

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Technická 3058/10, 61600 Brno 16

Oponentní posudek bakalářské práce

Ústav: Ústav elektroenergetiky

Akademický rok: **2012/13**

Student(ka): **Josef Svoboda**

Studijní program: Elektrotechnika, elektronika, komunikační a řídicí technika (B2643)

Studijní obor: Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika (2642R007)

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Karel Katovský, Ph.D.**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Ondřej Zlámal**

Název bakalářské práce:

Nekonvenční zdroje jaderné energie

Celkové hodnocení bakalářské práce:

Předloženou bakalářskou práci **doporučuji** k obhajobě.

Celkový počet bodů: 89

Slovní hodnocení:

Předložená bakalářská práce je velmi kvalitní, zejména je nutné zdůraznit její praktickou část. Přestože výsledky nebyly v plném souladu s očekáváním, bylo do přípravy a provedení praktického experimentu vloženo značné úsilí a je víceméně souhrou studentem neovlivnitelných skutečností, že nebylo dosaženo zcela pozitivních výstupů. V rešeršní části je bohužel znatelné ovlivnění anglicko-jazyčnými zdroji, kde je téměř celá sovětská/ruská vývojová větev vesmírných jaderných zdrojů shrnuta do několika málo odstavců. Podobně lze textu vytknout mělkost v problematice jaderné bezpečnosti – přestože autor sám na několika místech trefně upozorňuje na bezbřehost jaderného nadšení na úkor bezpečnosti v době studené války, problematice jaderné bezpečnosti a radiační ochraně se věnuje jen velmi okrajově. Zásadní přínos práce je v její praktické části, vzdor faktu, že výsledky ne zcela korespondovaly s předpokládanými výstupy a to jak u modelu v programu ANSYS, tak u vyrobené makety modulu ASRG. Je nutné zdůraznit, že i přesto byly požadavky zadání výrazně překročeny, stejně jako obvyklý rozsah běžné bakalářské práce, a autor tak nabízí velmi solidní potenciál pro další rozpracování. Velmi kladně také musím hodnotit používání zdrojů a celkové dodržování citačního kodexu. Na závěr je nutné uvést, že vysoká odborná kvalita celého textu je bohužel snížena chybějící řádnou jazykovou korekturou; byť se v porovnání s odborností práce jedná o maličkost, autor by si měl být vědom, že dokonalosti se dosahuje maličkostmi, byť sama dokonalost není maličkost.

Práci hodnotím stupněm B, velmi dobře (1,5).

Otázky k obhajobě:

- 1) Popište havárii sovětské sondy Kosmos 954, s důrazem na radiační situaci v místě dopadu a následné likvidační práce.
- 2) Představte ve stručnosti sovětský program jaderně energetických zdrojů pro vesmírné použití (jednotky BUK, TOPAZ a JENISEJ).

Ing. Ondřej Zlámal
Skupinový Asset Management pro JE
Divize Strategie
ČEZ, a.s
Oponent bakalářské práce