



Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. arch. et. Ing. ŠÁRKA KONÁŠOVÁ

Název disertační práce THE ROLE OF GREEN ROOFS IN MITIGATING THE URBAN HEAT ISLAND EFFECT IN DIFFERENT CLIMATE CONDITIONS

Studijní obor Stavební management a inženýring

Školitel doc. Ing. DANA MĚŠŤANOVÁ, CSc.

Oponent Mgr. Jaroslav Pavlica, Ph.D.

e-mail pavlica@mpo.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Disertační práce si klade za cíl posoudit vliv zelených střech na snižování efektu tepelných městských ostrovů a vliv na snižování okolní teploty. Toto je zcela aktuální téma v dnešní době, z tohoto důvodu hodnotím Aktuálnost nadprůměrně.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíl - investigace přispívání aplikace zelených střech na snižování efektu městských tepelných ostrovů byl splněn a stanovené výzkumné otázky autorka odpověděla. Nicméně mohlo být zpracováno detailněji v určitých oblastech viz. Připomínky, z tohoto důvodu hodnotím Splnění cílů průměrně.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Použité metody - komparativní metoda, computer simulation, Cooling degree day metoda a discounted payback period byly zcela v souladu se stanoveným cílem práce a stanovenými vědeckými otázkami. Z tohoto důvodu hodnotím Metody a postupy řešení nadprůměrně.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář:

Výsledky disertační práce jsou průměrné. Také konkrétní přínosy disertanta jsou průměrné a mohly být propracovanější. Kapitola 6.1. - výsledky Computer simlation je pěkně zpracovaná. Kapitola 6.2 - výsledky zhodnocení energetické náročnosti chlazení mohla být lépe strukturovaná a výsledky mohly být lépe popsány a vysvětleny a to především vliv zelených střech na snižování nákladů za chlazení.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Disertační práce má velký význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru. Její výsledky mají velký význam pro pokračování v rámci dalších studií v tomto vědním oboru. Na tuto práci by měly navázat další studie, které by dané téma více rozvinuly a výzkumné otázky detailněji zpracovaly. Především otázka vlivu zelených střech na snižování efektu městských tepelných ostrovů a snižování nákladů na chlazení je velmi aktuální a bude užitečné se touto problematikou v budoucnosti zabývat. Navrhuji aby se budoucí studie zaměřily na více variant aplikací zelených střech a na porovnání odlišných zástaveb. Z tohoto důvodu hodnotím význam pro praxi a pro rozvoj jako vynikající.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář:

Práce byla zpracována pěkně a pečlivě. Jazyková úroveň je výborná. Z tohoto důvodu hodnotím Formální úpravu známkou vynikající.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

Kapitola 3.7. mohla být detailněji zpracována. Chyběli například nevýhody technického rázu Kapitola 6.1. mohla obsahovat více variant meteorologických vstupů (např. initial temperature A; nebo humidity), popřípadě vstupních parametrů (např. výška budov). Výsledky simulace mohli být porovnány s výsledky v rámci měření in situ.

Kapitola 6.2. mohla být lépe strukturovaná a výsledky lépe popsány. V rámci kapitoly 6.2.1 měla být zpracována citlivostní analýza. Také mohlo být provedeno porovnání s levnějšími variantami ochlazování (vodní nádrže, městská zeleň v okolí zástavby).

V rámci kapitoly 7.1. mohl být detailněji popsána výzkumná otázka 4.

Kapitola 7.2. mohla obsahovat také detailnější diskusi a porovnání výsledků v rámci jiných studií.

Závěrečné zhodnocení disertace

Předložená disertační práce byla pěkně zpracovaná a věnovala se aktuálnímu tématu. I přes výše uvedené připomínky hodnotím tuto práci nadprůměrně a práci doporučuji k úspěšné obhajobě.

K diskusi předkládám následující otázky:

Proč nejsou rozdíly teplot vzduchu v rámci scénářů větší (především v ranních a večerních hodinách)?

Potvrzují hodnoty měření in situ výsledky simulací?

Jaké jsou skutečné návratnosti v rámci aplikovaných zelených střech?

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

Datum: 23. 5. 2019

Podpis oponenta: 