



Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Jiří ŠtáštkaNázev disertační práce Řešení problematiky izolování radioaktivních odpadů s využitím fyzikálního modelováníStudijní obor Stavební inženýrstvíŠkolitel prof. Ing. Jaroslav Pacovský, CSc.Oponent doc. Ing. Jiří Litoš, Ph.D.e-mail litos@fsv.cvut.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: V České republice je toto téma zatím neprobádané, ale velmi aktuální. Téma předložené práce lze ovšem považovat za aktuální i z globálního hlediska a vychází z nutné potřeby ukládání radioaktivního odpadu.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíle práce jsou uvedeny a rozepsány v samostatné kapitole. Hlavním cílem bylo zejména nalezení řešení pro zaplnění technologické spáry mezi horninou a bentonitem a to pro svislý způsob ukládání vyhořelého jaderného paliva. Doktorand se velmi fundovaně zabýval danou problematikou a lze konstatovat, že cíle práce byly bezpochyby splněny.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Doktorand se snažil přistupovat k řešení zkoumaného problému systematicky a komplexně. Metody a postupy řešeného úkolu lze označit jako vhodně zvolené a v logických návaznostech a vše tak vede k relevantním výsledkům. Práce obsahuje v rámci diplomové práce nadprůměrný počet citací (76), domácích i zahraničních autorů, což svědčí o přehledu studenta v dané problematice. Korektnost citovaných publikací je v rámci práce na velmi dobré úrovni.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni. Teoretická část práce je zpracována velmi podrobně a je tak vhodným úvodem do řešeného problému. Samotná tvůrčí část práce je založena na vhodných a sofistikovaných metodách, na základě kterých jsou získány relevantní výsledky. Student vede ke všem výsledkům podrobnou diskuzi a nachází logické závislosti. Výsledky práce vycházejí z dat experimentů, měření a zkoušek. Výsledky své práce porovnává s výzkumy kolegů jak domácích, tak zahraničních. Student byl součástí vzniku nové technologie lisování bentonitových pelet. Dále se doktorand podílel na vývoji technologie stříkaného jílu.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Výsledky práce jsou přímo použitelné v praxi. Z globálního hlediska je problematika disertační práce řešena jen v několika zemích světa, což svědčí o nutnosti výzkumu na toto téma. Provedené experimenty mají pro praxi značný přínos. Český bentonit nebyl pro tyto účely doposud zkoumán a proto jsou výsledky práce jedinečné.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Předložená práce splňuje bezesbytku formální náležitosti disertační práce a je velmi čtivá. Celý text je vhodně rozdělen do kapitol, které na sebe logicky navazují. Student v celé práci používá vhodnou terminologii. Celá práce je téměř bez překlepů.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

K předložené práci nemám zásadní připomínky.

Dotazy k práci:

Hodnoty uvedené v tabulce 3 měly pro další práci zásadní význam. Jedná se o průměrné hodnoty nebo se jedná o jednotlivá měření?

Pro závěrečné testování jste zvolil materiál REC MIX I z důvodu dostupnosti materiálu na trhu. Zvolil by jste jinou variantu v případě stejné dostupnosti všech materiálů?

Zvolení technologie volného sypání pro závěrečné testování, je vzhledem k řešenému problému pochopitelné. Proč nebyla v práci dále rozvíjena a zkoušena technologie stříkaného jílu, na jejíž vývoji jste se přímo podílel?

Závěrečné zhodnocení disertace

Téma řešené disertační práce je mimořádně aktuální a výsledky práce mají značný význam pro praxi. Student touto prací dokázal, že je zkušeným odborníkem a experimentátorem a svědčí o hluboké znalosti řešené tematiky. Předložená práce splňuje všechny požadavky a z výše uvedených důvodů doporučuji, po úspěšné obhajobě, udělení vědecké hodnosti Ph.D.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.

ano

ne

Datum: 14.3.2018

Podpis oponenta: