

Posudek habilitační práce

Habilitační obor: Vodní hospodářství a vodní stavby

Uchazeč: Ing.Petr Kavka,Ph.D.

Oponent: doc.Ing.Karel Vrána,CSc.

Název habilitační práce: Povrchový odtok - dopad srážkových extrémů

Aktuálnost námětu habilitační práce

komentář: Téma habilitační práce je vysoce aktuální, zabývá se problematikou, která úzce souvisí s klimatickou změnou a zejména se zvyšující se četností srážkových extrémů

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

přístup k řešení

komentář: Přístup k řešení je komplexní, zahrnuje velkou šíři souvisejících problémů, postup i řešení ukazuje na dobrou znalost autora v celém spektru problematiky srážkoodtokových vztahů

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Kvalita a správnost dosažených výsledků

komentář: Použité postupy, kombinace terénních, laboratorních měření a teroretických výsledků řady grantů, dílčí publikované výsledky a využití v srážkoodtokovém modelu a verifikace modelu jsou správné a kvalitní

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Původnost dosažených výsledků

komentář: Idea srážkoodtokového modelu a jeho první formy vznikly již v 70.letech minulého století kolektivem pracovníků katedry. Habilitant navázal na tyto práce a pokračoval v dalším zlepšování jak programového zpracování do současné moderní podoby, tak podrobného rozpracování jednotlivých vstupních parametrů do modelu, tak verifikací modelu s využitím dešťového simulátoru. Z tohoto pohledu je možno prohlásit, že dosažené výsledky jsou původní.

Zcela nový problém, řešený v práci, je problematika erozních procesů na strmých svazích liniových dopravních staveb.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Publikování výsledků				
<p>komentář: Publikační aktivita žadatele je nadprůměrná, výsledky řešení byly průběžně publikovány jak v tuzemsku, tak v zahraničí, v práci je uvedena celá řada publikací, kde habilitant vystupuje buď jako samostatný autor nebo jako hlavní autor. Velká část publikací vznikla jako výstupy řešených grantů.</p>				
<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý

Ohlasy výsledků				
<p>komentář: Ohlasy na dosažené výsledky řešení problematiky jsou pozitivní, vzhledem k tomu, že habilitant spolupracuje při řešení jednak s doktorandy katedry a diplomanty a dále s řadou pracovišť, která se zabývají dílčími problémy těchto procesů (ČHMÚ, katedra geomatiky, VÚMOP) jsou i kladné ohlasy na výsledky v rámci odborné veřejnosti</p>				
<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý

Uplatnitelnost výsledků pro rozvoj oboru a další bádání				
<p>komentář: Vzhledem k tomu, že se jedná o široké spektrum souvisejících problémů a procesů, není řada procesů, řešených v práci ještě dostatečně dořešena a je třeba pokračovat v jejich řešení. Dosavadní výsledky řešení však jsou dostatečným podkladem pro další výzkum v této oblasti. Jako příklad je možno uvést zlepšování a zjednodušování získávání vstupních dat pro uživatele modelu, pružnou reakci na vývoj klimatické změny a zpracování návaznosti erozní části modelu na model srážkoodtokových vztahů</p>				
<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý

Uplatnitelnost výsledků pro technickou praxi				
<p>komentář: Jak je uvedeno v některých kapitolách práce, má řešená problematika významný vliv pro praktické využití v řadě technických vodohospodářských disciplin. Jedná se návrhy zejména opatření v zemědělské krajině v rámci komplexních pozemkových úprav, dále v rámci úprav a revitalizací vodních toků, ochrany svahů liniových dopravních staveb před erozními procesy, sesuvy půdy apod.</p>				
<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý

Splnění požadavků na habilitační práci - úroveň habilitační práce				
<p>komentář: Habilitační práce Ing.Petra Kavky, Ph.D. uvádí výsledky dlouhodobého komplexního řešení srážkoodtokových vztahů. Habilitant vhodně spojil metody teoretického bádání s laboratorními i terénními pokusy a při řešení spolupracuje s celou řadou odborníků z organizací, které se zabývají dílčími problémy, souvisejícími s danou problematikou. Habilitační práce, její koncepce, zpracování, textová i grafická úroveň je na vysoké úrovni.</p>				
<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý

Připomínky				
<p>U některých rovnic chybí jednotky, případně vysvětlení symbolů - např.rov.13, 25, 4, 5 Prosím o vysvětlení, jak je ve srážkoodtokovém modelu zohledněn odtok z lesních pozemků Na obr. 49 je uvedena klasifikace půd, nejsou zde bílá místa v lokalitách velkých vodních nádrží</p>				

V dalším zpracování zejména srážkových dat by bylo třeba zohlednit předpokládané změny v četnosti, intenzitě a regionalitě srážek vlivem pokračující klimatické změny

Závěrečné zhodnocení habilitační práce

Habilitační práce Ing.Petra Kavky, Ph.D. je zpracována na vysoké úrovni, jak z hlediska odborného, celkové struktury práce, rozsahu a objemu práce a výsledků, tak z hlediska formální úpravy práce, jak po stránce textové, tak grafické. Formální stránka je také v pořádku - citace použitých pramenů, číslování rovnic, tabulek, obrázků.

Doplňující poznámky k habilitační práci a k osobě uchazeče:

Nemám

jmenování docentem doporučuji

ano

ne

Datum: 13.8.2022

Podpis oponenta:

S vypracováním oponentského posudku dávám souhlas s jeho zveřejněním na webových stránkách Fakulty stavební ČVUT v Praze.