

Autor bakalářské práce: Anna KUTNAROVÁ
Název bakalářské práce: Numerická analýza vlivu okrajových podmínek na rozložení pórových tlaků pod tělesem hráze vodního díla Nechranice
Oponent bakalářské práce: Ing. Ondřej Švarc
Pracoviště opointa: Vodní díla - TBD a.s., Praha

Kritéria hodnocení bakalářské práce:

1. Splnění požadavků zadání:	<i>Hodnocení:</i> velmi dobře (B)
<i>Komentář:</i> Požadavky zadání byly splněny - byl sestaven numerický model a provedena analýza proudění podzemní vody pod tělesem VD Nechranice s vyhodnocením vlivu změny hloubky nepropustného podloží a stručnou interpretací výsledků a poznatků.	
2. Metodika zpracování a logické členění práce:	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Metodika zpracování je v zásadě správná, v úvodní a teoretické části jsou ale rozpracovány i podklady, které nakonec nebyly k řešení použity, což mírně narušuje logické členění práce.	
3. Kvalita zpracování výsledků:	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Z konečného zpracování výsledků je zřejmý nedostatek času v závěrečné fázi práce. Stavba a "zprovoznění" modelu patrně zabrala více času, než bylo plánováno.	
4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:	<i>Hodnocení:</i> uspokojivě (D)
<i>Komentář:</i> Interpretace výsledků je velice stručná, diskuse vstupů a výstupů modelování není v práci rozvinuta.	
5. Využití literatury a její citace:	<i>Hodnocení:</i> velmi dobře (B)
<i>Komentář:</i> Bez připomínek	
6. Formální úprava práce, grafická a jazyková úroveň:	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> Formální úprava práce je na dobré úrovni. Některé obrázky a grafické výstupy by si pro přehlednost a čitelnost obsahu zasloužily být prezentovány v samostatných přílohách. Jazykovému zpracování lze vytkonout jen ne příliš obratně stavěné a někdy i nesprávně formulované věty. V práci nejsou pravopisné chyby.	
7. Závěry práce a jejich formulace:	<i>Hodnocení:</i> dobře (C)
<i>Komentář:</i> V závěru je logicky shrnut postup výpočtu směřující ke splnění zadání. Výsledky modelování ale nejsou příliš přehledně a výstižně zhodnoceny, závěr je nepřesvědčivý. Práci se nepodařilo "prodat" tak, jak by si úsilí vynaložené na sestavení, kalibraci a variantním řešení modelu zasloužilo.	
8. Otázky k obhajobě a případné další připomínky k práci:	
a) Při sestavování 2D modelu jste pro hráz použila dva materiály zastupující stabilizaci a těsnění a zcela vypustila třetí významný prvek nechranické přehrady - betonové opevnění návodního svahu. Zhodnoťte vliv zavedeného zjednodušení na vámi řešenou úlohu. Napadnou Vás nějaké typy úloh k řešení MKP, ve kterých byste pro získání relevantních výsledků musela toto opevnění v modelu uvažovat?	

b) Proč se pro kalibraci modelu kromě údajů o tlaku v podloží hráze nepoužily také hodnoty měřených průsaků?

c) Definujte veličiny piezometrická výška, hydraulická výška, pórový tlak a úroveň hladiny podzemní vody a vysvětlete jejich vzájemné vztahy.

d) Prezentace výsledků je velice nepřehledná, především z důvodu rozdílného škálování srovnávaných grafických výstupů. Dokázala byste z výsledků citlivostní analýzy sestavit graf závislosti účinku těsnicí clony na úrovni nepropustného podloží?

Celkové hodnocení bakalářské práce*:

Práci doporučuji k obhajobě: ANO

Návrh hodnocení: DOBŘE (C)

*** ČVUT v Praze v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění, nevýdělečně zveřejňuje závěrečné práce včetně posudků a záznamu o průběhu a výsledku obhajoby. Odevzdáním posudku oponent souhlasí s jeho zveřejněním.*

V Praze, dne 18. června 2019

.....
Podpis oponenta

(*) Celkové hodnocení bakalářské práce nemusí být průměrem výše uvedených hodnocení jednotlivých částí.
Váhu dílčích kritérií určuje oponent.

(**) Informace ke zveřejnění Vámi vypravovaného posudku.