

Oponentský posudek bakalářské práce

Téma bakalářské práce: Vliv stlačení na rychlost solného zvětrávání pískovce

Autor bakalářské práce: Jana Vaculíková

Univerzita Karlova v Praze

Přírodovědecká fakulta

Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užití geofyziky

Předložená bakalářská práce, zpracovaná Janou Vaculíkovou, studentkou Ústavu hydrogeologie, inženýrské geologie a užití geofyziky, Přírodovědecké fakulty, Univerzity Karlovy v Praze s názvem " Vliv stlačení na rychlost solného zvětrávání pískovce", se zabývá solným zvětráváním pískovce v závislosti na jeho stlačení.

Práce obsahuje úvod, tři základní kapitoly a závěr. Na začátku práce chybí prohlášení o samostatném vypracování práce, příp. poděkování, seznam příloh a zkratk.

V úvodu jsme seznámeni se stručným přehledem dosavadních závěrů o solném zvětrávání ostatních autorů a cílem této práce – pro příště nedoporučuji používat v úvodu vlastní výsledky, ale ponechat je buď do výsledků či do diskuse. V další kapitole se seznamujeme s definicí solného zvětrávání a stručným přehledem předešlých výzkumů (myslím, že je zbytečné kapitolu členit na definici a stručný přehled, jelikož v konečném vyznění se tato kapitola a podkapitola překrývají).

V kapitole tři jsou popsány použité horniny, dále je popsána metodika a jednotlivé výsledky zkoušek s různými solemi (dihydrát síranu vápenatého, chlorid sodný, dodekahydrát síranu draselno-hlinitého). Zde by bylo potřeba zdůraznit, proč nebyly použity tyto soli i pro ostatní horniny a naopak – proč nebyl pískovec Q pro porovnání podroben zkoušce podle normy EN 12370, příp. proč je jedna hodnota tlaku na vzorky vyšší. Pro příště doporučuji popsat lépe, jak byly vzorky vylosovány do dvojic, jaké zatížení bylo použito pro pískovec Q a proč byl tedy použit na vzorky stažené konstrukcí právě takový tlak, který je uveden. U obrázku 7 chybí označení vzorku, o který se jedná nebo o kterou sérii vzorků se jedná a v čem se liší od předchozích. Na straně 15 by bylo lépe použít citaci či zdůvodnění (vlastní experimenty?), proč bylo zvětrávání podle normy pomalejší a proč byl proto použit koncentrovanější roztok. Dále by bylo vhodné připsat na této stránce, proč nebyla porosita zjišťována také pro UT a UP a proč chybí tato hodnota v tabulce 3 pro vzorek UP. Na straně 16 by bylo pro příště vhodné sjednotit popis změn u jednotlivých vzorků (suchý stav vs. stav po saturaci) a některé informace o práci jiných autorů, zmiňované ve výsledcích, použít až v diskusi. U obr. 8 chybí v grafu spodní část popisové tabulky. Další obrázky ve formě grafů bych pro příště radila v pořadí popisu v textu (stejně tak přílohy). Poslední větu uvedenou ve výsledcích bych ponechala pouze v následující diskusi.

Kapitola čtvrtá je tvořena diskusí. První odstavce popisující chování pískovce Q by bylo vhodnější zmínit již ve výsledcích a dvě věty o změně metodiky bych raději použila v kapitole věnované právě metodice. Diskusi bych obohatila o práce autorů zmiňovaných ve výsledcích (viz výše). Závěr je vysloven jasně a srozumitelně.

V následujících pracích doporučuji věnovat se o něco více kontrole psaní velkých (či spíše malých) písmen v přídavných jménech, sjednocení psaní desetinných čárek, psaní horních a dolních indexů, gramatice, členícím znaménkům, psaní závorek u citací a kontrole citací. V

publikacích v češtině by se měly používat u názvů lokalit háčky a čárky, u názvů hornin buď původní označení nebo označení české. Dále navrhuji označení „. . .“ (chemické názvosloví hydrátů solí) místo „*“, zaměnit pro příště latinské sensu za české viz, označení vápence z globigerinového na globigerinský a psaní zkratk spolupracujících ústavů podle skutečných jejich názvů (ne elektronických adres). U některých tabulek chybějí vysvětlivky, co znamenají použité zkratky, a vylepšila bych popisky obrázků, aby byly obrázky čitelné samostatně. Práce v této podobě vypadá jako nedostatečně přečtená a upravená autorkou, ale přesto je obsahově srozumitelná.

Předložená práce obsahuje několik kapitol zabývajících se obecným úvodem, rešerší literatury a samotnými experimenty a je vypracována s naplněním zadání, které bylo uvedeno v úvodu. Tato práce současně ve svém rozsahu několikrát převyšuje běžné požadavky bakalářské práce a je vhodným základem pro případnou navazující diplomovou práci aplikovanou na podobné téma. Studentka jednoduše definovala svoje závěry, které podpořila obrazovou dokumentací v přílohách, a dodržela cíl práce. Celkově proto posuzuji bakalářskou práci kladně, navrhuji klasifikaci velmi dobře a doporučuji práci k obhajobě.

Mgr. Jana Schweigstillová, Ph.D.
ÚSMH AV ČR, v.v.i.
V Holešovičkách 41
182 09 Praha 8