácie z WOS: 3

89. Giovanardi C, di Bona A, Valeri S
    PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 69, pp 075418
90. Kamal H, Elmaghraby EK, Ali SA, Abdel-Hady K
    JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH 2004, Vol 262, pp 424
91. Lee M, Seo S, Seo D, Jeong E, Yoo IK
    INTEGRATED FERROELECTRICS 2004, Vol 68, pp 19

BÚC, D. - HOTOVÝ, I. - HAŠČÍK, Štefan - ČERVEŇ, I. Reactive unbalanced magnetron sputtering of AIN thin films. In *Vacuum*. Vol. 50 (1998), p. 121-123.

Citácie z WOS: 1

92. Figueroa U, Salas O, Oseguera J
    THIN SOLID FILMS 2004, Vol 469-70, pp 295

HAŠČÍK, Štefan - MOZOLOVÁ, Želmíra - LALINSKÝ, Tibor - TOMÁŠKA, M. - KOSTIČ, I. Patterning of a micromechanical coplanar waveguide using a dry etching technique. In *Vacuum*. Vol. 69 (2003), p. 283-287.

Citácie z WOS: 1

93. Miao JM, Hartnagel HL
    SENSORS AND ACTUATORS A 2004, Vol 114, pp 505

AMEMIYA, N. - HLÁSNIK, Ivan - TSUKAMOTO, O. Influence of longitudinal magnetic field on thermomagnetic instabbilities in AC superconducting cables. In *Cryogenics.* Vol. 33, (1993), p. 889.

Citácie z WOS: 1

94. Watabe A, Fukui S, Sato T, Yamaguchi M
    PHYSICA C 2004, Vol 412, pp 1139

HRIVNÁK, Ludovít. Band-gap narrowing in semiinsulating gallium-arsenide. In *Journal of Applied Physics.* Vol. 62, (1987), p. 3228-3233.

Citácie z WOS: 1

95. Acar S, Kasap M
    PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 2004, Vol 201, pp 1551

HRIVNÁK, Ludovít. Exciton binding-energy as a function of the well width. In *Journal of Applied Physics.* Vol. 72, (1992), p. 3218-3219.

Citácie z WOS: 1

96. Thilagam A, Matos-Abiague A
    JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 2004, Vol 16, pp 3981

HRIVNÁK, Ludovít. The relations for electron effective masses of strained inxga1-xas layers. In *Physica Status Solidi A.* Vol. 123, (1991), p. K133-K137.

Citácie z WOS: 1

97. Nitta J, Lin YP, Koga T, Akazaki T
    PHYSICA E 2004 Vol 20, pp 429

HRUBČÍN, L. - HURAN, Jozef - ŠANDRIK, R. - KOBZEV, A.P. - SHIROKOV, D.M. Applications of the ERD method for hydrogen determination in silicon (oxy)nitride thin films prepared by ECR plasma deposition. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*. Vol. 85 (1994), p. 60.

Citácie z WOS: 1

98. Dreer S, Wilhartitz P
PURE AND APPLIED CHEMISTRY 2004, Vol 76, pp 1161

HURAN, Jozef - HRUBČÍN, L. - KOBZEV, A.P. - LIDAY, J. Properties of amorphous silicon carbide films prepared by PECVD technology. In *Vacuum*. Vol. 47 (1996), p. 1223-1225.

Citácie z WOS: 1

99. An, ZH Fu, RKY Chen, P Liu, WL Chu, PK Lin, CL
THIN SOLID FILMS 2004, Vol 447, pp 153

HURAN, Jozef - ŠAFRÁNKOVÁ, J. - KOBZEV, A.P. Preparation of hydrogenated amorphous silicon carbide thin films by plasma inhanced chemical vapour deposition. In *Vacuum*. Vol. 50 (1998), p. 103-105.

Citácie z WOS: 1

100. Pakula LS, Yang H, Pham HTM, French PJ, Sarro PM
JOURNAL OF MICROMECHANICS AND MICROENGINEERING 2004, Vol 14, pp 1478

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - JANÍK, J. - KOBZEV, A.P. Deposition and properties of nickel oxide films produced by DC reactive magnetron sputtering. In *Vacuum*. Vol. 50 (1998), p. 157-160.

Citácie z WOS: 3

101. Seo S, Lee MJ, Seo DH, Jeoung EJ, Suh DS, Joung YS, Yoo IK, Hwang IR, Kim SH, Byun IS, Kim JS, Choi JS, Park BH
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 5655
102. Depla D, De Gryse R
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY 2004, Vol 183, pp 196
103. Chan IM, Hong FC
THIN SOLID FILMS 2004, Vol 450, pp 304

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - BÚC, D. - SRNÁNEK, R. Thermal stability of NbN films deposited on GaAs substrates. In *Vacuum*. Vol. 50 (1998), p. 45-48.

Citácie z WOS: 1

104. Han ZH, Hu XP, Tian JW, Li GY, Gu MY
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY 2004, Vol 179, pp 188

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - SPIESS, L. - HAŠČÍK, Štefan - REHACEK, V. Preparation of nickel oxide thin films for gas sensors applications. In *Sensors and Actuators B : Chemical*. Vol. 57 (1999), p. 147-152.

Citácie z WOS: 1

105. Zhan YJ, Yin CR, Zheng CL, Wang WZ, Wang GH
JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY 2004, Vol 177, pp 2281

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - SPIESS, L. - ČAPKOVIČ, R. - HAŠČÍK, Štefan. Preparation and characterization of NiO thin films for gas sensor applications. In *Vacuum*. Vol. 58 (2000), p. 300-307.

Citácie z WOS: 1

106. Wu LL, Wu YS, Wei HY, Shi YC, Hu CX
MATERIALS LETTERS 2004, Vol 58, pp 2700

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - SICILIANO, P. - CAPONE, S. - SPIESS, L. - REHACEK, V. The Influences of preparation parameters on NiO thin film properties for gas-sensing application. In *Sensors and Actuators*. Vol. 78 (2001), p. 126-132.

Citácie z WOS: 5

107. Sakata O, Yi MS, Matsuda A, Liu J, Sato S, Akiba S, Sasaki A, Yoshimoto M
APPLIED SURFACE SCIENCE 2004, Vol 221, pp 450
108. Doppiu S, Langlais V, Sort J, Surinach S, Baro MD, Zhang Y, Hadjipanayis G, Nogues J
CHEMISTRY OF MATERIALS 2004, Vol 16, pp 5664
109. Ottaviano L, Pennisi A, Simone F
SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS 2004, Vol 36, pp 1335
110. Martucci A, Buso D, De Monte M, Guglielmi M, Cantalini C, Sada C
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY 2004, Vol 14, pp 2889
111. Haddad PS, Ferreira FF, Brito GES, Fantini MCA
JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY 2004, Vol 30, pp 179

HOTOVÝ, I. - HURAN, J. - SPIESS, L. - LIDAY, J. - SITTER, H. - HAŠČÍK, Š. Influences of process parameters and annealing temperature on the physical properties of sputtered NiO thin films. In *Vacuum*. Vol. 69, 2002, p. 237-242.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

9. Bruckner W, Kaltofen R, Thomas J, Hecker M, Uhlemann M, Oswald S, Elefant D, Schneider CM
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2003, Vol 94, pp 4853

HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Pavol - KOPERA, Ľubomír. Study of BSCCO-core density in multicore Ag sheathed tapes by microhardness profiles. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 9 (1996), p. 1066.

Citácie z WOS: 1

112. Bay N, Nielsen MS
JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY 2004, Vol 151, pp 18

HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Pavol - PACHLA, W. Microhardness profiles in BSCCO/Ag composites made by various technological steps. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 8 (1995), p. 617-625.

Citácie z WOS: 2

113. Beilin V, Dul'kin E, Yashchin E, Galstyan E, Lapides Y, Tsindlekht M, Felner I, Roth M PHYSICA C 2004, Vol 405, pp 70
114. Lubenets SV, Natsik VD, Fomenko LS
LOW TEMPERATURE PHYSICS 2004, Vol 30, pp 345

JERGEL, Milan. Synthesis of high-T_c superconducting films by deposition from aerosol. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 8**,** (1995), p. 67.

Citácie z WOS: 3

115. Shirage PM, Shivagan DD, Pawar SH
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 17 (7): 853-862 JUL 2004
116. Odier P, Supardi Z, De-Barros D, Vergnieres L, Ramirez-Castellanos J, Gonzales-Calbet JM, Vallet-Regi M, Villard C, Peroz C, Weiss F
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 17 (11): 1303-1310 NOV 2004
117. Arpat E, Urgen M, Kaplan RC, Sarac Y
EURO CERAMICS VIII, PTS 1-3 KEY ENGINEERING MATERIALS 264-268: 525-528, Part 1-3 2004

JERGEL, M. - CHROMIK, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - ŠMATKO, Vasil - HANIC, F. - PLESCH, G. - BUCHTA, Š. - VALENTÝNIOVÁ, S. Thin YBCO films prepared by low temperature spray pyrolysis. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 5 (1992), p. 225.

Citácie z WOS: 2

118. Xu ZJ, Chu RQ, Li GR, Yin QR
JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS 2004, Vol 19, pp 1240
119. Odier P, Supardi Z, De-Barros D, Vergnieres L, Ramirez-Castellanos J, Gonzales-Calbet JM, Vallet-Regi M, Villard C, Peroz C, Weiss F
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1303

HARTMANOVÁ, M. - THURZO, I. - JERGEL, Ma.j - BARTOŠ, J. - KADLEC, K. - ŽELEZNÝ, V. - TUNEGA, D. - KUNDRACIK, F. - CHROMIK, Štefan - BRUNEL, M. Characterization of yttria-stabilized zirconia thin films deposited by electron beam evaporation on silicon substrates. In *Journal of Materials Science*. Vol. 33 (1998), p. 969-975.

Citácie z WOS: 3

120. Baertsch CD, Jensen KF, Hertz JL, Tuller HL, Vengallatore ST, Spearing SM, Schmidt MA
JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH 2004, Vol 19, pp 2604
121. Dinamani M, Kamath PV
JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY 2004, Vol 34, pp 899
122. Fedtke P, Wienecke M, Bunescu MC, Barfels T, Deistung K, Pietrzak M
JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY 2004, Vol 8, pp 626

CHROMIK, Štefan - JERGEL, M. - GAŽI, Štefan - ŠTRBÍK, Vladimír - HANIC, F. - FALCONY, C. - VAŠKO, M. - BEŇAČKA, Štefan. Influence of substrate and precursor film composition on morphology and superconducting transition of Tl-2212 thin films characterized by microwaves. In *Physica C*. Vol. 354 (2001), p. 429-433.

Citácie z WOS: 1

123. Malandrino, G Perdicaro, LMS Fragala, IL
CHEMISTRY OF MATERIALS 2004, Vol 16, pp 608

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

9. Malandrino G, Perdicaro LMS, Fragala IL, Cassinese A, Priggiobbo A. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1590.

CHROMIK, Štefan - SIN, A. - ŠTRBÍK, Vladimír - PLESCH, G. - ODIER, P. - WEISS, F. Hg-based cuprate superconducting thin films prepared on CeO2 buffered R-plane sapphire substrater. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 14 (2001), p. 875-879.

Citácie z WOS: 1

124. Araki T
BULLETIN OF THE CHEMICAL SOCIETY OF JAPAN 2004, Vol 77, pp 1051

CHROMIK, Štefan - CANNAERTS, M. - GAŽI, Štefan - VAN HAESENDOCK, C. - ŠPANKOVÁ, Marianna - KÚŠ, P. - BEŇAČKA, Štefan. Influence of (1102) sapphire substrate on structural perfection of CeO2 thin films. In *Physica C*. Vol. 371 (2002), p. 301-308.

Citácie z WOS: 1

125. Mozhaev PB, Mozhaeva YE, Bdikin IK, Rybchenko OG
CRYSTALLOGRAPHY REPORTS 2004, Vol 49, pp S129

JERGEL, Mi. - ANDRADE, E. - CHROMIK, Štefan - JERGEL, Ma. - FALCONY, C. - ŠTRBÍK, Vladimír - ROCHA, M.F. - ZAVALA, E.P. Composition depth profiles of superconducting MgB2 thin films determined by ion beam analysis methods. In *Physica C*. Vol. 383, 2003, p. 287-294.

Citácie z WOS: 1

126. Xi XX, Pogrebnyakov AV, Zeng XH, Redwing JM, Xu SY, Li Q, Liu ZK, Lettieri J, Vaithyanathan V, Schlom DG, Christen HM, Zhai HY, Goyal A
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S196

ZANNELLA, S. - JANŠÁK, Lubomil - MAJOROŠ, M. - SELVAMANICKAM, V. - SALAMA, K. AC energy dissipation in high-Tc superconductors. In *Physica C*. Vol. 205 (1993), p. 14.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

10. Hu LF, Zhang PX, Teng XK, Wang JR, Li CS, Feng Y, Zhou L, Sulpice A, Mossange E, Dixador P, Ding SY, Qiu L, Leng XA
PHYSICA C 2003, Vol 386, pp 35

MAJOROŠ, Milan - JANŠÁK, Lubomil - SELLO, S. - ZANNELLA, S. Transient analysis of HTS inductive fault current limiter. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 7 (1997), p. 989.

