

Oponentský posudek

bakalářské práce Matěje Šindlera: „Břidlicový plyn a perspektivy jeho energetického využití.“

Autor se v předložené bakalářské práci na 48 stranách zabývá problematikou kontroverzní těžby plynu ze souvrství sedimentárních břidlic. Jedná se o téma nanejvýše aktuální, které je v několika posledních letech intenzivně diskutováno i v České republice.

Matěj Šindler se zaměřil na kompilaci současných poznatků o výskytu a technologii těžby břidlicového plynu, vlivu těžby na životní prostředí a na konfrontaci názorů zastánců a odpůrců frakování s výčtem kladných a negativních aspektů.

Úvod práce podává velmi stručnou charakteristiku zemního plynu, matečného geologického prostředí a technologie těžby. Další kapitoly jsou věnovány výskytu a zásobám břidlicového plynu ve světě a reálným dopadům těžby na okolí exploatovaných lokalit. Je diskutována i legislativní problematika spjatá s těžbou břidlicového plynu a jejím vlivu na životní prostředí v rámci Evropské unie.

Kvalitně je zpracována závěrečná část práce zabývající se aktuální problematikou pokusů o průzkum a těžbu břidlicového plynu v ČR v konfrontaci s veřejným míněním. V závěru práce se autor jednoznačně řadí k odpůrcům těžby a svůj názor dokládá řadou argumentů.

Autor se v práci nevyvaroval některých, možná začátečnických nedostatků.


Základním problémem bakalářské kompilace je fakt, že v předloženém textu nejsou žádné odkazy na zdrojový materiál, i když na konci práce je seznam použité literatury. Odvolávky na zdroje jsou prezentovány jen pod obrázky, ale ty zase nejsou v závěrečném seznamu. Je škoda, že autor většinou čerpal z internetu a nehledal i ve vědeckých časopisech (např. v časopisu *Elements* z roku 2014 jsou články v celém čísle 4 „Unconventional hydrocarbons“ věnovány problematice těžby břidlicového plynu). Předložený text práce pak nabývá spíše charakter novinového článku a ne vědecké kompilace. Bakalářská práce má i řadu formulačních nedostatků (zvláště v geologické části) vzniklých především neobratným překladem z angličtiny. V textu se vyskytují termíny jako *spodní voda* (správně podzemní), či špatný překlad

v obr. 1. - oil není *olej* ale ropa, formulační nepřesnosti např. str. 4 „Břidlice jsou uloženy v ploše či spíš *rovnoběžně (souběžně s povrchem)* než do hloubky“ což není zcela přesné, většina břidlic je zvrásněna, nadpis kapitoly 3.2. „Význam těžby břidlic“ je v kontextu práce nesmyslný atd.

Na str. 22 mne zaujala věta „Podle *našich* výpočtů by voda spotřebovaná na jednom vrtu, stačila na jeden rok pro 10 000 Evropanů.“ – pokud tyto výpočty provedl autor, zajímalo by mne jaká vstupní data a jaký matematický mechanismus byl použit?

Celkově lze konstatovat, že předložená práce až na výše zmíněné nedostatky obsahuje vše podstatné o problematice exploatace břidličného plynu a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Praze 2. 9. 2015



Doc. RNDr. Emil Jelínek, CSc.