



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

Fakulta stavební  
oddělení pro vědu a výzkum  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

e-mail: obhajoby@fsv.cvut.cz

tel.: 224 358 736

## Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. arch. Tomáš Durdis

Název disertační práce Prvky trvale udržitelné architektury: Stínění jako architektonický prvek

Studijní obor Architektura - teorie a tvorba

Školitel doc. Ing. arch. Eduard Schleger

Oponent doc. Ing. František Kulhánek, CSc

e-mail kulhanek@fsv.cvut.cz

### Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Vzhledem k tomu, že stínění budov vede ve svých důsledcích k energetickým úsporám při chlazení objektu, lze zvolené téma disertační práce hodnotit jako nadprůměrně aktuální.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Splnění cílů disertační práce

komentář: Cílů práce, specifikovaných v jejím úvodu, bylo v plném rozsahu dosaženo.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Metody a postupy řešení

komentář: Hlavní metodou práce je metoda kvalitativního sběru dat a doporučení pro návrh clonicích prvků včetně jejich vyhodnocení z pohledu správného využití. Práce obsahuje i příklady použití stínících prvků na architektonicky hodnotných stavbách a přílohy související s pochopením myšlenky trvale udržitelné architektury.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Za hlavní přínos doktoranda považuji zpracování metodiky pro navrhování jednotlivých stínících prvků a snahu o vyhodnocení vlivu stínění na energetickou náročnost budovy.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: V praxi lze využít dizertantem zpracované metodiky navrhování clonicích prvků i úvahy o vlivu clonění na energetickou náročnost budov. Pro rozvoj vědního oboru však práce nepřináší žádné nové poznatky.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

## Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: I když základní koncepce práce nepostrádá logickou stavbu, uvnitř textu však často dochází k nelogickým zvrátům i opakování již vyslovených a často notoricky známých postulátů.

Grafickou úroveň práce hodnotím jako průměrnou, zcela tragická však je jazyková úroveň disertační práce, především z pohledu velmi často se opakujících hrubých prohřešků proti základním pravidlům českého pravopisu, viz například ... materiály se ochladili, ... s nimi počítat, ... závisí na činitely zákalu, ... stavby chránili vzniklý předprostor atd., atd

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

## Připomínky

K textu práce mám následující poznámky a připomínky:

- str. 25: kogenerační jednotky, bioplynové stanice ani tepelná čerpadla neslouží k transformaci sluneční energie

- str. 26: Čich evidentně není faktor, který ovlivňuje obálku budovy.

- str. 35: Termín "průběh slunce" v tomto případě považuji za velmi neprofesionální, stejně jako úvahu o nahrazení umělého osvětlení přirozeným denním osvětlením.

Dále by bylo vhodné vysvětlit, co autor míní, když hodlá sledovat přínos stínění z pohledu tepelné pohody a také i dobré kvality vzduchu

- str.65: Jakým způsobem byly stanoveny uvedené hodnoty součinitele prostupu tepla?

Je stanovená hodnota minimální a maximální teploty interiéru fyziologicky zdůvodnitelná jako univerzální údaj s celosvětovou platností?

Jak by bylo možné jednoduchým způsobem ve výpočtu zohlednit vliv tepelných mostů?

- str. 73: Popis os grafu neodpovídá údajům v textu.

- str. 85 až 91: Údaje, uvedené v této části práce považuji za relevantní a z technického hlediska přínosné.

- str.94: Kapitola 5 dobře ilustruje úvahy o architektonickém ztvárnění jednotlivých typů stínících prvků

- str. 119: Při nuceném větrání zpravidla není upravována vlhkost vzduchu.

-str. 120: Nechápu nadpis "Způsoby šíření tepla a jeho teplota".

-str. 135: Některé přílohy považuji za neúčelně rozsáhlé - viz např. údaje o dvojitých transparentních fasádách či velmi podrobný popis objektu Air House.

## Závěrečné zhodnocení disertace

Doktorand v rámci své práce splnil všechny strategické i taktické cíle, které si v úvodu práce stanovil a tím prokázal, že je schopen samostatné vědecké práce.

I přes řadu kritických připomínek, které k předložené práci mám, doporučuji, aby dizertační práce ing.arch. Tomáše Durdise s názvem "Prvky trvale udržitelné architektury. Stínění jako architektonický prvek" byla předložena k obhajobě.

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

ano

ne

Datum: 04.12.2018

Podpis oponenta: .....