Citácie z WOS: 1

127. Fabbri M, Morandi A, Negrini F, Ribani PL
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1966

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

10. Fabbri M. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 819

MAJOROŠ, Milan - JANŠÁK, Lubomil - ZANNELLA, S. - CURCIO, F. - LA CASCIA, P. - OTTOBONI, V. - FRIEND, C.M. - LELAY, L. - GLOWACKI, B.A. - CAMPBELL, A.M. Temperature dependence of transport ac losses in Bi-2223/Ag multifilamentary tapes. In *Physica C*. Vol. 310 (1998), p. 6-11.

Citácie z WOS: 3

128. Chen DX, Sanchez A, Pardo E
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 256
129. Chen DX, Pardo E, Sanchez A
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 16
130. Pardo E, Chen DX, Sanchez A, Navau C
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 83

KORDOŠ, Peter. Deep acceptor level in heat treated indium antimonide. In *Physica Status Solidi* Vol. 33 (1969), p. K129.

Citácie z WOS: 1

131. Daunov MI, Kamilov IK, Gabibov SF
PHYSICS OF THE SOLID STATE 2004, Vol 46, pp 1825

KORDOŠ, Peter - MARSO, M. - MEYER, R. - LUTH, H. Schottky barrier height enhancement on n-InGaAs. In *Journal of Applied Physics*. ISSN 0021-8979. Vol. 72 (1992), p. 2347.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

11. Averin SV, Sachot R
JOURNAL OF COMMUNICATIONS TECHNOLOGY AND ELECTRONICS 2003, Vol 48, pp 1158

FERRARI, C. - KORYTÁR, Dušan. A monolithic monochromator-collimator for high resolution x-ray diffraction. In *Applied Crystallography*. Vol. 34 (2001), p. 608-612.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

11. Authier A. In *Dynamical theory of X-ray diffraction*. Oxford: OUP, 2004. P. 460.

KORYTÁR, Dušan - MIKULIK, P. - FERRARI, C. - HRDÝ, J. - BAUMBACH, T. - FREUND, A. - KUBĚNA, A. Two-dimensional x-ray magnification based on a monolithic beam conditioner. In *Journal of Physics D*. Vol. 36 (2003), p. A65-A68.

Citácie v monogr., učeb. a publ.: 1

12. Authier A. In *Dynamical theory of X-ray diffraction*. Oxford: OUP, 2004. P. 568.

PACHLA, W. - KOVÁČ, Pavol - MARCINIAK, H. - GÖMÖRY, Fedor - HUŠEK, Imrich - POCHABA, I. Structural and electrical properties of Bi(Pb)-Sr-Ca-Cu-O obtained by hot precissing. In *Physica C*. Vol. 248 (1995), p. 29-41.

Citácie z WOS: 1

132. Aloysius RP, Kumar RR, Bose RJ, Guruswamy P, Syamaprasad U
MATERIALS LETTERS 2004, Vol 58, pp 2969

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - PACHLA, W. - MELIŠEK, Tibor - KLIMENT, V. The effect of fabrication pressure on critical transport current density in press-sinter processing of Bi(2223)Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 8 (1995), p. 341-346.

Citácie z WOS: 2

133. Lubenets SV, Natsik VD, Fomenko LS
LOW TEMPERATURE PHYSICS 2004, Vol 30, pp 345
134. Kuzmin YI
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 2004, Vol 30, pp 457

KOVÁČ, Pavol - CESNAK, L. - KOPERA, Ľubomír - FIKIS, H. - HILSCHER, G. Ic-enisotropy in flettened Nb3Sn superconductors and possible ways for overcoming it. In *Cryogenics*. Vol. 35 (1995), p. 83-86.

Citácie z WOS: 1

135. Hense K, Muller M, Lackner R, Kirchmayr H, Maix R, Fillunger H
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 214

Citácie v monogr., učeb. a publ.: 1

13. Müller, M.: PhD Thesis. Wien: TU, Fakultat für Physics 2004.

KOVÁČ, Pavol - KOPERA, Ľubomír - HUŠEK, Imrich - CESNAK, L. Bending of Bi(2223)/Ag tapes at 77K and 300K. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 9 (1996), p. 792.

Citácie z WOS: 2

136. Katagiri K, Hiroi K, Kasaba K, Asoh T, Kuroda T, Itoh K, Wada H, Shin HS
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1101
137. Ha HS, Choi JK, Yang JS, Kim SC, Ha DW, Oh SS, Park C, Kwon YK, Jang SH, Joo J
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1096

KOVÁČ, Pavol - EASTELL, C.J. - PACHLA, W. - HUŠEK, Imrich - MARCINIAK, H. - GROVENOR, C.R.M. - GORINGE, Michael J. Structure and the current transport mechanism in Bi(2223)/Ag tape. In *Physica C*. Vol. 292 (1997), p. 322-325.

Citácie z WOS: 1

138. Bruneel E, Oku T, Penneman G, Van Driessche I, Hoste S
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 750

KOVÁČ, Pavol - CESNAK, L. - MELIŠEK, Tibor - HUŠEK, Imrich - FRÖHLICH, Karol. Critical current to n-exponent relation in Bi(2223)/Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 605.

Citácie z WOS: 1

139. Yakinci ZD, Balci Y, Yakinci ME, Aksan MA
PHYSICA C 2004, Vol 408-10, pp 900

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - KOPERA, Ľubomír. Application of two-axial rolling for multicore Bi(2223)/Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 982.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

14. Oota A. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1898.

Citácie z WOS: 2

140. Oota A, Inada R, Inagaki N, Ogawa Y, Nakamura Y, Fukunaga T, Zhang PX
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S440
141. Bay N, Nielsen MS
JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY 2004, Vol 151, pp 18

KOVÁČ, Pavol - RICHENS, P.E. - BUKVA, P. - JONES, H. - HUŠEK, Imrich. Applied rolling and sensitivity of Bi(2223)/Ag tapes on Ic degradation by mechanical stress. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 12 (1999), p. 168-171.

Citácie z WOS: 1

142. Oh SS, Ha DW, Ha HS, Park C, Kwon YK, Ryu KS, Shin HS
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 130

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - ROSOVÁ, Alica - PACHLA, W. Thermomechanical treatment, structure and transport currents in multicore Bi(2223)Ag tapes. In *Physica C.* Vol. 312 (1999), p. 179-190.

Citácie z WOS: 2

143. Yakinci ZD, Balci Y, Yakinci ME, Aksan MA
PHYSICA C 2004, Vol 408-10, pp 900
144. Seiler E, Gomory F, Fabbricatore P, Greco M, Perkins G, Caplin AD
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 549

RÁBARA, M. - SEKIMURA, N. - KITAGUCHI, H. - KOVÁČ, Pavol - DEMACHI, K. - MIYA, K. Tensile properties and probability of filament fracture in Bi-2223 superconducting tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 12 (1999), p. 1129-1133.

Citácie z WOS: 1

145. Ha HS, Choi JK, Yang JS, Kim SC, Ha DW, Oh SS, Park C, Kwon YK, Jang SH, Joo J
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1096

PACHLA, W. - DIDUSZKO, R. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Distribution of inhomogeneities across the ceramic core in monocore (Bi, Pb)-2223/Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 13 (2000), p. 373-377.

Citácie z WOS: 1

146. Yang B, Townsend PD, Lin W
JOURNAL OF MODERN OPTIC 2004, Vol 51, pp 619

KOVÁČ, Pavol - MELIŠEK, Tibor - KASZTLER, A. - PACHLA, W. - DIDUSZKO, R. - PITEL, Jozef - KIRCHMAYR, H. Transport current and texture of Bi-2223 grains in multicore Ag sheathed tapes. In *Institute of Physics Conference Series*. Vol. 167 (2000), p. 535-539.

Citácie z WOS: 1

147. Bourgault D, Flahaut E, Antonevici A, Bruzek CE, Lallouet N, Soubeyroux JL, Tournier R
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 463

PACHLA, W. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - DIDUSZKO, R. - PRESZ, A. Effect of starting precursor on Ic anisotropy in powder-in-tube (Bi, Pb)2223/Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 14 (2001), p. 631-636.

Citácie z WOS: 1

148. Yakinci ZD, Balci Y, Yakinci ME, Aksan MA
PHYSICA C 2004, Vol 408-10, pp 900

KOVÁČ, Pavol - BUKVA, P. Differences in applied axial strain and Ic degradation of Bi(2223)/Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 14, no. 1 (2001), p. L8-L11.

Citácie z WOS: 2

149. Sugano M, Osamura K
PHYSICA C 2004, Vol 402, pp 341
150. Ha HS, Choi JK, Yang JS, Kim SC, Ha DW, Oh SS, Park C, Kwon YK, Jang SH, Joo J
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1096

KOVÁČ, Pavol - HUANG, Y.B. - HUŠEK, Imrich - SPILLER, D.M. - BUKVA, P. The Effect of intermediate deformation by eccentric rolling on the Jc(B) performance of multicore Bi-2223/Ag tapes. In *Physica C*. Vol. 356 (2001), p. 53-61.

Citácie z WOS: 1

151. Bourgault D, Flahaut E, Antonevici A, Bruzek CE, Lallouet N, Soubeyroux JL, Tournier R
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 463

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - PACHLA, W. - MELIŠEK, Tibor - DIDUSZKO, R. - FRÖHLICH, Karol - MORAWSKI, A. - PRESZ, A. - MACHAJDÍK, Daniel. Structure, grain connectivity and pinning of as-deformed commercial MgB2 powder in Cu and Fe/Cu sheaths. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 1127-1132.

Citácie z WOS: 1

152. Feng Y, Yan G, Zhao Y, Liu CF, Liu XH, Zhang PX, Zhou L, Sulpice A, Mossang E, Hebral B
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 2004, Vol 16, pp 1803

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - METZ, A. - VAN ECK, H.J.N. - TEN HAKEN, B. Transport currents in Bi-2223/Ag tapes made using the tape-in-rectangular tube process, current distribution and Ic stress degradation. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 624-629.

Citácie z WOS: 1

153. Yang B, Townsend PD, Lin W
JOURNAL OF MODERN OPTIC 2004, Vol 51, pp 619

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor. Transport currents of two-axially rolled and postannealed MgB2/Fe wires at 4.2K. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 1340-1344.

Citácie z WOS: 2

154. Horvat J, Soltanian S, Wang XL, Dou SX
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 84, pp 3109
155. Wang XL, Yao QW, Horvat J, Qin MJ, Don SX
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp L21

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

15. Senatore C, Clayton N, Lezza P, Polichetti M, Pace S, Flükiger R. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2494.

PACHLA, W. - KOVÁČ, Pavol - DIDUSZKO, R. - MAZUR, A. - HUŠEK, Imrich - MORAWSKI, A. - PRESZ, A. Effects of the high-pressure treatment of ex situ MgB2 superconductors. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 16 (2003), p. 7-13.

Citácie z WOS: 2

156. Belevtsov LV, Pervukhin V
NEUROPHYSICS LETTERS 2004, Vol 67, pp 648
157. Anan'ev SP, Grinenko VA, Keilin VE, Krasnoperov EP, Kovalev IA, Kruglov SL, Levit PA, Stoliarov VA
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S274

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - GROVENOR, Ch. - SALTER, Ch. Properties of as-deformed and post-annealed MgB2/Fe(Fe-alloy) composite wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 16 (2003), p. 292-296.

Citácie z WOS: 1

158. Wang XL, Yao QW, Horvat J, Qin MJ, Don SX
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp L21

FABBRICATORE, P. - GRECO, M. - MUSENICH, R. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - GÖMÖRY, Fedor. Influence of the sintering process on critical currents, irreversibility lines and pinning energies in multifilamentary MgB2 wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 16 (2003), 364-370.

Citácie z WOS: 1

159. Martinez E, Navarro R
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 1383

KOVÁČ, Pavol - DHALLÉ, M. - MELIŠEK, Tibor - VAN ECK, H.J.N. - WESSEL, W.A.J. - TEN HAKEN, B. - HUŠEK, Imrich. Dependence of the critical current in ex situ multi- and mono-filamentary MgB2/Fe wires on axial tension and compression. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 16 (2003), p. 600-607.

Citácie z WOS: 1

160. Fu MY, Chen JX, Jiao ZK, Kumakura H, Togano K, Ding LR, Zhang Y, Chen ZY, Han HM, Chen JL
PHYSICA C 2004, Vol 406, pp 53

GROVENOR, C.R.M. - GOODSIR, L. - SALTER, C.J. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Interfacial reactions and oxygen distribution in MgB2 wires in Fe, stainless steel and Nb sheaths. In *Superconductor Science and Technology*. ISSN 0953-2048. Vol. 17, (2004), p. 479-484.

Citácie z WOS: 1

161. Wang XL, Yao QW, Horvat J, Qin MJ, Don SX
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp L21

KOVÁČ, Pavol - AHORANTA, M. - MELIŠEK, Tibor - LEHTONEN, J. - HUŠEK, Imrich. The effect of Fe-magnetization on Ic(B) and Ic(?) characteristics of iron-sheathed MgB2 composite wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 16 (2003), p. 793-798.

Citácie z WOS: 1

162. Balamurugan S, Nakamura T, Osamura K, Muta I, Hoshino T
MODERN PHYSICS LETTERS B 2004, Vol 18, pp 791

AHORANTA, M. - LEHTONEN, J. - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor. Effect of bending and tension on the voltage-current relation of Bi-2223/Ag. In *Physica C*. Vol. 401, (2004), p. 241-245.

