

Posudek disertační práce

Autor práce: Ing. Petr SELNÍK
Název práce: Návrh a optimalizace vybraných stavebně technologických procesů trvale udržitelné šetrné výstavby vegetačních střech
Studijní obor: P3607 Stavební inženýrství (nDK)
Oponent: prof. Ing. Zuzana VRANAYOVÁ, CSc.
 SvF TUKE, Vysokoškolská 4, 04001 Košice;
 zuzana.vranayova@tuke.sk

Datum zadání posudku: **24.02.2021**

Aktuálnost tématu disertační práce

Podpora zeleným infrastrukturám v centrách miest je svetovo aktuálna a správna vec pri riešení klimatickej krízy. Aby ale boli financie správne využité a budúci užívatelia vhodne motivovaní, je nevyhnutné objavovať a riešiť slabé miesta týchto systémov. Dizertant si k tomu vybral asi najnáročnejší prvok pre realizáciu – šikmé vegetačné strechy.

Hodnocení:

<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> Slabé
--	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Splnění cílů disertační práce

Ciele súvisiace s optimalizáciou návrhu šikmej vegetačnej strechy, vytýčené na strane 23, boli v plnej miere naplnené a sú obsahom 7., 8. a 9. kapitoly dizertačnej práce.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Postup řešení problému – metody zpracování

Pri riešení cieľov dizertačnej práce boli použité mnohé akceptované vedecké metódy: teoretická analýza, sociálny prieskum, experimentálne merania, simulácia modelových situácií, ako aj validácia a komparácia výsledkov simulácie a experimentálnych meraní. Použité metódy spracovania zvládol dizertant na profesionálnej úrovni, hoci ich v práci presne nešpecifikoval.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> Podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Význam disertační práce pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

Výsledky dizertačnej práce spočívajú najmä v experimentálnom meraní na testovacích vegetačných konštrukciách s vývojom vlastnej skúšobnej metódy, vytvorení modelov meraní odtokových charakteristík, ktorá je unikátna vo svetovom merítku.

Spracované údaje boli porovnané s výsledkami zahraničných autorov, vedecky podporili zaužívané empirické postupy pri návrhu a pre prax priniesli optimalizovaný návrh skladby vegetačnej strechy s ohľadom na lokalitu. Vhodne sú popísané aj následné súvisiace výskumné úlohy a ich prínos pre urbanizmus našich miest.

Hodnocení:

<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
--	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

Dizertačná práca vzhľadom na svoje zadanie je primerane rozsiahla, s celkovým počtom 90 strán textu, mimo príloh. Je delená na 10 kapitol, s vnútornou štruktúrou podkapitol, čo značne sprehládňuje text. Uvádza čitateľa vhodným spôsobom do problematiky skúmanej oblasti, vhodne využíva citácie z odbornej literatury a vlastné skúsenosti doktoranda zo zahraničných stáží. Je zrejmé, že ide o originálne texty so zrozumiteľnou formuláciou myšlienok. Množstvo obrázkov, grafov a tabuliek spolu s komentármi čitateľným spôsobom interpretuje dosiahnuté čiastkové výsledky. Formulácia záverov je logicky štrukturovaná a popis výstupov, zhodnotenia a simulácií je dostatočne jasné s opakovanou použiteľnosťou pre praktické aplikácie.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrná	<input type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> slabá
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Hodnocení publikační a jiné činnosti doktoranda

Doktorand preukázal vynikajúcu publikačnú a odbornú činnosť v riešenej oblasti – zaznamenala som 25 príspevkov na rôznych domácich a zahraničných odborných konferenciách a v časopisoch, účasť v 8 projektoch a predovšetkým úžitkové vzory, funkčné vzorky a vlastný softvér.

Hodnocení:

<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrná	<input type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> slabá
--	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Poznámky a připomínky k textu práce

K práci nemám zásadné pripomienky, malé výhrady mám k neodvolávaniu sa na obrázky priamo v texte a čo najbližšie ku konkrétnemu obrázku, ako je pravidlo v odbornej literatúre, ale mnohé sú vložené iba ako ilustrácia.

Na str. 50 sa autor odvoláva na obr. 22, ten je na strane 38, ale z kontextu mi vychádza, že to asi mal byť obr. 27?

Zarazilo ma nepomerne vysoké množstvo preklepov v jednej časti textu (str. 51) inštalčným, skladba vykazoval, kooberce, záchytného system,...

Str. 77 – tlak v atm?

Záhlavie tabuľky na str. 78 mohlo byť pre ľahšiu čitateľnosť preložené do češtiny.

V priebehu obhajoby by som chcela počuť odpoveď na otázky:

Aký je názor doktoranda na novší pojem natur based solution oproti biodiverzným strechám?

Str. 11 – koľko bolo oslovených účastníkov dotazníkového prieskumu, resp. aká bola úspešnosť, chýbajú mi bližšie informácie o vzorke respondentov, spôsobe dotazovania, pretože niektoré otázky boli formulované veľmi náročne pre bežných užívateľov.

Robili sa testy do sklonu striech 30° ale potom ste vybrali iba jeden sklon, prečo práve ten?

Ktoré z benefitov zelených striech považuje doktorand za najzásadnejšie, respektíve najdôležitejšie pre prax?

Záver

Po odbornej ako aj po formálnej stránke je dizertačná práca vypracovaná na výbornej úrovni. Získané poznatky by mohli vhodne rozšíriť výstupy pre odbornú a spoločenskú prax nielen v Českej republike.

Uchazeč zpracovaním disertační práce prokázal způsobilost k samostatné tvůrčí vědecké práci ve smyslu § 47 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a změnách a doplnění dalších zákonů.

Doporučuji, aby disertační práce **byla** přijata k obhajobě a aby v případě jejího úspěšného obhájení byl

Ing. Petru Selníkovi

udělen akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“ uváděné za jménem).

Datum: 23. března 2021

Podpis oponenta: ..