

# Oponentní posudek diplomové práce

**Jméno disertanta:** Bc. Daniela Ličmanová

**Název práce:** Geologická charakteristika sedlových vrstev (karvinské souvrství, hornoslezská pánev)

---

## **A. Aktuálnost zvoleného tématu**

V současnosti jsou sedlové vrstvy zdrojem podstatné části těžby černého uhlí v české části hornoslezské pánve. Rovněž významnou část zásob v průzkumných polích s výskytem karvinského souvrství tvoří zásoby sedlových vrstev. Z technického hlediska jsou proto práce zaměřené na problematiku sedlových vrstev stále aktuální, podobně jako z geologického a vědeckého pohledu, třebaže i v minulosti bylo téma předmětem řady studií, graduálních prací a článků. Vědecký význam tématu podtrhuje také pozice sedlových vrstev ve vrstevním sledu hornoslezské pánve.

## **Závěr bodu A**

Z uvedených důvodů považuji téma za dobře zvolené. Téma je aktuální pro své technicko-ekonomické souvislosti, ale především pro možnosti jeho geologické a vědecké využitelnosti.

## **B. Cíle práce**

*(zhodnocení vytyčených cílů práce a zhodnocení, jak byly stanovené cíle splněny)*

Cíle práce vyplývají z jejího názvu, který je však dosti obecný, takže obsahem práce by mohlo být v podstatě cokoliv z geologie sedlových vrstev. Cíle práce jsou rozvedeny v úvodu práce. Práce je zaměřena především na řešení geologických a vědeckých stránek problému. K vytyčeným cílům práce předložila autorka výsledky svého výzkumu a zaujala k nim v textu stanovisko.

Nemohu neuvést, že rozsah práce je podle mého názoru na diplomovou práci příliš rozsáhlý a to počtem zpracovávaných parametrů, ale především zařazením rozsáhlých částí práce, věnovaných rešeršim a vývoji názorů na geologii sedlových vrstev, případně vysvětlování jejich vzájemných vztahů. Zejména tato část je v případě sedlových vrstev, ale i jiných vrstevních jednotek české části hornoslezské pánve, velmi složitá i pro pracovníky, kteří se geologii hornoslezské pánve dlouhodobě se zabývají.

## **Závěr bodu B**

Ačkoliv práce nemá samostatnou kapitolu věnovanou cílům práce, vycházím při svém hodnocení z textu, který je k této problematice zahrnut do „Úvodu“ práce, případně do podkapitoly 5.1. Při hodnocení práce přihlížím ke složitosti tématu, jak jsem již uvedl. Mohu konstatovat, že cíle práce byly splněny.

## **C. Zvolené metody zpracování a postup řešení**

*(vyjádření ke zvoleným metodám a k postupu řešení problému)*

Metodickým otázkám a problematice sledovaných parametrů věnuje autorka samostatnou 5. kapitolu práce. Kromě autorkou popsaných metodických otázek, však existují i jiné, které

mohou mít a mají na výsledky práce (modelů) značný vliv. Jde zejména o hustotu průzkumných bodů (v našem případě průzkumných vrtů) a jejich prostorovou distribuci. Ta by určitě zasloužila v práci podrobnější komentář. S uvedenými otázkami souvisí i vylučování neúplných vrtů z dalšího zpracování. Zde by možná stálo za úvahu, zda by nebylo možné použít rekonstrukci některých neúplných vrtů na příklad formou analogie. Mohlo by se to týkat těch částí modelu, v nichž po vyloučení neúplných vrtů se vytvořily plochy bez dokumentačních bodů (např. DP Dolu Dukla, František). Takto vytvořené modely by mohly být případně použity pro porovnání s vývojem parametrů v modelech, vytvořených extrapolací. Zajímavá by byla i diskuse k použité extrapolaci vývoje hodnocených parametrů vně oblastí s výskytem dokumentačních bodů.

