

### **Posudek bakalářské práce Nikol Portové „Obsahy síry v uhlí“**

Síra, stejně jako arzén, berylium, selen a některé další prvky obsažené v uhlí při jeho spalování negativně ovlivňují životní prostředí. Vysoké obsahy síry v koksovateľném uhlí neumožňují využití tohoto druhu uhlí pro výrobu metalurgického koksu. Právě obsahu síry v uhlí se věnuje autorka posuzovaného textu. Bakalářskou práci tvoří dva více méně samostatné části textu. Na str. 7-24 je to stručná klasifikace uhlí, jeho chemické složení, formy výskytu síry v uhlí, metodika jejího stanovení v uhlí, způsoby odsíření uhlí jako paliva a stručný výčet vyhlášek o palivech. Na str. 24-43 přehled uhlonosných pánví ČR a obsahy síry ve slojích těchto jednotek. Kladem posuzovaného rukopisu je minimální počet překlepů. Kromě několika drobností, které jsem vyznačil v textu, mám k němu následující výhrady:

- 1) V seznamu použitých prací chybí celá řada autorkou citovaných prací: str. 8 Berkner-Marshall (1968), Mezinárodní klasifikace uhlí ECE UN, str. 13 Ruhland (1958), str. 15 Karlsson (1981), Morozov (1977), str. 25 Domáci (1977), Hokr (1975), str. 26 Mach et al. (2001), Zelenka (1993), str. 26 Rojík (2004), str. 27 Bouška-Pešek ((1999), Polák et al. (1964), Sýkorová et al. (2007), str. 31 Zvára-Zeman (1964), Jurková (1964), str. 32 Cílek et al. (2001), Taylor (1964), Krejci-Graf (1972), Sýkorová et al. (2007), str. 33 Papp (1951 a 1953), Čtyroký (2000), Krejčí et al. (1985).
- 2) str. 6 Abstract vyžaduje revizi angličtiny
- 3) str. 9 Vzhledem k tomu, že autorka vychází z publikaci Dopity et al. (1985), jsou pro ně uvedeny jako hraniční hodnoty mezi rašelinou a hnědým uhlí, hnědým a černým uhlím a černým uhlím dnes již nepoužívané parametry
- 4) str. 13 a 14 – tab. 1 a 2 číselné hodnoty by měly být psány jako indexy
- 5) str. 16 představy „sedimentace rašeliny“, resp. „zvětrávání prouhelněných ložisek“ mně připadají poněkud neobvyklé; první věta 3. odstavce je neúplná
- 6) str. 18 postrádám stručný popis laboratorních metod
- 7) str. 19 spodní a horní indexy u S, W a Q jsou uvedeny v opačném pořadí
- 8) str. 24 správně jsou vyjmenovány nejdůležitější hnědouhelné a černouhelné pánve ČR. Problém je ale v tom, že k jejich stručnému geologickému popisu (k popisu geologické stavby oblasti tzv. brázd – lépe příkopů již nezbyl čas ?) je zejména u černouhelných pánví použito práce Dopity et al. z roku 1985, která už je dávno překonaná – viz např. mnichovohradišťská pánev je neuhlonosná, vnitrosudetská pánev je v nadpisu označena jako pánev dolnoslezská, chybí jakákoliv zmínka o uhlonosnosti pánvi podkrkonošské
- 9) str. 26, 28 tyto tabulky byly sestaveny podle dat uvedených v textu in Dopita et al. (1985). Tak, jak jsou nadepsány, dělají dojem, že byly z této práce převzaty. Vždy se jedná o hodnoty celkové síry ( $S_t^d$ ). Pokud je uvedeno u libkovických vrstev, že údaje o minimálním a maximálním obsahu síry nebyly zjištěny, pak působí poněkud podivně její průměrný obsah. Není mi ale jasné, proč autorka přebírá tyto zastaralé údaje, když podstatně novější a podrobnější údaje jsou uvedeny i v jí citované práci Peška et al. (2010). Lze je najít i v několika dalších pracích, které jsou dostupné v naší geologické knihovně
- 10) str. 27 sloj Antonín není tvořen převážně xylo-detritickým uhlím, ale spíše střídáním poloh uhlí xylo-detritického a liptobiolitového až liptodetritického; postrádám jakoukoliv zmínku o cyprisovém souvrství
- 11) str. 30 v jihočeských pánvích je zmíněno pouze mydlovarské souvrství
- 12) str. 31 kapitola „Ložiska v reliktech terciéru a území Českého masivu“ ve skutečnosti neuvádí jediné hnědouhelné ložisko. Četné „pánvičky“ v Českém středohoří reprezentuje netěžený výskyt tenké hnědouhelné sloje u Čerňavě
- 13) str. 34-35 do kapitoly o vídeňské pánvi jsou zahrnuty údaje o výskytech uhelné hmoty v karpatském flyši
- 14) str. 35 aj. již delší dobu se píše westphal a stephan a ne vestfál a stefan
- 15) str. 37, 38, 40, 41 o tabulkách platí totéž jako sub 9. Nevím, proč autorka obrací

v těchto tabulkách pořadí jednotek a začíná vždy jednotkami nejstaršími. Na str 40 uvádí hodnoty pro jednotlivá souvrství, na str. 41 ale pro souslojí (chybí kounovské souslojí). Ve všech těchto tabulkách jsou převzaty zastaralé údaje z práce Dopity et al. (1985). Podstatně novější a podrobnější lze najít in Pešek et al. (2001). Na str. 37 je převzata geologická mapa hornoslezské pánve z Dopity et al. (1985), existuje ale podstatně novější a daleko podrobnější mapa in Dopita et al.(1998). Na str. 38 se uvádí „přítomnost mořských pater“ v karbonu na j. Moravě, což není pravda. Tam byly nalezeny sedimenty, které tyto horniny pouze připomínají

16) str. 40 termín míšensko-roudnická pánev zní dosti kuriózně. Není pravdou, že jednotlivé středočeské a západočeské pánve spolu od počátku souvisely

17) str. 42 označení podorlická brázda se dnes již nepoužívá. Jedná se o poorlickou pánev

### **Závěr**

Hodnocení posuzovaného textu je poměrně obtížné. Na jedné straně autorka poměrně stručně a výstižně využívá jí známé práce, na straně druhé mnohdy vychází z dnes již značně zastaralých publikací. Za zdařilejší, i když ne bez výhrad, považuji první, tj. metodickou část textu. Naproti tomu geologický přehled pánví a zejména údaje o obsahu síry v uhlí se převážně opírají o dnes již překonanou práci Dopity et al. (1985). Ponechávám na úvaze vedoucího práce a komise, zda jsou ochotni tuto práci akceptovat.

4. září 2012

Prof. RNDr. Jiří Pešek, DrSc