

**Posudek periodické zprávy o řešení projektu
LC528 – Centrum laserového plazmatu za rok 2006**

Oponent: doc. RNDr. Petr Lukáš, CSc., Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v.i.

Posudek byl zpracován na základě podkladů dodaných řešitelem, jmenovitě:

- kap. 2.2.0 – Postup prací Centra v roce 2006
- kap. 2.2.1 – Uskutečněné aktivity Centra v roce 2006
- kap. 4.1.1 – Popis řešení projektu
- kap. 4.1.2 – Výsledky Centra v roce 2006
- seznam publikací za rok 2006

Uvedené podkladové materiály jsou zcela dostačující pro posouzení odborné úrovně Centra a kvality jeho výzkumných aktivit.

Řešení projektu v roce 2006

Rozhodující náplní Centra laserového plazmatu (stejně jako do roku 2004 Výzkumného centra) je základní výzkum laserového plazmatu. V tomto směru vykonali pracovníci Centra (v tom či onom formálním seskupení) za téměř 10 let činnosti obrovský kus práce. V současné době patří Centrum k celosvětově uznávaným špičkovým pracovištím daného oboru.

Dílčí cíle předdefinované MŠMT pro rok 2006:

01 Laserové plazma

02 Vývoj a aplikace plazmových rentgenových laserů

03 Rychlé kapilární výboje a magnetické pinče

Každé z těchto tří hlavních témat se rozpadá na několik podrobněji vymezených oblastí, u kterých zpráva uvádí rozhodující výsledky a věrohodně dokládá jejich splnění (zejména publikacemi). Z toho plyne, že i předdefinované cíle jako celek byly splněny. Do jisté míry však považuji za problematičké označovat tři uvedená hlavní témata jako „dílčí cíle“ pro jeden rok. Podle mého názoru se jedná o dlouhodobé směry, které byly a nadále budou Centrem sledovány. Měnit se jistě může jejich konkrétní náplň v daném roce, nikoliv však jejich podstata. Jaké budou „dílčí cíle“ pro rok 2007?

Ke konkrétním výsledkům uvedeným ve zprávě mám otázku týkající se rentgenového ablačního nanostrukturování materiálů: U kterých technicky významných materiálů lze očekávat využití výsledků pro nanotechnologické postupy?

Mezinárodní spolupráce

Centrum má úctyhodný rozsah mezinárodní spolupráce, a to nejen bilaterální, ale zejména multilaterální v rámci programů EU a dalších společných mezinárodních experimentálních projektů. Myslím, že kvantitu mezinárodní spolupráce dále rozšířit nelze. Otázkou pro pracovníky Centra je, do jaké míry je možno či nutno z mezinárodních spoluprací vybírat ty, které nejvíc přispívají k naplnění rozhodujících záměrů Centra.

Publikační činnost

Seznam publikací za rok 2006 je dostatečně impresivní a nepotřebuje delší komentář. 82 časopiseckých publikací (v impaktovaných časopisech), 86 konferenčních příspěvků a 8 studentských příspěvků dostatečně prokazují vysokou kvalitu i rozsáhlou kvantitu výsledků.

Perspektivy Centra

Centrum, stejně jako předcházející Výzkumné centrum, je sdružením více výzkumných pracovišť z AV ČR a z ČVUT. Existence současné formy, tedy Centra laserového plazmatu, je časově omezena. Považuji za velmi důležité, aby i ve vzdálenějších budoucích letech Centrum pracovalo jako celek. Možná je tato otázka předčasná, nicméně se chci rozhodujících pracovníků zeptat, jak vidí perspektivu Centra.

Závěr

Centrum laserového plazmatu je celosvětově uznávaným špičkovým pracovištěm daného oboru. Svou činností v roce 2006 tuto pozici potvrdilo. Stanovené cíle pro rok 2006 byly naplněny.

V Brně dne 24. 1. 2007



doc. RNDr. Petr Lukáš, CSc.