### **Závěr bodu C**

Počet a distribuce dokumentačních bodů ovlivňuje výsledky modelování prostorového vývoje studovaných parametrů. V hornoslezské pánvi se s tímto problémem relativně často setkáváme, protože použité průzkumné systémy jsou přizpůsobeny řešení ložiskových otázek a nikoliv problémům vědeckého výzkumu. Moje poznámky v žádném případě nelze považovat za výtky k práci autorky, protože je nemohla sama ovlivnit. Chtěl jsem především upozornit na to, že se k nim mohla autorka v textu práce vyjádřit, podobně jako k některým problémům aplikace použitého software.

### **D. Zhodnocení výsledků dosažených autorkou**

*(vyjádření k výsledkům disertační práce s uvedením konkrétního přínosu studenta)*

Text diplomové práce odpovídá cílům práce. Autorkou dosažené výsledky hodnotím jako přínosné, využitelné pro další zkoumání vývoje studovaných parametrů v sedlových vrstvách karvinského souvrství hornoslezské pánve, ale i pro rozvoj poznání podmínek přechodu paralické do kontinentální sedimentace v prostoru hornoslezské pánve.

### **Závěr bodu D**

Autorka prokázala, že ovládá metody vědeckého výzkumu i využití počítačových metod pro podporu odborných záměrů studia sedimentárních vrstevních jednotek. Autorka nepochybně umí pracovat i s literaturou, v případě tématu diplomové práce se však střetla s problematikou, která je pro začátečníka v oboru příliš komplikovaná. Projevilo se to zejména v úvodních kapitolách textu s popisným charakterem, případně v částech věnovaných diskusím o vývoji názorů na geologii případně litostratigrafii sedlových vrstev.

### **E. Význam pro praxi nebo pro rozvoj vědního oboru**

*(vyjádření k významu pro praxi nebo pro rozvoj vědního oboru)*

Jak jsem již uvedl, je práce orientována zejména na shromáždění a základní zpracování vývoje vybraných parametrů pro další výzkum vývoje sedimentů a sedimentárních prostředí na styku paralického a kontinentálního vývoje hornoslezské pánve. Cíle práce vidím zejména ve snaze přispět k výzkumu a vědeckému poznání řešených geologických problémů, než řešení praktických otázek ložiskové a ekonomické geologie. I sledování uhlonosnosti, kterému se autorka v práci rovněž věnuje, sleduje v zásadě dle mého názoru obdobné cíle. Od práce nelze tedy očekávat její bezprostřední využitelnost v praxi. Jsem přesvědčen, že to nebylo cílem diplomové práce ani cílem autorky.

### **Závěr bodu E**

Práce dle mého názoru přináší některé nové pohledy na problematiku vývoje sedlových vrstev, jejichž sedimentace patří mezi nejzajímavější úseky vývoje hornoslezské pánve.

### **F. Publikační aktivita autorky**

*(vyjádření publikační aktivitě autorky)*

Disertační práce neobsahuje přehled publikační činnosti doktoranda, ani jsem neobdržel samostatný seznam publikací autorky.

### **Závěr bodu F**

K publikační činnosti autorky se z výše uvedených důvodů nemohu vyjádřit. Pokud autorka diplomové práce publikovala vlastní práce, případně přednášela na konferencích, očekávám, že tento seznam předloží při obhajobě práce.

### **G. Formální úprava disertační práce a jazyková úroveň**

*(vyjádření ke struktuře diplomové práce, k formálnímu zpracování a k jazykové úrovni)*

Práce je zpracována přehledně. Text práce je doplněn relativně rozsáhlým souborem v práci citované literatury. Rovněž musím ocenit grafickou kvalitu mapových podkladů vložených formou příloh za text. Tyto přílohy mají v naprosté většině dobrou kvalitu tisku i grafického zpracování. Ne zcela zdařilý je jen obrázek 8, který není dobře čitelný. Některé obrázky mohly být podle mého názoru větší, zejména ty, které dokládají výstupy práce autorky (např. obr. 10). V textu se objevují některé formulační nepřesnosti, zejména v místech, kde se stýkají názory více autorů. Jazyková úroveň práce je však v podstatě uspokojivá.

### **Závěr bodu G**

Práce má po formální stránce velmi dobrou úroveň.