Citácie z WOS: 1

163. Zhang GM, Schwartz J, Sastry PVPSS, Lin LZ, Xiao LY, Yu YJ
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1018

KREMPASKÝ, Ludovít - SCHMIDT, C. Experimental verification of "supercurrents" in superconducting cables exposed to AC-fields. In *Cryogenics : International Journal of Low Temperature Engineering and Research*. ISSN 0011-2275. Vol. 39 (1999), p. 23-33.

Citácie z WOS: 1

164. Kim S, Jeong S
PHYSICA C 2004, Vol 407, pp 62
165. Kim S, Jeong S
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1365

KREMPASKÝ, Ludovít - SCHMIDT, C. Ramp-rate limitation in large superconducting magnets due to "supercurrents". In *Cryogenics : International Journal of Low Temperature Engineering and Research*. ISSN 0011-2275. Vol. 36 (1996), p. 471.

Citácie z WOS: 1

166. Lei YZ, Yu YJ, Nan HL, Dai YM, Wang QL
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1338
167. Kim S, Jeong S
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 407, pp 62
168. Kim S, Jeong S
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1365

ECKELMANN, H. - KREMPASKÝ, Ludovít - SCHMIDT, C. Reduced ac-losses due to and interfacial resistivity between filaments and silver matrix in Bi-2223 multifilamentary tapes. In *Physica C*. ISSN 0921-4534. Vol. 370 (2002), p. 177-186.

Citácie z WOS: 1

169. Zola D, Gomory F, Polichetti M, Strycek F, Seiler E, Husek I, Kovac P, Pace S
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 501
170. Witz G, Kwasnitza K, Flukiger R
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 532

PINČÍK, E. - GMUCOVÁ, K. - BARTOŠ, J. - KUČERA, Michal - JERGEL, M. - BRUNNER, K. Plasma anodic oxidation of semiinsulating GaAs. In *Applied Surface Science*. Vol. 93, no. (1996), p. 119-130.

Citácie z WOS: 1

171. Lamberti C
SURFACE SCIENCE REPORTS 2004, Vol 53, pp 1

PINČÍK, E. - BARTOŠ, P. - JERGEL, M. - FALCONY, C. - BARTOŠ, J. - KUČERA, Michal - KÁKOŠ, J. The metastability of porous silicon/crystalline silicon structure. In *Thin Solid Films*. ISSN 0040-6090. Vol. 343-344 (1999), p. 277-280.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

12. Tretyak OV, Skryshevsky VA, Vikulov VA, Boyko YV, Zinchuk VM
THIN SOLID FILMS 2003, Vol 445, pp 144

KÚDELA, Róbert - KUČERA, Michal - OLEJNÍKOVÁ, B. - ELIÁŠ, Peter - HASENÖHRL, Stanislav - NOVÁK, Jozef. Formation of interfaces in InGaP/GaAs/InGaP quantum wells. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 212, no. 1 (2000), p. 21-28.

Citácie z WOS: 3

172. Oliveira CLN, Freire JAK, Freire VN, Farias GA
APPLIED SURFACE SCIENCE 2004, Vol 234, pp 38
173. Laureto E, Vasconcellos AR, Meneses EA, Luzzi R
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B 2004, Vol 18, pp 1743
174. Chang YM, Lin HH, Chia CT, Chen YF
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 84, pp 2548

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

16. Gladkov P, Nohavica D. In *ASDAM 2004*. Piscataway: IEEE, 2004. P. 17.

KÚDELA, Róbert - KUČERA, Michal - NOVÁK, Jozef - FERRARI, C. - PELOSI, C. Study of narrow InGaP/(In)GaAs quantum wells. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 242 (2002), p. 132-140.

Citácie z WOS: 1

175. Begotti M, Longo M, Magnanini R, Parisini A, Tarricone L, Bocchi C, Germini F, Lazzarini L, Nasi L, Geddo M
APPLIED SURFACE SCIENCE 2004, Vol 222, pp 423

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

17. Gladkov P, Nohavica D. In *ASDAM 2004*. Piscataway: IEEE, 2004. P. 17.

KUZMÍK, Ján - LALINSKÝ, Tibor - SEIDL, P. Coimplantation of Mg and Si in GaAs MESFETs. In *Solid State Electronics*. Vol. 36 (1993), p. 427.

Citácie z WOS: 1

176. Liu CH, Wu LW, Chang SJ, Chen JF, Liaw UH, Chen SC
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE 2004, Vol 15, pp 91

KUZMÍK, Ján. Power electronics on InAlN/(In)GaN: prospect for a record performance. In *IEEE Electron Devices Letters*. Vol. 22 (2001), p. 510-512.

Citácie z WOS: 3

177. Higashiwaki M, Matsui T
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 43, pp L768

178. Endoh A, Yamashita Y, Ikeda K, Higashiwaki M, Hikosaka K, Matsui T, Hiyamizu S, Mimura T
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 43, pp 2255
179. Dadgar A, Schulze F, Blasing J, Diez A, Krost A, Neuburger M, Kohn E, Daumiller I, Kunze M,
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 5400

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 3

18. Neuburger M
INTERNATIONAL JOURNAL OF HIGH SPEED ELECTRONICS AND SYSTEMS 2004, Vol 14, pp 161
19. Katz, O., Mistele, D., Meyler, B., Bahir, G., Salzman, J.
TECHNICAL DIGEST INTERNATIONAL ELECTRON DEVICES MEETING, IEDM 2004, pp 1035
20. Xue, F. Guti Dianzixue Yanjiu Yu Jinzhan
RESEARCH AND PROGRESS OF SOLID STATE ELECTRONICS 2004, Vol 24, pp 265, 280

KUZMÍK, Ján - JAVORKA, P. - ALAM, A. - MARSO, M. - HEUKEN, M. - KORDOŠ, P. Determination of channel temperature in AlGaN/GaN HEMTs grown on sapphire and silicon substrates using DC characterization method. In *IEEE Transactions on Electron Devices*. Vol. 49 (2002), p. 1496-1498.

Citácie z WOS: 1

180. Feng ZH, Zhou YG, Cai SJ, Lau KM
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 5248

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

21. Umana-Membreno GA. In *Proceeding of the SPIE*. 2004, Vol. 5274, pp 152

KUZMÍK, Ján. InAlN/(In)GaN high electron mobility transistors some aspects of the quantum well heterostructure proposal. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 17 (2002), p. 540-544.

Citácie z WOS: 2

181. Katz O, Mistele D, Meyler B, Bahir G, Salzman J
ELECTRONICS LETTERS 2004, Vol 40, pp 1304
182. Dadgar A, Schulze F, Blasing J, Diez A, Krost A, Neuburger M, Kohn E, Daumiller I, Kunze M,
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 5400

KVITKOVIČ, Jozef - POLÁK, Milan. Cryogenic microsize Hall sensors. In *Applied Superconductivity : EUCAS 93*. Oberursel : DGM, 1993. Vol. 2. P. 1629.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

22. Frolek L, Demencik E, Gömöry F. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2441.

CHESNEAU, E.C.L. - GLOWACKI, B.A. - KVITKOVIČ, Jozef - MAJOROŠ, M. - VAN BEEK, K. - KONCZYKOWSKI, M. Comparison of magnetic field profiles of Ag/BSCCO-2223 tapes carrying AC and DC currents. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 9 (1999), p. 2557-2560.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

23. Rostila L, Masti M, Lehtonen J, Mikkonen R. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2290

BURIAN, E. - POGANY, D. - LALINSKÝ, Tibor - SELIGER, N. - GORNIK, E. Thermal simulation and characterization of GaAs micromachined power sensor microsystems. In *Sensors and Actuators A*. Vol. 68 (1998), p. 372-377.

Citácie z WOS: 1

183. Josserand J, Devaud V, Lagger G, Jensen H, Girault HH
JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY 2004, Vol 565, pp 65

POGANY, D. - SELIGER, N. - LALINSKÝ, Tibor - KUZMÍK, Ján - HABAŠ, P. - HRKÚT, P. - GORNIK, E. Study of thermal effects in GaAs micromachined power sensor microsystem by an optical interferometer technique. In *Microelectronics Journal*. Vol. 29 (1998), p. 191-198.

Citácie z WOS: 1

184. Thalhammer, RK Wachutka, GKM
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTER 2004, Vol 23, pp 60

POGANY, D. - SELIGER, N. - GORNIK, E. - STOISIEK, M. - LALINSKÝ, Tibor. Analysis of the temperature evolution from the time resolved thermo-optical interferometric measurements with few Fabry-Perot peaks. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 84 (1998), p. 4495-4501.

Citácie z WOS: 2

185. Perpina X, Jorda X, Mestres N, Vellvehi M, Godignon P, Millan J, von Kiedrowski H
MEASUREMENT SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 15, pp 1011
186. Proskurnin MA, Kononets MY
USPEKHI KHIMII 2004, Vol 73, pp 1235

LUBY, Štefan - LOBOTKA, Peter - BEZÁK, Viktor. Electromigration behaviour and the lifetime of aluminium thin film conductors under superimposed d.c. and noise powering. In *Physica Status Solidi a*. ISSN 0031-8965. Vol. 60 (1980), p. 539-546.

Citácie z WOS: 1

187. Zehe A, Martinez JGR
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM 2004, Vol 709, pp 215

LOBOTKA, Peter - VÁVRA, Ivo - MACHAJDÍK, Daniel - JERGEL, M. - GAŽI, Štefan - ROSSEEL, E. - BAERT, M. - BRUYNSERAEDE, Y. - FORSTHUBER, M. - HILSCHER, G. Commensurate vortex lattice in superconducting Nb/Ti multilayers. In *Physica C*. Vol. 229 (1994), p. 231.

Citácie z WOS: 1

188. Eisenmenger J, Kamm FM, Plettl A, Ziemann P
PHYSICA C 2004, Vol 411, pp 136

GLOWACKI, B.A. - MAJOROŠ, Milan - RUTTER, N.A. - CAMPBELL, A.M. A new method for decreasing transport ac losses in multifilamentary coated superconductors. In *Physica C*. Vol. 357 (2001), p. 1213.

Citácie z WOS: 2

189. Hanisch J, Sarma VS, Zeimetz B, Schindler F, Eickemeyer J, Schultz L, Holzapfel B
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1003
190. Evetts JE
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S315

GLOWACKI, B.A. - MAJOROS, Milan - VICKERS, M. - EVETTS, J.E. - SHI, Y. - MCDOUGALL, I. Superconductivity of powder-in-tube MgB_2 wires. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 14 (2001), p. 193-199.

Citácie z WOS: 20

191. Askerzade IN
MODERN PHYSICS LETTERS B 2004, Vol 18, pp 1525
192. Kusevic I, Babic E, Husnjak O, Soltanian S, Wang XL, Dou SX
SOLID STATE COMMUNICATIONS 2004, Vol 132, pp 761
193. Kumakura H, Matsumoto A, Kitaguchi H, Hatakeyama H
MATERIALS TRANSACTIONS 2004, Vol 45, pp 3056
194. Kilic A, Okur S, Guclu N, Koleman U, Uzun O, Ozyuzer L, Gencer A
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 415, pp 51
195. Katagiri K, Takaya R, Tachikawa K, Yamada Y, Iwamoto A, Watanabe K
JOURNAL OF THE JAPAN INSTITUTE OF METALS 2004, Vol 68, pp 642
196. Kitaguchi H, Matsumoto A, Hatakeyama H, Kumakura H
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S486
197. Zhou SH, Pan AV, Horvat J, Qin MJ, Liu HK
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S528
198. Balamurugan S, Nakamura T, Osamura K, Muta I, Hoshino T
MODERN PHYSICS LETTERS B 2004, Vol 18, pp 791
199. Tanaka K, Okada M, Hirakawa M, Yamada H, Kumakura H, Kitaguchi H
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1039
200. Iijima Y, Kikuchi A, Yoshida Y, Takeuchi T, Banno N, Inoue K
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 407, pp 44
201. Fischer C, Hassler W, Rodig C, Perner O, Behr G, Schubert M, Nenkov K, Eckert J, Holzapfel B, Schultz L
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 406, pp 121
202. Kikuchi A, Yoshida Y, Iijima Y, Banno N, Takeuchi T, Inoue K
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 781
203. Anan'ev SP, Grinenko VA, Keilin VE, Krasnoperov EP, Kovalev IA, Kruglov SL, Levit PA, Stoliarov VA
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S274
204. Matsumoto A, Kumakura H, Kitaguchi H, Hatakeyama H
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S319
205. Askerzade IN
PHYSICA SCRIPTA 2004, Vol 69, pp 234
206. Wang XL, Yao QW, Horvat J, Qin MJ, Don SX
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp L21
207. Grovenor CRM, Goodsir L, Salter CJ, Kovac P, Husek I
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 479
208. Kayed TS
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 2004, Vol 39, pp 50
209. Goldacker W, Schlachter SI, Liu B, Obst B, Klimenko E
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 401, pp 80
210. Kitaguchi H, Matsumoto A, Hatakeyama H, Kumakura H
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 401, pp 246

MAJOROS, Milan – GLOWACKI. B.A. – CAMPBELL, A.M. Critical current anisotropy in Ag/(Pb,Bi)(2)Sr2Ca2Cu3O10+x multifilamentary tapes: influence of self-magnetic field. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 14 (2001), p. 353-362.

