

Oponentní posudek disertační práce

Název práce: Použití křemíkových detektorů pro vojenské účely

Autor: Ing. Vladislav Píša

Školitel: prof. Bruno Sopko, DrSc.

Studijní obor: Matematické a fyzikální inženýrství

Pracoviště: ČVUT v Praze, Fakulta strojní

Detekce ionizujícího záření pro vojenské účely je aktuální problematika. Ale disertační práce má prezentovat nové původní výsledky autora a tyto výsledky mají být publikované ve vědeckých časopisech a toto je splněno jen částečně, což dále zdůvodním podrobněji. Už úvodní „Prohlášení“ je formulováno dost nešťastně, Mělo být uvedeno, že „veškeré výsledky publikované v této práci jsou vlastní nebo spoluautorů, jejichž jména jsou uvedena“, nikoliv „veškeré výsledky publikované v této práci jsou vlastní nebo autorů, jejichž jména jsou uvedena“.

Cíle práce jsou na disertační práci slabé, jedná se ve dvou dílčích cílech o testování přístroje vyvinutého v roce 1986, jen jeden dílčí cíl je skutečně vědecký a to je matematický model. Ale téma i cíle práce byly pravděpodobně schváleny oborovou radou doktorského studia a tyto cíle byly splněny. I členění práce je standardní, je zde úvod, stav problematiky, na který uchazeč navazuje, vlastní výsledky a závěry, ke kterým dospěl. Ale novost výsledků je velmi problematická. Uvedená zařízení byla vyvinuta už dávno a seznam použité literatury se odkazuje ve většině případů na prameny staré 40-60 let a v několika případech na prameny ještě starší. Nemám nic proti tomu, aby se čerpal i z takto starých pramenů, ale nemělo by to být ve většině případů. V první řadě by se mělo čerpat z aktuálních vědeckých článků registrovaných na WoS, které prezentují nejnovější stav problematiky.

Formální stránka práce je velmi slabá, citace prací v seznamu použité literatury neodpovídají citační normě, v řadě případů chybí rok publikace (např. [12, 65, 66, ...]) nebo místo vydání (např. [22, 40, 49, ...]), řada pramenů je podle uvedených údajů nedohledatelná, v řadě případů je jméno autora až za názvem článku. U on-line odkazů chybí datum přečtení. V seznamu použité literatury je jen minimum recenzovaných vědeckých článků registrovaných na WoS a i když jich tam několik je, jsou to většinou články velmi staré například z roku 1975 [48], 1948 [38], 1950 [34]. Citace [70-73] nejdou správně za sebou a dvě různé citace jsou označeny stejným číslem [66].

Absolutně v práci není dodržen grafický standard, že fyzikální veličiny se píší fontem italica a fyzikální jednotky se píší standardním fontem. Jsou zde i případy, kdy v jedné rovnici se některé veličiny píší fontem italica a jiné fontem standardním. Grafy v obrázcích mají mít osy označeny fyzikální veličinou a příslušnou jednotkou. To v řadě případů není dodrženo a čtenář si musí domýšlet, o co jde. Na str. 40 je tabulka, která nemá popis.

Vlastní publikace autora jsou velmi slabé. Neznám Studijní a zkušební řád ČVUT v Praze pro doktorské studium, ale myslím, že je třeba podle něho zkontrolovat, zda publikační aktivita autora odpovídá požadavku na publikační činnost disertanta. Jen jeden publikační výsledek disertanta je evidován na WoS, ale nejedná se o článek ve vědeckém časopisu nýbrž o příspěvek na konferenci, který pravděpodobně neprošel náročnou recenzí. A i v tomto případě je disertant až třetím autorem, tedy vzniká otázka, jaký byl jeho podíl na této publikaci. Kromě

toho uvádí disertant ještě jednu publikaci ve sborníku z konference, která není evidována na WoS a na ní je prvním autorem. Dále uvádí ještě tři publikace, které jsou pravděpodobně jen interními výzkumnými zprávami z let 1990-1991 (tedy dávno před zahájením doktorského studia) a publikovány asi nebyly.


K obhajobě mám následující otázky:

- Pracoval disertant s WoS a opravdu k této problematice nenašel aktuálnější prameny?
- Jaký je podíl disertanta na dvou uvedených příspěvcích z konferencí a považuje tyto publikace za dostatečné? Byly publikovány uvedené práce [68, 69, 71] z let 1990-1991?
- Může disertant upřesnit alespoň uvedené neúplné citace literatury [12, 22, 40, 49, 65, 66]?

Závěr:

Úroveň práce je nízká, ale téma i cíle práce byly schváleny Oborovou radou doktorského studia a tyto cíle byly splněny. Proto doporučuji práci k obhajobě a pokud disertant uspokojivě odpoví na otázky, navrhuji udělit vědeckou hodnost Ph.D.

V Praze dne 1. 7. 2022


prof. Ing. Martin Libra, CSc.
Česká zemědělská univerzita v Praze
Technická fakulta, katedra fyziky