



Oponentský posudek na disertační práci

Vyhodnocení vlivů vybraných technologií OZE na životní prostředí v ČR

Mgr. Jaroslav Pavlica

Praha, 2014

Předložená disertační práce je zaměřena na zhodnocení environmentálních vlivů obnovitelných zdrojů energie na životní prostředí. Autor práce provedl poměrně podrobnou rešerši publikovaných prací zaměřených na hodnocení environmentálních dopadů obnovitelných zdrojů energie. Ze získaných publikovaných dat vybral relevantní hodnoty a použil je pro vlastní zhodnocení. Jedná se tedy o práci postavenou na již publikovaných datech. Vlastním přínosem práce je komplexní přístup v hodnocení, kdy jsou pro interpretaci výsledků použity 4 různé přístupy, a sice metoda LCA, meta-analýza, korelační analýza a multikriteriální analýza variant.

Práce obsahuje řadu vlastních výsledků, přestože se jedná o vyhodnocování vztahů mezi již publikovanými daty. Závěry práce jsou stručné a jasné a jsou v nich shrnuty konkrétní dosažené cíle. Disertační práce se skládá ze 114 stran textu a příloh a je sepsána v českém jazyce. Autor prokázal schopnost publikovat vlastní výsledky v odborných časopisech.

K předložené práci nemám žádné zásadní připomínky. Práci by vylepšila rozsáhlejší diskuse shrnující poměrně komplexně provedenou rešerši. Takto je rešerše omezena pouze na konstatování, jaké problematice se jednotliví autoři věnovali. Bylo by účelné z dílčích údajů vyvodit komplexnější závěry. V práci se poměrně často vyskytují drobné stylistické nedostatky, například shoda podmětu s přísudkem (str. 23) či gramatické chyby (např. str. 40 „cíle tvořili“ či str. 51 „... doplňkovou roly“. Občas se v práci vyskytnou nepřesnosti, například na str. 36 je rozpětí pro korelační koeficient 0,7 až 0,7. Pro další publikaci by bylo nutné tyto nedostatky odstranit.

Otázky pro disertanta:

- Na straně 23 se píše, že investiční náklady na OZE jsou vysoké. Vyšší než u konvenčních zdrojů. Je to tak? I v podmínkách ČR?
- Na str. 23 se píše, že biomasa patří při zohlednění externalit mezi výhodné zdroje. Je do externalit biomasy zahrnuta i problematika fosforu jako suroviny pro zemědělství či bio-produkci?
- Funkční jednotka str. 41 je u některých případů zvolena v jednotkách výkonu, jinde jako vyrobená energie. Proč výkon?
- Nesouhlasím s tvrzením, že v disertační práci bylo provedeno komplexní posouzení vlivu technologií OZE na životní prostředí. Toto posouzení bylo zaměřeno pouze na některé aspekty životního prostředí. Můžete toto komentovat či vyvrátit?
- Problematické jsou vstupní data odhadu produkce skleníkových plynů z jaderných elektráren. Považujete informace o produkci skleníkových plynů při stavbě jaderné elektrárny v ČR za reprezentativní?
- Nakolik je možné použít pro reálné české podmínky data z databáze GEMIS?
- Při volbu nejvhodnějších energetických zdrojů jsou v závěru práce uvedeny takové, jejichž přínos ke snížení GHG je největší. Je tento pohled pro ochranu životního prostředí dostatečný? Jsou GHG hlavním environmentálním problémem? Nebylo by vhodné srovnat dopady na globální oteplování s dopady na jiné kategorie dopadu?

Závěr

Uchazeč prokázala schopnost a připravenost k samostatné činnosti v oblasti výzkumu nebo vývoje dle § 47, odst. 4, zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách. Disertační práce obsahuje původní a uveřejněné výsledky a splňuje požadavky kladené na disertační práci v daném oboru.

Disertační práce mgr. Jaroslava Pavlici splňuje všechny náležitosti ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a dle čl. 31, odst. (10). Disertační práci mgr. Jaroslava Pavlici doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 30.7.2014

doc. Ing. Vladimír Kočí, PhD.