Citácie z WOS: 2

211. Kvitkovic J, Polak M
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 401, pp 146

212. LeBlanc MAR, Rezeq M
PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS 2004, Vol 401, pp 86

CESNAK, L. - MELIŠEK, Tibor - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Magnetic field hysteresis of critical currents in Bi(2223)/Ag tapes and the way to overcome it. In *Cryogenics*. ISSN 0011-2275. Vol. 37 (1997), p. 823.

Citácie z WOS: 1

213. Zhu Q, Chen DX, Han ZH
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 756

KORDOŠ, P. - MORVIC, Marian - BETKO, J. - VAN HOVE, J.M. - WOWCHAK, A.M. - CHOW, P.P. Conductivity and Hall effect characterization of highly resistive molecular-beam epitaxial GaN layers. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 88 (2000), p. 5821-5826.

Citácie z WOS: 1

214. Soh CB, Chua SJ, Lim HF, Chi DZ, Liu W, Tripathy S
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 2004, Vol 16, pp 6305

BETKO, J. - MORVIC, Marian. Indication of mixed conductivity in III-V semiconductors using conductivity, Hall effect and magnetoresistance measurements. In *Physica Status Solidi A*. Vol. 181 (2000), p. 169-175.

Citácie z WOS: 1

215. Acar S, Kasap M
PHYSICA STATUS SOLIDI A 2004, Vol 201, pp 1551

MOŠKO, Martin - MOŠKOVÁ, Antónia - CAMBEL, Vladimír. Carrier-carrier scattering in photoexcited intrinsic GaAs quantum wells and its effect on femtosecond plasma thermalization. In *Physical Review B*. Vol. 51 (1995), p. 16860-16866.

Citácie z WOS: 1

216. Hu Q, Williams BS, Kumar S, Callebaut H, Reno JL
PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY OF LONDON SERIES A 2004, Vol 362, pp 233

MOŠKO, Martin - MUNZAR, D. - VAGNER, Pavol. Excitonic effects in free-standing ultrathin GaAs films. In *Physical Review B*. Vol. 55 (1997), p. 15 416.

Citácie z WOS: 1

217. Li YM
SURFACE SCIENCE 2004, Vol 566, pp 1057

MOŠKOVÁ, Antónia - MOŠKO, Martin. Phase-shift analysis of two-dimensional carrier-carrier scattering in GaAs and GaN: Comparison with Born and classical approximations. In *Physical Review B*. Vol. 61 (2000), p. 3048-3059.

Citácie z WOS: 1

218. Axt VM, Kuhn T
REPORTS ON PROGRESS IN PHYSICS 2004, Vol 67, pp 433

MAREŠ, J.J. - KRIŠTOFIK, J. - HUBÍK, P. - HULICIUS, E. - MELICHAR, K. - PANGRÁC, J. - NOVÁK, Jozef - HASENÖHRL, Stanislav. Out-of-plane weak localization in two-dimensional electron structures. In *Physical Review Letters*. ISSN 0031-9007. Vol. 80 (1998), p. 4020-4023.

Citácie z WOS: 1

219. Zumbuhl DM, Miller JB, Marcus CM, Fal'ko VI, Jungwirth T, Harris JS
PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 69, pp Art. No. 121305

OLEJNÍKOVÁ, Božena. Strain dependence of valence band structure and intersubband transitions in coupled quantum wells. In *Superlattices and Microstructures.* Vol. 20 (1996), p. 25-34.

Citácie z WOS: 1

220. Hu ZH, Huang DX
ACTA PHYSICA SINICA 2004, Vol 53, pp 1195

DOBROČKA, E. - OSVALD, Jozef. Influence of barrier height distribution on the parameters of Schottky diodes. In *Applied Physics Letters*. Vol. 65 (1994), p. 575.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

13. Dmitruk NL; Borkovskaya OYu; Horváth ZsJ; Mamontova IB, Mamykin SV
PHYSICA STATUS SOLIDI C 2003, Vol 0, pp 933

Citácie z WOS: 6

221. Chand S
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY 2004, Vol 19, pp 82
222. Tugluoglu N, Karadeniz S, Sahin M, Safak H
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY 2004, Vol 19, pp 1092
223. Tugluoglu N, Karadeniz S, Acar S, Kasap M
CHINESE PHYSICS LETTERS 2004, Vol 21, pp 1795
224. Acar S, Karadeniz S, Tugluoglu N, Selcuk AB, Kasap M
APPLIED SURFACE SCIENCE 2004, Vol 233, pp 373
225. Saglam M, Cimilli FE, Turut A
PHYSICA B 2004, Vol 348, pp 397
226. Akkilic K, Aydin ME, Turut A
PHYSICA SCRIPTA 2004, Vol 70, pp 364

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

24. Chand S. In *ASDAM 2004*. Piscataway: IEEE, 2004. P. 251.

ARISTOV, V.Y. - LE LAY, G. - SOUKIASSIAN, P. - HRICOVÍNI, K. - BONNET, J.Y. - OSVALD, J. - OLSSON, O. Cs induced highest EF jump above InAs(110) conduction band minimmum. In *Journal of Vacuum Science and Technology B*. Vol. 12, 1994, p. 2709.

Citácie z WOS: 1

227. Paggel JJ, Mannstadt W, Weindel C, Hasselblatt M, Horn K, Fick D
PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 69, pp 035310

LELAY, G. - ARISTOV, V.Y. - HRICOVÍNI, K. - TALEB-IBRAHIMI, A. - DUMAS, P. - OSVALD, Jozef - INDLEKOFERT, G. Schottky limit on ideally H-terminated unpinned silicon(111) surfaces. In *Control of semiconductor interfaces : Proceeding of the 1st International Symposium on Control of Semiconductor Interfaces*. Amsterdam : Elsevier, 1994. P. 39.

Citácie z WOS: 1

228. Teraji T, Hara S
PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 70, pp Art. No. 035312

OSVALD, J. - BURIAN, E. C V dependence of inhomogeneous Schottky diodes. In *Solid State Electronics*. Vol. 42, 1998, p. 191-195.

Citácie z WOS: 2

229. Moscatelli F, Scorzoni J, Poggi A, Cardinali GC, Nipoti R
MATERIALS SCIENCE FORUM 2004, Vol 457-460, pp 993
230. Roy S, Jacob C, Basu S
SOLID STATE SCIENCES 2004, Vol 6, pp 377

OSVALD, Jozef. Schottky diodes with a ë-doped near-surface layer. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 90 (2001), p. 6205-6209.

Citácie z WOS: 2

231. Shashkin V, Murel A
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 95, pp 2190.
232. Roccaforte F, Bongiorno C, La Via F, Raineri V
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 6152

OSVALD, Jozef. New aspects of the temperature dependence of the current in inhomogeneous Schottky diodes. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2003), p. L24-L26.

Citácie z WOS: 1

233. Chand S
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY 2004, Vol 19, pp 82

OSVALD, Jozef. Comment on „Negative Schottky barrier berween titanium and n-type Si(001) for low-resistance ohmic contacts. In *Solid-State Electronics*. Vol. 48, (2004), p. 2347-2349.

Citácie z WOS: 1

234. Tao M, Zhu J
SOLID-STATE ELECTRONICS 2004, Vol 48, pp 2351

PITEL, Jozef - KOVÁČ, Pavol. Influence of external magnetic field on critical currents of solenoids wound with anisotropic HTS tapes - theoretical analysis. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 7.

Citácie z WOS: 1

235. Kvitkovic J, Polak M
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 146

PITEL, Jozef - KOVÁČ, Pavol. Compensation of the radial magnetic field component of solenoids wound with the anisotropic Bi(2223)/Ag tape. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 847.

Citácie z WOS: 2

236. Ishiguri S, Yamaguchi M, Fukui S, Sato T
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1858
237. Abe S, Ishiguri S, Yamaguchi M, Fukui S
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1230

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

25. Abe S. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 519

PITEL, Jozef - KOVÁČ, Pavol - KASZTLER, A. - KIRCHMAYR, H. Optimization of winding geometry of Bi(2223)Ag coils with respect to external magnetic field. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 11 (2001), p. 2324-2327.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

26. Sumiyoshi F, Kawago A, Wakamatsu H, Hayashi H, Hamajima K, Hanai S. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2420

LEHTONEN, J. - PAASI, J. - PITEL, Jozef - KOVÁČ, Pavol. Magnetization losses in magnets wound from anisotropic HTS tape conductors. In *Physica C.* Vol. 336 (2000), p. 261-270.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

27. Wass T, Hörnfeld S. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2005

PITEL, Jozef - KORPELA, A. - LEHTONEN, J. - KOVÁČ, Pavol. Mathematical model of voltage-current characteristics of Bi(2223)/Ag magnets under an external magnetic field. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 15 (2002), p. 1499-1506.

Citácie z WOS: 3

238. Wolfus Y, Fleger Y, Friedman A, Kopansky F, Kalisky B, Yeshurun Y, Bar-Haim Z, Ron Z, Ying L, Pundak N
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 222
239. Ishiguri S, Yamaguchi M, Fukui S, Sato T
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 1858
240. Abe S, Ishiguri S, Yamaguchi M, Fukui S
PHYSICA C 2004, Vol 412-14, pp 1230

Citácie v monogr., učeb. a iných knižpub.: 1

28. Abe S. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 519

GRAJCAR, M. – PLECENIK, Andrej – SEIDEL, P. – VOJTANIK, V. – BARHOLZ, K.U. Asymmetry and quasilinear background of differential conductance characteristics of high-T-c-superconductor/metal tunnel junctions. In *Physical Review B.* Vol. 55, (1997), p. 11738

Citácie z WOS: 1

241. Urazhdin S, Neils WK, Tessmer SH, Birge NO, Van Harlingen DJ
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol. 17 (1): 88-92 JAN 2004

POLÁK, Milan - HLÁSNIK, I. Planar Hall effect in heavy dooped n-InSb and its influence on the measurement of magnetic field component with Hall generators at 4.2K. In *Solid-State Electronics*. ISSN 0038-1101. Vol. 13 (1970), p. 219.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

29. Morvic M, Betko J. In *ASDAM 2004*. Piscataway: IEEE, 2004. P. 263.

POLÁK, Milan - KOTTMAN, P. - MAJOROŠ, M. - KEDROVÁ, M. - PLECHÁČEK, V. Flux creep in bulk Y-Ba-Cu-O and Bi-Pb-Sr-Ca-Cu-O. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 3, (1990), p. 67.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

14. Gandini A, Weinstein R, Parks D, Sawh RP, Dou SX
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2003, Vol 13, pp 3332

MAJOROŠ, M. - POLÁK, Milan - ŠTRBÍK, Vladimír - BEŇAČKA, Štefan - CHROMIK, Štefan - HANIC, F. - PLECHÁČEK, V. Hysteresis of transport critical current in high temperature Y1Ba2Cu3O7-x superconductors: bulk samples and thin films. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 3, (1990), p. 227.

Citácie z WOS: 2

242. LeBlanc MAR; Rezeq M
PHYSICA C 2004, Vol 403, pp 86

243. Chung KC, Lee ES, Lee BS, Lim SM, Bhang SI, Youm D
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1113

POLÁK, Milan - HLÁSNIK, I. - KREMPASKÝ, L. Voltage-current characteristics of NbTi and Nb3Sn superconductors in the flux creep region. In *Cryogenics.* Vol. 13 (1973), p. 702-706.

Citácie z WOS: 6

244. Bruzzone P
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 7
245. Shashkin V, Murel A
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 2004, Vol 95, pp 2190
246. Sumption MD, Collings EW
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 66
247. Kozlenkova N, Shikov A, Pantsyrnyi V, Vorobieva A, Mitin A, Klimenko E
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 87
248. Romanovskii VR, Watanabe K, Awaji S, Nishijima G, Takahashi K
PHYSICA C 2004, Vol 416, pp 126
249. Romanovskii VR, Watanabe K, Awaji S, Nishijima G, Takahashi K
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1242

TURCK, B. – LEFEVRE, E. - POLÁK, Milan - KREMPASKÝ, L.: Coupling losses in a rectangular multifilamentary superconducting composites. In *Cryogenics.* Vol. 22, (1982), p. 441.

Citácie z WOS: 1

250. Witz G, Kwasnitza K, Flukiger R
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol. 17, pp 532

POLÁK, Milan - MAJOROŠ, M. Influence of Cu-Ni matrix on a.c. losses and voltage-current characteristics of fine filament Nb-Ti superconductors. In *Cryogenics*. ISSN 0011-2275. Vol. 27 (1987), p. 545.

Citácie z WOS: 1

251. Bruzzone P
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 7

POLÁK, Milan - MINTS, R.G. - MAJOROŠ, M. Spiral superconducting NbTi filament - electric field and critical current. In *Cryogenics*. Vol. 27 (1987), p. 183.

Citácie z WOS: 1

252. Bruzzone P
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 7

POLÁK, Milan - MINTS, R.G. - MAJOROŠ, M. Influance of filament spirality on current voltage characteristics of twisted multifilamentary NbTi superconductors. In *Cryogenics*. Vol. 29 (1989), p. 963-970.

Citácie z WOS: 1

253. Bruzzone P
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 7

MAJOROŠ, M. - POLÁK, Milan - ŠTRBÍK, Vladimír - BEŇAČKA, Štefan - CHROMIK, Štefan - HANIC, F. - PLECHÁČEK, V. Hysteresis of transport critical current in high temperature Y1Ba2Cu3O7-x superconductors: bulk samples and thin films. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 3 (1990), p. 227.