### **H. Připomínky k diplomové práci**

*(konkrétní připomínky k diplomové práci)*

K disertační práci mám následující připomínky, případně dotazy na autorku. Současně uvádím, že některé své poznámky k textu jsem již uvedl v předchozích bodech.

1. Některé části textu, zejména ty, které se týkají rešeršních otázek a souvislostí, nejsou zcela konzistentní. Na příklad vymezení sedlových vrstev na str. 24 se nekryje s litostratigrafií na obr. 3, podobně jako zmínky v textu o „vrstvách sloje Prokop“. Tyto prvky jistě do textu patří, bylo by však nutno je podrobněji vysvětlit.
2. V rešeršních částech textu (např. str. 24) jsou citovány (často vedle sebe) práce rozdílného významu, často bez chronologické posloupnosti, která ovlivňovala postupné rozšiřování vědomostí o geologické stavbě pánve. Zejména pro čtenáře bez dlouhodobější praxe v geologii pánve je pochopení těchto vztahů více než komplikované.
3. Místy je text terminologicky rozkolísaný. Na příklad termín „geologická pole“ se v geologii české části hornoslezském pánve nepoužívá. Správně je „průzkumná území“. Pro uhlonosnost jsou používány jiné termíny v textu (str. 20) a jiné v přílohách.

Práce a výsledky autorky jsou obsaženy především v kapitolách 5, 6, 7 a 8. Ty popisují použitou metodiku, postupy řešení i výsledky získané ze sestavených modelů vybraných parametrů. V kapitole „Diskuse“ a „Závěr“ autorka představuje výsledky své práce a konfrontuje je, v některých případech s dosavadními představami. K textu kapitol 5-7 a k přílohám uvádím:

4. Ke kapitole 5, která je věnována metodickým otázkám jsem se již vyjádřil výše (zejména v bodě „C“ svého posudku). Některé popisy doprovázející definice sledovaných parametrů nejsou zcela korektní (např. „Na základě znalosti báze a stropu sedlových vrstev bylo možno určit vývoj písčitosti.“, str. 30). Uvítal bych, kdyby se autorka v diskusi podrobněji vyjádřila k problematice „úpravy modelů“, jak ji zmiňuje na str. 31.
5. V názvu 6. kapitoly bych doporučoval nahradit slovo „konkrétních“ slovem „hodnocených“, případně „sledovaných“.
6. K textu 6. kapitoly nemám vážnějších připomínek. V případě dalšího využití zpracovaných modelů bych doporučil, zamyslet se nad vlivem absence dokumentačních bodů v některých částech modelu na jeho výsledky (např. JZ karvinské oblasti).
7. Geologické interpretace sestavených modelů jsou obsaženy v 7. kapitole. Autorka se v zásadě ztotožňuje s představami M. Dopity a V. Havleny o vývoji sedlových vrstev. Zajímavé by bylo, kdyby se autorka v diskusi podrobněji vyjádřila ke svému pojetí „akumulační plošiny“ a její funkci v období vzniku sedlových vrstev (str. 44), na příklad s využitím obr. 10.
8. Zbytečně malý obrázek 10, který současně představuje jeden ze základních výstupů řešení.
9. Nešťastně pojaté poměry velikosti vegetace a jezerní pánve.

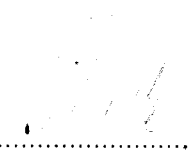
### **Závěrečné zhodnocení**

*(celkové zhodnocení diplomové práce a jednoznačné vyjádření, zda oponent práci **doporučuje** nebo **nedoporučuje** k obhajobě)*

Přes uvedené připomínky k práci, považuji předloženou diplomovou práci za zdařilou. Práce je přínosem pro rozvoj vědního oboru a je využitelná v dalším výzkumu vývoje hornoslezské pánve.

Proto **doporučuji** doktorskou disertační práci Bc. Daniely Ličmanové k obhajobě, navrhuji známku D.

V Ostravě dne 22.5.2019

  
.....  
Prof. Ing. Martin Sivek, CSc.