Citácie z WOS: 1

254. LeBlanc MAR; Rezeq M
PHYSICA C 2004, Vol 403, pp 86

POLÁK, Milan - WINDTE, V. - SCHAUER, W. - REINER, J. - GUREVICH, A. - WUHL, M. Contactless measurement of voltage - current characteristics of high Tc thin superconductors. In *Physica C*. Vol. 174. (1991), p. 14-22.

Citácie z WOS: 1

255. Furtner S, Nemetschek R, Semerad R, Sigl G, Prusseit W
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp S281
256. Romanovskii VR
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 296

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

30. Furtner S, Nemetschek R, Semerad R, Sigl G, Prusseit W. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1690

POLÁK, Milan - HLÁSNIK, I. - RAKHMANOV, A.L. - IVANOV, S.S. The influence of magnetic field on current-voltage characteristics of fine-filament NbTi superconductors and the effect of a filament break. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 8 (1995), p. 112-118.

Citácie z WOS: 1

257. Bruzzone P
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 7

POLÁK, Milan - ZHANG, W. - PARRELL, J.A. - PASHITSKI, A. - HELLSTROM, E.E. - LARBALESTIER, D.C. The effect of the maximum processing temperature on the microstructure and electrical properties of melt processed Ag-sheathed Bi2Sr2CaCu2Ox tape. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 7 (1997), p. 1537.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

31. Bruzek CE, Lallouet N, Flahaut E, Bourgault D, Saugrain JM, Allais A, Arsac S, Bock J, Eharenberg J, Wesolowski DE, Rikel MO. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2260

POLÁK, Milan - ZHANG, W. - PARRELL, J.A. - CAI, X.Y. - POLYANSKII, A. - HELLSTROM, E.E. - LARBALESTIER, D.C. - MAJOROŠ, M. Current transfer lengths and the origin of linear components in the voltage-current curves of Ag-sheathed BSCCO composites. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 769.

Citácie z WOS: 2

258. Shigue CY, Baldan CA, Filho ER
PHYSICA C 2004, Vol 408-10, pp 698
259. Kuzmin YI
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 2004, Vol 30, pp 457

KASZTLER, A. - FOITL, M. - KIRCHMAYR, H. - POLÁK, Milan - MAJOROŠ, M. Critical current variation and current transfer length in multifilamentary Bi-2223/Ag tapes. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 9 (1999), p. 2340-2342.

Citácie z WOS: 1

260. Shigue CY, Baldan CA, Filho ER
PHYSICA C 2004, Vol 408-10, pp 698

POLÁK, Milan - KREMPASKÝ, L. Study of important factors affecting AC losses of multifilamentary Bi-2223 tapes. In *Physica C*. Vol. 357-360 (2001), p. 1144-1152.

Citácie z WOS: 1

261. Witz G, Kwasnitza K, Flukiger R
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 532

POLÁK, Milan - UŠÁK, Pavol - PITEL, Jozef - JANŠÁK, Lubomil - TIMORANSKÝ, Z. - ŽÍŽEK, F. - PIEL, H. Comparison of solenoidal and pancake model windings for a superconducting transformer. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 11, no. 1 (2001), p. 1478-1481.

Citácie z WOS: 2

262. Wang YS, Zhao X, Li HD, Lu GH, Xiao LY, Lin LZ, Guan Y, Bao Q, Xu X, Zhu ZQ, Wang ZK, Dai ST, Hui D
IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY 2004, Vol 14, pp 924
263. Wang YS, Li HD, Zhao X, Han JJ, Xiao LY, Lin LZ, Guan Y, Bao Q, Zhu ZQ, Lu GH, Xu X, Wang ZK, Dai ST, Hui D
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 1014

POLÁK, Milan - KASZTLER, A. - KIRCHMAYR, H. I-V curves and critical currents of Bi-2223/Ag tape and filaments extracted from it. In *Physica C*. Vol. 354 (2001), p. 242-246.

Citácie z WOS: 1

264. Alvarez A, Suarez P, Perez B, Bosch R
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 206

POLÁK, Milan - KREMPASKÝ, L. - CHROMIK, Štefan - WEHLER, D. - MOENTER, B. Magnetic field in the vicinity of YBCO thin film strip and strip with filamentary structure. In *Physica C*. Vol. 372-376 (2002), p. 1830-1834.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

32. Majoros M, Tomov RI, Glowacki BA, Campbell AM, Ogawac J, Tsukamoto O. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2044

WEISS, F. - LINDNER, J. - SENATEUR, J.P. - DUBORDIEU, C. - GALINDO, V. - AUDIER, M. - ABRUTIS, A. - ROSINA, Milan - FRÖHLICH, Karol - HAESSLER, W. - OSWALD, S. - FIGUERAS, A. - SANTISO, J. Injection MOCVD : ferroelectric thin films and functional oxide superlattices. In *Surface and coatings technology*. Vol. 133-134 (2000), p. 191-197.

Citácie z WOS: 1

265. Hamelmann F, Brechling A, Aschentrup A, Heinzmann U, Jutzi P, Sandrock J, Siemeling U, Ivanova T, Szekeres A, Gesheva K
THIN SOLID FILMS 2004, Vol 446, pp 167

ROSOVÁ, Alica - BOULESTEIX, C. - VÁVRA, Ivo. Role of microtwins in twin lamella intersections and intersections in YBa2Cu3O7-y. In *Physica C*. Vol. 214 (1993), p. 247.

Citácie z WOS: 1

266. Paturi P, Peurla M, Nilsson K, Raittila J
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 564

DIDIER, N. - DUBORDIEU, C. - ROSOVÁ, Alica - CHENEVIER, B. - SENATEUR, J.P. - THOMAS, O. Twinning behaviour in YBCO and PBCO thin films and in (PBCO/YBCO) superlattices. In *Journal of Alloys and Compounds*. Vol. 251 (1997), p. 322-327.

Citácie z WOS: 2

267. Komissinski FV, Constantinian KI, Kislinskii Y, Ovsyannikov GA
LOW TEMPERATURE PHYSICS 2004, Vol 30, pp 599
268. Caldwell WA, Tamura N, Celestre RS, MacDowell AA, Padmore HA, Geballe TH, Koster G, Batterman BW, Patel JR
PHYSICAL REVIEW LETTERS 2004, Vol 92, pp Art. No. 216105

KUS, P. – PLECENIK, A. – SATRAPINSKY, Leonid – XU, Y. – SOBOLEWSKI, R. Superconducting properties of MgB2 thin films prepared on flexible plastic substrates. In *Applied Physics Letters.* Vol. 81, (2002), p. 2199-2201.

Citácie z WOS: 7

269. Mori Z, Doi T, Ishizaki Y, Kitaguchi H, Okada M, Saitoh K, Hakuraku Y
PHYSICA C 2004, Vol. 412, pp 1371
270. Yao QW, Wang XL, Soltanian S, Li AH, Horvat J, Dou SX
CERAMICS INTERNATIONAL 2004, Vol. 30, pp 1603
271. Takano H, Kanno A, Murayama S
JOURNAL OF THE PHYSICAL SOCIETY OF JAPAN 2004, Vol. 73, pp 2351
272. Cepek C, Macovez R, Sancrotti M, Petaccia L, Larciprete R, Lizzit S, Goldoni A
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol. 85, pp 976
273. Xi XX, Pogrebnyakov AV, Zeng XH, Redwing JM, Xu SY, Li Q, Liu ZK, Lettieri J, Vaithyanathan V, Schlom DG, Christen HM, Zhai HY, Goyal A
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol. 17, pp S196
274. Mori Z, Doi T, Eitoku K, Ishizaki Y, Kitaguchi H, Okada M, Saitoh K, Hakuraku Y
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol. 17, pp 47
275. Yao QW, Wang XL, Horvat J, Dou SX
PHYSICA C 2004, Vol. 402, pp 38

TRNOVCOVÁ, V. - FEDOROV, P.P. - BUCHINSKAYA, I.I. - ŠMATKO, Vasilij - HANIC, F. Fast ionic conductivity of Pb2:MF2 (M=Mg, Ba, Cd) and PbF2: ScF3 single crystals and composites. In *Solid State Ionics.* Vol. 119 (1999), p. 181-189.

Citácie z WOS: 1

276. Gray-Weale A, Madden PA
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B 2004, Vol 108, pp 6624

KHUNOVÁ, V. - HURST, J. - JANIGOVÁ, I. - ŠMATKO, Vasilij. Plasma treatment of particulate polymer composites for analyses by scanning electron microscopy.2. A study of highly filled polypropylene/calcium carbonate composites. In *Polymer Testing*. Vol. 18 (1999), p. 501-509.

Citácie z WOS: 4

277. Leong, YW Abu Bakar, MB Ishak, ZAM Ariffin, A Pukanszky, B
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2004, Vol 91, pp 3315
278. Leong, YW Ishak, ZAM Ariffin, A
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2004, Vol 91, pp 3327
279. Garcia M, van Vliet G, Jain S, Schrauwen BAG, Sarkissov A, van Zyl WE, Boukamp B
REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE 2004, Vol 6, pp 169
280. Wu DZ, Wang XD, Song YZ, Jin RG
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 2004, Vol 92, pp 2714

BÁRDOŠOVÁ, M. - HODGE, P. - PACH, L. - PEMBLE, M.E. - ŠMATKO, Vasilij - TREDGOLD, R.H. - WHITEHEAD, D. Syntetic opals made by the Langmuir-Blodgett method. In *Thin Solid Films*. Vol. 437, 2003, p. 276-281.

Dodatok za r. 2003

Citácie z WOS: 1

15. Lopez C
    ADVANCED MATERIALS 2003, Vol 15, pp 1679

ŠPANKOVÁ, Marianna - VÁVRA, Ivo - GAŽI, Štefan - MACHAJDÍK, Daniel - CHROMIK, Štefan - FRÖHLICH, Karol - HELLEMANS, L. - BEŇAČKA, Štefan. Growth and recrystallization of CeO2 thin films deposited on R-plane sapphire by off-axis RF sputtering. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 218 (2000), p. 287-293.

Citácie z WOS: 2

281. Mozhaev PB, Mozhaeva YE, Bdikin IK, Rybchenko OG
    CRYSTALLOGRAPHY REPORTS 2004, Vol 49, pp S129
282. Penneman G, Van Driessche I, Bruneel E, Hoste S
    EURO CERAMICS VIII, PTS 1-3 2004, Vol 264-268, pp 501

Citácie v monogr., učeb. a iných kniž.pub.: 1

33. Gàzquez J, Cavallaro A, Sandiumenge F, Castaño O, Puig T, Obradors X. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 1613

JERGEL, M. - CONDE-GALLARDO, A. - GUAJARDO, C.F. - ŠTRBÍK, Vladimír. Tl-based superconductors for high-current, high-field applications. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 9 (1996), p. 427.

Citácie z WOS: 1

283. Pawar SH, Shirage PM, Shivagan DD, Jadhav AB
    MODERN PHYSICS LETTERS B 2004, Vol 18, pp 505

PLECENIK, A. - ŠTRBÍK, Vladimír - CHROMIK, Štefan - ZUZČÁK, M. - BEŇAČKA, Štefan. Interface properties of YBa2Cu3O7-x/I/metal junctions with native and artificial tunnelling barriers. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 13 (2000), p. 1180-1185.

Citácie z WOS: 1

284. Greene LH, Hentges PJ, Klemperer WG, Wen JG, Westwood G
    JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY 2004, Vol 14, pp 3158

ŠTRBÍK, Vladimír - PLECENIK, Andrej - CHROMIK, Štefan - BEŇAČKA, Štefan - ZUZČÁK, M. - MACHAJDÍK, Daniel - KUNC, M. Properties of the interfaces in the YBa2Cu3Ox/Au and Tl2Ba2CaCu2Oy/Au heterostructures. In *Acta Physica Slovaca.* Vol. 50 (2000), p. 571-576.

Citácie z WOS: 1

285. Zhu XB, Zhao SP, Chen GH, Tao HJ, Lin CT, Xie SS, Yang QS
    PHYSICA C 2004, Vol 403, pp 52

TAKÁCS, Silvester. Der Einfluss der Metallbedeckung auf die supraleitenden Eigenschaften von dünnen Zylinder. In *Czechoslovak journal of physics B*. Vol. 19 (1969), p. 1366-1370.

Citácie z WOS: 1

286. Masale M
    SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 993

TAKÁCS, Silvester. The flux line lattice in superconducting slabs. In *Czechoslovak journal of physics*. Vol. 33 (1983), p. 1248.

Citácie z WOS: 1

287. Eisenmenger J, Kamm FM, Plettl A, Ziemann P
PHYSICA C 2004, Vol 411, pp 136

TAKÁCS, Silvester. Properties of superfine superconducting filaments embedded in normal matrix. In *Czechoslovak journal of physics B*. Vol. 36 (1986), p. 526.

Citácie z WOS: 1

288. Eisenmenger J, Kamm FM, Plettl A, Ziemann P
PHYSICA C 2004, Vol 411, pp 136

TAKÁCS, Silvester - CAMPBELL, A.M. Hysteresis losses in superconductors with a very fine filaments. In *Superconductors Science and Technology*. Vol. 1 (1988), p. 53-62.

Citácie z WOS: 1

289. Antony JM, van Marle G, Opii W, Butterfield DA, Mallet F, Yong VW, Wallace JL, Deacon RM, Warren K, Power C
NATURE NEUROSCIENCE 2004, Vol 7, pp 1088

TAKÁCS, Silvester. Pinning force in thin superconductors with small number of flux line rows. In *Czechoslovak Journal of Physics B*. Vol. 38 (1988), p. 1050-1056.

Citácie z WOS: 1

290. Eisenmenger J, Kamm FM, Plettl A, Ziemann P
PHYSICA C 2004, Vol 411, pp 136

TAKÁCS, Silvester - YAMAMOTO, J. Time constants of flat superconducting cables. In *Advances in cryogenic engineering*. New York : Plenum Press, 1996. P. 1233-1240.

Citácie z WOS: 1

291. Zola D, Gomory F, Polichetti M, Strycek F, Seiler E, Husek I, Kovac P, Pace S
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 501

TAKÁCS, Silvester. AC losses in superconducting cables and their expected values in magnetic systems : Topical Review. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 10 (1997), p. 733.

Citácie z WOS: 1

292. Zola D, Gomory F, Polichetti M, Strycek F, Seiler E, Husek I, Kovac P, Pace S
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 501

TAKÁCS, Silvester. The similarities in loss creation in LTS and HTS cables. In *Physica C.* Vol. 310 (1998), p. 218-224.

Citácie z WOS: 1

293. Kovac P
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 630

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

34. Zabara O, Nast R, Schmidt C, Reiner J, Goldacker W. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2434

PLECENIK, A. - GRAJCAR, M. - SEIDEL, P. - TAKÁCS, Silvester - MATTHES, A. - ZUZCAK, M. - BEŇAČKA, Štefan. Influence of bias voltage history on conductance properties of YBaCuO/normal metal junction. In *Physica C.* Vol. 301 (1998), p. 234-242.

Citácie z WOS: 1

294. Urazhdin S, Neils WK, Tessmer SH, Birge NO, Van Harlingen DJ
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 88

TAKÁCS, Silvester. Time constants of flat superconducting composites determined from AC loss and relaxation measurements. In *Physica C.* Vol. 354 (2001), p. 205-209.

Citácie z WOS: 1

295. Zola D, Gomory F, Polichetti M, Strycek F, Seiler E, Husek I, Kovac P, Pace S
SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 2004, Vol 17, pp 501

UŠÁK, Pavol. Measurement of the transport current distribution in a superconducting tape. In *Physica C.* Vol. 316 (1999), p. 229-233.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

35. Rostila L, Masti M, Lehtonen J, Mikkonen R. In *Applied Superconductivity 2003*. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP, 2004. P. 2290

UŠÁK, Pavol - JANŠÁK, Lubomil - POLÁK, Milan. Hysteresis of V-I curve of BSCCO-2223 tape. In *Physica C*. Vol. 350 (2001), p. 139-146.

Citácie z WOS: 1

296. Alvarez A, Suarez P, Perez B, Bosch R
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 206

UŠÁK, Pavol. Measurement of current distribution in superconducting tape : comparison of destructive and non-destructive methods. In *Physica C.* Vol. 384 (2003), p. 93-101.

Citácie z WOS: 1

297. Wolfus Y, Fleger Y, Friedman A, Kopansky F, Kalisky B, Yeshurun Y, Bar-Haim Z, Ron Z, Ying L, Pundak N
PHYSICA C 2004, Vol 401, pp 222

VAGNER, Pavol - MUNZAR, D. - MOŠKO, Martin. Calculation of excitonic absorption spectrum of GaAs quantum wire free-standing in vacuum. In *Acta Physica Polonica A*. Vol. 92 (1997), p. 1038.

Citácie z WOS: 1

298. Li YM
SURFACE SCIENCE 2004, Vol 566, pp 1057

FRAIT, Z. - ŠTURC, P. - TEMST, K. - BRUYNSERAEDE, Y. - VÁVRA, Ivo. Microwave and d.c. differential giant magnetoresestance study of iron/chromium superlattices. In *Solid State Communications.* Vol. 112 (1999), p. 569-573.

Citácie z WOS: 1

299. Rinkevich AB, Romashev LN, Kuznetsov EA
JOURNAL OF COMMUNICATIONS TECHNOLOGY AND ELECTRONICS 2004, Vol 49, pp 43

BOCHNÍČEK, Z. - VÁVRA, Ivo. Interdiffusion in amorphous Nb/Si multilayers. In *Materials Letters*. Vol. 45 (2000), p. 120-124.

Citácie z WOS: 1

300. Chan KS
OXIDATION OF METALS 2004, Vol 61, pp 165

SPRINGHOLZ, G - SCHWARZL, T - HEISS,W - BAUER, G - AIGLE, M - PASCHER, H - VÁVRA, Ivo. Midinfrared surface-emitting PbSe/PbEuTe quantum-dot lasers. In *Applied Physics Letters* Vol. 79 (2001), p. 1225.

Citácie z WOS: 1

301. Haidar R, Forget N, Kupecek P, Rosencher E
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B 2004, Vol 21, pp 1522

BOCHNÍČEK, Z. - VÁVRA, Ivo. Thermal stability of partially crystalline Nb/Si multilayers. In *Journal of Physics D*. Vol. 34 (2001), p. A214-A218.

Citácie z WOS: 1

302. Suresh N, Thakur R, Phase DM, Chaudhari SM
VACUUM 2004, Vol 72, pp 419

SPRINGHOLZ, G. - PINCZOLITS, M. - HOLÝ, V. - ZERLAUTH, S. - VÁVRA, Ivo - BAUER, G.. Vertical and lateral ordering in self-organized quantum dot superlattices. In *Physica E*. Vol. 9 (2001), p. 149-163.

Citácie z WOS: 1

303. Wang XD, Liu N, Shih CK, Govindaraju S, Holmes AL
APPLIED PHYSICS LETTERS 2004, Vol 85, pp 1356

SCHWARTZ, T. - HEISS, W. - SPRINGHOLZ, G. - KRENN, H. - FROMHERZ, T. - RAAB, A. - VÁVRA, Ivo. Midinfrared absorption of PbSe/Pb1-xEuxTe quantum dot superlattices in IV-VI microcavities. In *Physical Review B*. Vol. 65 (2002), p. 245321.

Citácie z WOS: 1

304. Wilson KSJ, Navaneethakrishnan K
MODERN PHYSICS LETTERS B 2004, Vol 18, pp 105

VÁVRA, Ondrej - GAŽI, Štefan - BYDŽOVSKÝ, J. - DÉRER, Ján - KOVÁČOVÁ, Eva - FRAIT, Z. - MARYŠKO, M. - VÁVRA, Ivo. Study of the proximity effect in the Nb'/FexSi1-x/Nb tunnel junctions. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. Vol. 240 (2002), p. 583-585.

Citácie z WOS: 1

305. Halterman K, Valls OT
PHYSICAL REVIEW B 2004, Vol 70, pp Art. No. 104516.

Príloha č. 4

Údaje o pedagogickej činnosti pracoviska

Uviesť menný zoznam kmeňových pracovníkov ústavu, ktorí pôsobia ako prednášatelia semestrálnych predmetov a ako vedúci semestrálnych cvičení (seminárov) v roku 2005 názov semestrálneho predmetu alebo cvičenia (semináru), počet hodín prednášok alebo cvičení (seminárov) týždenne a úhrnne za semester, názov katedry a vysokej školy.

Prednášky:

- Doc. RNDr. E. Dobročka, CSc.: *Fyzika tuhých látok I.,* 3 hod./týžd., 36/sem., FTL FMFI UK
- Doc. RNDr. E. Dobročka, CSc.: *Dislokácie v polovodičoch,* 2 hod./týžd., 24/sem., FTL FMFI UK
- RNDr. M. Moško, CSc.: *Mezoskopická elektronika,* 2 hod./týžd., 24/sem., FEI STU
- RNDr. M. Moško, CSc.: *Jednoelektrónové tunelovanie* a *Coulombovská blokáda - 4* vyučovacie hodiny v rámci predmetu Nanotechnológie pre 5. ročník Fyzikálneho inžinierstva FEI STU.
- RNDr. M. Moško, CSc.: *Coulombovská blokáda a jednoelektrónový tranzistor – 3,* vyučovacie hodiny v rámci predmetu Fyzika polovodičových súčiastok pre 4. ročník Fyziky pevných látok FMFI UK.
- Ing. J. Novák, DrSc.: *Integrovaná optoelektronika*, 3 hod./týžd., 36/sem., FEI STU
- Doc. Ing. E. Ušák, PhD.: *Elektrické obvody 1,* 3 hod./týžd., 36/sem., *Elektrické obvody 2*, 3 hod./týžd., 36/sem., KTEE FEI STU

Cvičenie

- Doc. RNDr. E. Dobročka, CSc.: *Fyzika tuhých látok I.* 2 hod./týžd., 24/sem., FTL FMFI UK
- Ing. R. Lupták: *Fyzika polovodičov*, 20 hod./sem., KF FEI STU
- RNDr. K. Hušeková: *Fyzika polovodičov*, 20 hod./sem., KF FEI STU
- Ing. M. Ťapajna: *Štruktúry integrovaných obvodov*, 6 hod./týžd., 72/sem., KME FEI STU
- RNDr. V. Cambel, CSc., Ing. M. Morvic, CSc., RNDr. M. Kučera, PhD., Ing. S. Hasenöhrl: *Polovodiče,* 2 hod./týžd., 24/sem., KME FEI STU
- Doc. Ing. E. Ušák, PhD.: *Teoretická elektrotechnika 1,* 6 hod./týžd., 72/sem., KTEE FEI STU, *Elektrotechnika,* 6 hod./týžd., 72/sem., FIIT STU

Príloha č. 5

Údaje o medzinárodnej vedeckej spolupráci

(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	**Druh dohody**					
	MAD, KD, VTS		**Medziústavná**		**Ostatné**	
	Meno pracovníka	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**
Belgicko					**K.Fröhlich**	**1**
					J.Novák	**4**
Česko	**D.Korytár**	**12**			**V.Cambel**	**1/2**
	P.Vagovič	**12**			**K.Čičo**	**3**
	I.Vávra	**5**			**M.Franta**	**5**
	B.Zaťko	**13**			**L.Frolek**	**3**
					K.Fröhlich	**1/2**
					P.Lobotka	**2,5**
					R.Lupták	**3**
					P.Majchrák	**5**
					Sedláčková K.	**2,5**
					J.Tančár	**1**
					M.Ťapajna	**3**
					I.Vávra	**7**
Čína					**F.Gömöry**	**8**
Francúzsko					**K.Čičo**	**5**
					K.Fröhlich	**10**
					Š.Chromik	**10**
					M.Valeriánová	**152**
					J.O.Vincenc	**28**
Grécko	**K.Föhlich**	**5**			**K.Fröhlich**	**4**
					J.Kuzmik	**4**
Holandsko					**F.Gömöry**	**4**
					T.Holúbek	**80**
					B.Klinčok	**81**
					J.Šouc	**4**
					M.Vojenčiak	**4**
Litva					**R.Lupták**	**14**
Maďarsko	**D.Machajdík**	**5**			**KSedláčková**	**1**
	KSedláčková	**5**				
	I.Vávra	**5**				
Nemecko					**K.Fröhlich**	**2**
					A.Gendiar	**62**
					F.Gömöry	**5**
					D.Gregušová	**30**

					P.Kordoš	**23**
					J.Kvitkovič	**3**
					D.Machajdík	**3**
					R.Németh	**82**
					J.Novák	**12**
					M.Polák	**27**
					J.Šouc	**2**
					P.Štrichovanec	**6**
					P.Vagner	**62**
					D.Korytár	**8**
Poľsko	**I.Hušek**	**5**			**A.Gendiar**	**9**
					J.Martaus	**9**
					R.Németh	**9**
					R.Stoklas	**9**
Rakúsko					**S.Hasenöhrl**	**2**
					P.Kov áč	**11**
					M.Kulich	**4**
					T.Melišek	**15**
					P.Mužík	**1**
					J.Novák	**2**
					S.Takács	**1**
					I.Vávra	**1**
Ruská feder.					**J.Huran**	**89**
					I.Vávra	**8**
					B.Zaťko	**89**
Španielsko	**V.Cambel**	**9**			**D.Korytár**	**5**
	K.Fröhlich	**6**				
	F.Gömöry	**12**				
	J.Novák	**12**				
	I.Vávra	**7**				
Švajčiarsko					**F.Gömöry**	**4**
Švédsko					**P.Vagovič**	**10**
Taliansko	**F.Dubecký**	**12**			**F.Gömöry**	**6**
	R.Kúdela	**15**			**D.Korytár**	**6**
USA					**V.Cambel**	**28**
					M.Polák	**6**
Veľká Brit á n.					**F.Dubecký**	**4**
					F.Gömöry	**2**
					Š.Chromik	**6**
					J.Kvitkovič	**46**
					S.Takács	**7**

Počet vyslaní spolu	**16**	**140**			**70**	**1166**

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	**Druh dohody**					
	MAD, KD, VTS		**Medziústavná**		**Ostatné**	
	Meno pracovníka	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**
Belgicko					**M.Leys**	**1**
Brazília					**J.A.Agniar**	**4**
					J.A.Agniar Mrs	**4**
Bulharsko	**E.Mateev**	**7**			**A.Pascaleva**	**3**
Česko	**J.Grym**	**5**			**J.Hrdý**	**2**
	K.Král	**4**			**P.Mikulík**	**3**
	D.Nohavica	**3**				
	F.Šrobár	**5**				
Estónsko					**B.Sorkin**	**6**
Fínsko					**M.Masti**	**2**
					J.N.T.Poulsen	**184**
					L.Rostila	**30**
Francúzsko					**D.de Barross**	**27**
					D.Cyazinski	**3**
					J.L.Duchateau	**3**
					J.Kulda	**1**
					P.Odier	**4**
					J.C.Villegiér	**5**
					L.Zani	**3**
Grécko					**A.Adikimenakis**	**5**
					M.Zeros	**5**
Holandsko					**H.wan Deeren**	**14**
					A.Golubov	**5**
					S.Wessel	**5**
Japonsko					**A.Nishida**	**5**
					H.Shimakage	**5**
					Y.Tanaka	**5**
Kanada					**A.M. Brink**	**4**
Maďarsko	**F.Misjak**	**5**				
	A.Nemcsics	**6**				
	G.Radnóczi	**5**				

Nemecko					**A.Albrecht**	**3**
					A.Allais	**2**
					H.Hardtdegen	**5**
					G.Heidelberger	**5**
					B.Holzapfel	**2**
					B.Chesca	**5**
					E.Ilichev	**5**
					K.M.Indlekofer	**3**
					F.Klettner	**46**
					M.Marso	**5**
					H.G.Meyer	**4**
					T.Schapers	**3**
					D.Starke	**3**
					Ch.Strunk	**3**
					D.Thomshke	**66**
Nórsko					**G.Balog**	**2**
Poľsko	**I.Abalosheva**	**7**			**P.Gierlowski**	**4**
					A.Konopka	**4**
					J.Konopka	**4**
					S.J.Lewandowski	**4**
					W.Pachla	**4**
Rakúsko					**H.Hartmann**	**1**
					H.Niedermeier	**1**
Ruská federácia					**D.A.Balaev**	**6**
					L.P.Ichkitidze	**4**
					A.P.Kobzev	**8**
					V.K.Kornev	**6**
					P.B.Mozhaev	**5**
					J.Mozhaeva	**5**
					A.V.Samokhvalov	**4**
					A.S.Sobolev	**6**
Španielsko	**E.Bartolome**	**7**			**I.Alonso**	**4**
					A.Bernardi	**10**
					A.Goni	**4**
					P.Lacharmoise	**10**
					J.M.C.Martinez	**90**
					E.V.Pardo	**135**
					E.M.C.Pérez	**110**
					J.S.Reparaz	**10**
Švédsko					**F.Lombardi**	**5**
					D.Winkler	**5**
Taliansko	**C.Fernandez**	**5**			**A.Barone**	**5**

	E.Gombia	**9**			**R.Gonnelli**	**5**
					V.Lacquaniti	**4**
Ukrajina	**M.Bilogolovskyy**	**7**			**S.Myakushko**	**1**
	V.Shaternik	**7**			**M.Sheremet**	**1**
USA					**M.Iavarone**	**5**
					G.Karapetrov	**5**
V. Británia					**D.Gulevich**	**4**
					P.Warburton	**4**
Počet prijatí Spolu	**14**	**82**			**76**	**983**

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	**Názov konferencie**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**
Belgicko	***INFOS 2005***	***R.Lupták***	***5***
Česko	***Mikroskopie 2005***	***K.Sedláčková***	***2***
	Electronic Devices and Systems 2005	***G.Vanko***	***4***
	Chemical Solution Deposition of Thin Films	***M.Ťapajna***	***3***
Francúzsko	***ICFSI-10***	***V.Cambel***	***6***
Holandsko	***SCENET***	***P.Kováč***	***5***
Japonsko	***The 10th Int.Conf.on New Diamond Science and Technology***	***J.Huran***	***6***
	ITC-15	***S.Takács***	***8***
Kanada	***207th Meeting of the Electrochem.Society***	***K.Fröhlich***	***13***
Maďarsko	***Mikroskopia a chemická informácia***	***K.Sedláčková***	***3***
Nemecko	***ICNS VI.***	***D.Gregušová***	***6***
Portugalsko	***COST 528 míting***	***R.Lupták*** ***M.Ťapajna***	***3*** ***3***
Rakúsko	***HTS Materials for Fusion Magnets***	***F.Gömöry*** ***P.Kováč***	***1*** ***1***

		M.Polák ***E.Seiler***	***1*** ***1***
	EUCAS 2005	***E.Demenčík*** ***L.Frolek*** ***F.Gömöry*** ***I.Hušek*** ***L.Janšák*** ***B.Klinčok*** ***P.Kováč*** ***P.Lobotka*** ***P.Mozola*** ***M.Polák*** ***E.Seiler*** ***J.Šouc*** ***S.Takács*** ***P.Ušák*** ***M.Vojenčiak***	***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5*** ***5***
	SCES 05	***M.Moško***	***5***
Ruská federácia	***NATO-Advanced Res.Works.Defects in Advanced High-K Dielectric Nano-El.Semicond.Dev.2005***	***K.Fröhlich***	***7***
Španielsko	***Eurosensors XIX***	***T.Lalinský***	***6***
	TNT 2005	***I.Vávra***	***7***
Švajčiarsko	***FW-MOVPE XI***	***R.Kúdela*** ***J.Novák***	***5*** ***5***
Taliansko	***MT-19***	***F.Gömöry*** ***L.Kopera*** ***P.Kováč*** ***M.Polák***	***6*** ***6*** ***6*** ***7***
	SREN 2005	***Š.Chromik***	***7***
	THIOX	***M.Ťapajna***	***4***
USA	***MSS-12***	***A.Gendiar*** ***P.Vagner***	***7*** ***7***

Vysvetlivky:

MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Dodatky ohlasov za r. 2005

PIGNARD, S. - VINCENT, H. - SENATEUR, J.P. - FRÖHLICH, Karol - ŠOUC, Ján. Effect of crystallinity on the magnetoresistive properties of La0.8MnO3-ë thin films grown by chemical vapour deposition. In *Applied Physics Letters*. Vol. 73, no. (1998), p. 999-1001.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

1. Wang, J.-H., Liu, G.-Q., Zhu, H., Gu, B.-X., Gu, K.-M., Du, Y.-W. 2005 *Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)* 10 E (1), pp. 91

FRÖHLICH, Karol - HUŠEKOVÁ, Kristína - MACHAJDÍK, Daniel - HOOKER, J.C. - PEREZ, N. - FANCIULLI, M. - FERRARI, S. - WIEMER, C. - DIMOULAS, A. - VELLIANITIS, G. - ROOZEBOOM, F. Ru and RuO2 gate electrodes for advanced CMOS technology. In *Materials Science and Engineering B*. Vol. 109, (2004), p. 117–121.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

2. Deweerd, W., Schram, T., Van Hoornick, N., Witters, T., Lisoni, J., Rohr, E., De Gendt, S., Heyns, M., Schaekers, M., Richard, O., Wickramanayaka, S., Yamada, N., Brunco, D. *Proceedings - Electrochemical Society* Volume PV 2005-12, 2005, Pages 62-71

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - SICILIANO, P. - CAPONE, S. - SPIESS, L. - REHACEK, V. The Influences of preparation parameters on NiO thin film properties for gas-sensing application. In *Sensors and Actuators Bl*. Vol. 78 (2001), p. 126-132.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

3. Yang, Y., Liu, Y., Li, F., Liu, H. 2005 *Huagong Xuebao/Journal of Chemical Industry and Engineering* (China) 56 (11), pp. 2228

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - SPIESS, L. - LIDAY, J. - SITTER, H. - HAŠČÍK, Štefan. Influences of process parameters and annealing temperature on the physical properties of sputtered NiO thin films. In *Vacuum*. Vol. 69 (2002), p. 237-242.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

4. Chen, H.-L., Lu, Y.-M., Wu, J.-Y., Hwang, W.-S. 2005 *Materials Transactions* 46 (11), pp. 2530

FABBRICATORE, P. - PRIANO, C. - TESTA, M.P. - MUSENICH, R. - KOVÁČ, Pavol - MATRONE, A. - PERTILLO, E. - ARIANTE, M. Field distribution effect on the performance of coil wound with Ag/Bi2223 tape. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 11 (1998), p. 304-310.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

5. Cai, J.-J., Cao, Z.-T., Lu, Q.-F., Ye, Y.-Y., Wang, F.-X. 2005 *Proceedings of the 2005 IEEE International Conference on Mechatronics*, art. no. 1529324, pp. 587

KÚDELA, Róbert - KUČERA, Michal - OLEJNÍKOVÁ, B. - ELIÁŠ, Peter - HASENÖHRL, Stanislav - NOVÁK, Jozef. Formation of interfaces in InGaP/GaAs/InGaP quantum wells. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 212, no. 1 (2000), p. 21-28.

Citácie z WOS: 1

1. Pelosi, C., Attolini, G., Bosi, M., Frigeri, C., Bersani, M., Giubertoni, D., Vanzetti, L., Musayeva, N.: CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 40, Issue 10-11, November 2005, P 982-986

MATSUMOTO, K. - CHEN, Y. - KUZMÍK, Ján - NISHINO, S. 6HC-SiC Schottky diode edge terminated using amorphous SiC by sputterning method. In *Materials Science Forum*. Vol. 264-268 (1998), p. 925-928.

Citácie z WOS: 1

2. Porro S, Ciechonski RR, Syvajarvi M, Yakimova R: PHYSICA STATUS SOLIDI (A) 2005 202 (13), pp. 2508

KUZMÍK, Ján. Power electronics on InAlN/(In)GaN: prospect for a record performance. In *IEEE Electron Devices Letters*. Vol. 22 (2001), p. 510-512.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

6. Higashiwaki, M. Matsui, T.: Physica Status Solidi (c) 2 (2005) 2598.

MAJOROŠ, Milan* - JANŠÁK, Lubomil - SELLO, S. - ZANNELLA, S. Transient analysis of HTS inductive fault current limiter. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 7 (1997), p. 989.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

7. Heydari, H., Vahedi, A., Faghihi, F., Safdari, M. 2005 *IEE Conference Publication* 1 (2005-11034), pp. 575

MOŠKO, Martin - KÁLNA, Karol. Carrier capture into a GaAs quantum well with a separate confinement region: comment on quantum and classical aspects. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 14 (1999), p. 790-796.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

8. Safonov, I.M., Shulika, O.V., Sukhoivanov, I.A. 2005 *Proceedings of LFNM* 2005: art. no. 1553178, pp. 16

OSVALD, Jozef - BURIAN, Eduard. C-V dependence of inhomogeneous Schottky diodes. In *Solid-State Electronics*. Vol. 42 (1998), p. 191-195.

Citácie z WOS: 1

3. Kanbur H: APPLIED SURFACE SCIENCE 252 (5): 1732-1738 DEC 15 2005

OSVALD, Jozef. Numerical study of electrical transport in inhomogeneous Schottky diodes. In *Journal of Applied Physics*. Vol. 85 (1999), p. 1935-1942.

Citácie z WOS: 1

4. Aydogan S: POLYMER 46 (24): 10982-10988 NOV 21 2005

OSVALD, Jozef. New aspects of the temperature dependence of the current in inhomogeneous Schottky diodes. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2003), p. L24-L26.

Citácie z WOS: 2

5. Chand S: APPLIED SURFACE SCIENCE 252 (2): 358-363 OCT 15 2005
6. Chand S: SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY 20 (11): 1143-1148 NOV 2005

OSVALD, Jozef. Self-consistent analysis of Si ?-doped layer placed in a non-central position in GaAs structure. In *Physica E*. Vol. 23, (2004), p. 147-151.

Citácie z WOS: 1

7. Blacksberg J: APPLIED PHYSICS LETTERS 87 (25): Art. No. 254101 DEC 19 2005

PITEL, Jozef - KOVÁČ, Pavol - MELIŠEK, Tibor - KASZTLER, A. - KIRCHMAYR, H. Influence of the winding geometry on the critical currents and magnetic fields of cylindrical coils made of Bi(2223)Ag anisotropic tapes. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 10 (2000), p. 478-481.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

9. Cai, J.-J., Cao, Z.-T., Lu, Q.-F., Ye, Y.-Y., Wang, F.-X. 2005 *Proceedings of the 2005 IEEE International Conference on Mechatronics*, ICM '05 2005, art. no. 1529324, pp. 587

POLÁK, Milan - PARRELL, J.A. - POLYANSKII, A. - PASHITSKI, A. - LARBALESTIER, D.C. On the role of pre-existing, unhealed cracks on the bending strain respose of Ag-clad (Bi, Pb)2Sr2Ca2Cu3Ox tapes. In *Applied Physics Letters*. Vol. 70, no. (1997), p. 1034.

Citácie z WOS: 2

8. Hojo Mm Nakamura M, Tanaka M, Adachi T, Sugano M, Ochiai S, Osamura K: PHYSICA C 436 (2005) 1205.
9. Kuroda T, Katagiri K, Shin HS, Itoh K, Kumakura H, Wada H: SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY 18 (2005) S383.

WEISS, F. - LINDNER, J. - SENATEUR, J.P. - DUBORDIEU, C. - GALINDO, V. - AUDIER, M. - ABRUTIS, A. - ROSINA, Milan - FRÖHLICH, Karol - HAESSLER, W. - OSWALD, S. - FIGUERAS, A. - SANTISO, J. Injection MOCVD : ferroelectric thin films and functional oxide superlattices. In *Surface and coatings technology*. Vol. 133-134, (2000), p. 191-197.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

10. Gasquères, C., Gallet, I., Herbst-Ghysel, M., Andrieux, M., Condat, M., Kessler, V.G., Seisenbaeva, G.A., Poissonnet, S. 2005 *Proceedings - Electrochemical Society* PV 2005-09, pp. 897

PIŠTORA, J. - YAMAGUCHI, T. - VLČEK, J. - MISTRÍK, J. - HORIE, M. - ŠMATKO, Vasilij - KOVÁČOVÁ, Eva - POSTAVA, K. - AOYAMA, M. Spectral ellipsometry of binary optic gratings. In *Optica Applicata*. ISSN 0078-5466. Vol. 33 (2003), p. 252-256.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

11. Jaroslav, V., Jaromír, P., Kamil, P., Tomuo, Y., Reiner, B. 2005 *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering* 5945, art. no. 59450A, pp. 1

* bývalý zamestnanec, v práci je uvedená adresa pracoviska

Opravy a doplnky k Správe o činnosti za r. 2005

- nesprávne uvedená 1 WOS citácia na prácu: *Kemper, A.,* ***Gendiar, A****., Nishino, T., Schadschneider, A., and Zittartz, J.: Stochastic light-cone CTMRG: a new DMRG approach to stochastic models, J. Physics A* ***36*** *(2003) 29* – nie je uvedené pracovisko
- nesprávne uvedená 1 „iná“ citácia na prácu: ***Gendiar, A****. and Surda, A.: Incommensurate structures studied by a modified density-matrix renormalization-group method, Phys. Rev. B* ***62*** *(2000) 3960* – nie je uvedené pracovisko
- nesprávne uvedená 1 „iná“ citácia na prácu: ***Gendiar, A****. and Surda, A.: Density-matrix renormalization-group technique with periodic boundary conditions for two-dimensional classical systems, Phys. Rev. B* ***63*** *(2001) 014401*– nie je uvedené pracovisko.
- nesprávne uvedená 1 „iná“ citácia na prácu: *Nishino, T., Hieida, Y., Okunishi, K., Maeshima, N., Akutsu, Y., and* ***Gendiar, A****.: Two-dimensional tensor product variational formulation, Progress of Theoretical Physics* ***105*** *(2001) 409*– nie je uvedené pracovisko.
- v zozname pracovníkov nie je uvedený Mgr. Zsolt Öszi.

V tabuľke Akreditačného dotazníka sú údaje upravené.

Dodatky ohlasov za r. 2004

DARMO, Juraj - DUBECKÝ, František - KORDOŠ, Peter - FORSTER, A. - LUTH, H. Electrical properties and deep-level states in MBE GaAs layer grown at 250C. In *Materials Science and Engineering B*. Vol. 28, (1994), p. 393.

Citácie v monogr., učeb. a iných publ.: 1

1. Bury, P.: *Silicon - News in Sci Technology.* SNTS 2004. Bratislava: FMFI UK, 2004. ISBN 80-89186-03-3. P. 13.

DARMO, Juraj - DUBECKÝ, František - HARDTDEGEN, H. - HOLLFELDER, M. - SCHMIDT, R. Deep-level states in MOVPE AlGaAs: The influence of carrier gas. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 186, (1998), p. 13-20.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

1. Tang, X., Bo, B., Zhang, B., Tjin, S.C.: *International Conference Communications, Circuits and Systems* 1 (2004) 609.

FRÖHLICH, Karol - VÁVRA, Ivo - GÖMÖRY, Fedor - ŠOUC, Ján - BYDŽOVSKÝ, J. - KOVÁČ, Pavol - DOBROVODSKÝ, Jozef - MARYŠKO, M. Microstructure-dependent magnetoresistance in La1-xMnO3 thin films. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. Vol. 211 (2000), p. 67-72.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

2. Yu, J.-Y., Hu, X.-K., Xia, H.-X., Cui, X.-G., Zhang, S.-Y. 2004 *Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials* 35 (3), pp. 283

GÖMÖRY, Fedor - ŠOUC, Ján - LAUDIS, Andrej - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. Experimental study of the effect of filament orientation on the transport and magnetic AC loss in Bi-2223/Ag multifilamentary tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 13 (2000), p. 1580-1586.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

3. Inada, R., Nakamura, Y., Oota, A., Fukunaga, T., Zhang, P.X.: *Materials Research Society Symposium - Proceedings* (2004) 113.

GRILLI, F. - STAVREV, S. - DUTOIT, B. - SPREAFICO, S. - TEBANO, R. - GÖMÖRY, Fedor - FROLEK, Lubomir - ŠOUC, Ján. Numerical modelling of a HTS cable in AC regime. In *Physica C*. Vol. 401, (2004), p. 176-181.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

4. Yang, J., Zhang, Z., Yin, X.-G., Cao, K.-N.: *Power System Technology* 28 (2004) 63.

HOTOVÝ, I. - HURAN, Jozef - BÚC, D. - SRNÁNEK, R. Thermal stability of NbN films deposited on GaAs substrates. In *Vacuum*. Vol. 50 (1998), p. 45-48.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

5. Han, Z.-H. Hu, X.-P., Tian, J.-W., Li, G.-Y., Gu, M.-Y.: *Journal Shanghai Jiaotong University* **38** (2004) 120.

JERGEL, Milan - ANDRADE, E. - CHROMIK, Štefan - JERGEL, Matej - FALCONY, C. - ŠTRBÍK, Vladimír - ROCHA, M.F. - ZAVALA, E.P. Composition depth profiles of superconducting MgB2 thin films determined by ion beam analysis methods. In *Physica C*. Vol. 383 (2003), p. 287-294.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

6. Xi, X.X. Pogrebnyakov, A.V., Zeng, X.H., Redwing, J.M., Xu, S.Y., Li, Q., Liu, Z.-K., Lettieri, J., Vaithyanathan, V., Schlom, D.G., Christen, H.M., Zhai, H.Y., Goyal, A.: *IoP Conf. Ser.* 181 (2004) 37.

KOPERA, Ľubomír - KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich. New rolling technique for texturing of Bi(2223)/Ag tapes. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 11 (1998), p. 433-436.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

7. Yuan, G., Feng, R.: *Proceeding of the Materials Research Society* (2004) 121.

KORYTÁR, Dušan - HRIVNÁK, M. Experimental and computer simulated makyoh images of semiconductor wafers. In *Japanese Journal of Applied Physics*. Vol. 32, (1993), p. 693.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

8. Riesz, F. 2004 *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering* 5458, pp. 86-

KOVÁČ, Pavol - HUANG, Y.B. - HUŠEK, Imrich - SPILLER, D.M. - BUKVA, Peter. The Effect of intermediate deformation by eccentric rolling on the Jc(B) performance of multicore Bi-2223/Ag tapes. In *Physica C*. Vol. 356 (2001), p. 53-61.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

9. Yuan, G., Feng, R. 2004 *Materials Research Society Symposium Proceedings* EXS (3), pp. 121

KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - KAWANO, K. - ABELL, J.S. BSCCO/Ag tapes made by a tape-in-rectangular tube process. In *Superconductor Science and Technology*. Vol. 14, no. 2 (2001), p. 139-144.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

10. Guo, R.-C., Wang, J.-X., Zong, X.-H., He, Y.-F. 2004 *Dongbei Daxue Xuebao/Journal of Northeastern University* 25 (9), pp. 863

KÚDELA, Róbert - KUČERA, Michal - OLEJNÍKOVÁ, B. - ELIÁŠ, Peter - HASENÖHRL, Stanislav - NOVÁK, Jozef. Formation of interfaces in InGaP/GaAs/InGaP quantum wells. In *Journal of Crystal Growth*. Vol. 212, no. 1 (2000), p. 21-28.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

11. Gladkov, P. Nohavica, D.: 2004 *ASDAM 2004 - Conference Proceedings, 5th International Conference on Semiconductor Devices and Microsystmes*, pp. 17.

KUZMÍK, Ján. Power electronics on InAlN/(In)GaN: prospect for a record performance. In *IEEE Electron Devices Letters*. Vol. 22 (2001), p. 510-512.

Citácie v databáze SCOPUS: 4

12. Katz, O. Mistele, D., Meyler, B., Bahir, G., Salzman, J.: *Technical Digest – Inter. Electron Devices Meeting* - IEDM (2004) 1035
13. Neuburger, M. Zimmermann, T., Kohn, E., Dadgar, A., Schulze, F., Krtschil, A., Günther, M., Witte, H., Bläsing, J., Krost, A., Daumiller, I., Kunze, M.: *Inter. J. High Speed Electronics & Systems* **14** (2004) 785.
14. Xue, F.: *Research & Progress Solid State Electron.* **24** (2004) 265.

15. Xue, F.: *Research & Progress Solid State Electron.* **24** (2004) 280.

KUZMÍK, Ján. InAlN/(In)GaN high electron mobility transistors some aspects of the quantum well heterostructure proposal. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 17 (2002), p. 540-544.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

16. Neuburger, M. Zimmermann, T., Kohn, E., Dadgar, A., Schulze, F., Krtschil, A., Günther, M., Witte, H., Bläsing, J., Krost, A., Daumiller, I., Kunze, M.: *Inter. J. High Speed Electronics & Systems* **14** (2004) 161.

GLOWACKI, B.A. - MAJOROŠ, Milan* - RUTTER, N.A. - CAMPBELL, A.M. *A new method for decreasing transport ac losses in multifilamentary coated superconductors*. In *Physica C*. Vol. 357, (2001), p. 1213-1217.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

17. Evetts, J.E. 2004 *Institute of Physics Conference Series* 181, pp. 19

BETKO, Július* - MORVIC, Marian - NOVÁK, Jozef - FÖRSTER, A. - KORDOŠ, Peter. Hall mobility analysis in low-temperature-grown molecular beam epitaxial GaAs. In *Applied Physics Letters*. Vol. 69, no. (1996), p. 2563.

Citácie z WOS: 1

1. Lavrent'eva LG, Vilisova MD, Bobrovnikova IA, Toropov SE, Preobrazhenskii VV, Semyagin BR, Putyato MA, Chadyshev VV: JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY 45: S88-S95 Suppl. S, DEC 2004

KÁLNA, Karol* - MOŠKO, Martin. Electron capture in quantum wells via scattering by electrons, holes and optical phonons. In *Physical Review B*. Vol. 54 (1996), p. 17730-17733.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

18. Safonov, I., Shulika, A., Sukhoivanov, I., Lysak, V. 2004 *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering* 5594, pp. 33-44

OSVALD, Jozef. New aspects of the temperature dependence of the current in inhomogeneous Schottky diodes. In *Semiconductor Science and Technology*. Vol. 18 (2003), p. L24-L26.

Citácie v databáze SCOPUS: 1

19. Chand, S. 2004 *ASDAM 2004 - Conference Proceedings, 5th International Conference on Semiconductor Devices and Microsystmes*, pp. 251

PITEL, Jozef - CHOVANEC, František. Superconducting open-gradient magnetic separator utilizing the braking effect of an axial component of magnetic force. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 9 (1999), p. 382-384.

Citácie z WOS: 1

2. Tuisku, J., Ahoranta, M., Korpela, A., Lehtonen, J., Mikkonen, R., Perälä, R. 2004 *IEEE Transactions on Applied Superconductivity* 14 (2), pp. 1580

PLECENIK, Andrej* - SATRAPINSKIJ, Leonid* - KÚŠ, P. - GAŽI, Štefan - BEŇAČKA, Štefan* - VÁVRA, Ivo - KOSTIČ, Ivan. MgB2 superconducting thin films on Si and Al2O3 substrates. In *Physica C*. Vol. 363 (2001), p. 224-230.

Citácie v databáze SCOPUS: 2

20. Xi, X.X., Pogrebnyakov, A.V., Zeng, X.H., Redwing, J.M., Xu, S.Y., Li, Q., Liu, Z.-K., Lettieri, J., Vaithyanathan, V., Schlom, D.G., Christen, H.M., Zhai, H.Y., Goyal, A. *Institute of Physics Conference Series* Volume 181, 2004, Pages 37-44
21. Dmitriev, V.M., Prentslau, N.N., Baumer, V.N., Galtsov, N.N., Ishchenko, L.A., Prokhvatilov, A.L., Strzhemechny, M.A., Terekhov, A.V., Bykov, A.I., Liashenko, V.I., Paderno, Yu.B., Paderno, V.N. *Fizika Nizkikh Temperatur* (Kharkov) Volume 30, Issue 4, April 2004, Pages 385-394

POLÁK, Milan - ZHANG, W. - PARRELL, J.A. - PASHITSKI, A. - HELLSTROM, E.E. - LARBALESTIER, D.C. The effect of the maximum processing temperature on the microstructure and electrical properties of melt

processed Ag-sheathed Bi2Sr2CaCu2Ox tape. In *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*. Vol. 7 (1997), p. 1537.
* 10. Bruzek, C.-E.: In: Applied Superconductivity 2003. Proc. of the 6th EUCAS, Sorrento 2003. IoP Conf. Ser. No 181. Bristol: IoP 2004. P. 2260.

* bývalý zamestnanec, v práci je uvedená adresa pracoviska