



Posudek školitele doktoranda

Jméno doktoranda: Ing. Michael Macháček

Název disertační práce:
**Aerodynamická interference štíhlých vysokých budov
v turbulentním proudu vzduchu**

Ing. Michael Macháček po absolvování magisterského studia nastoupil 1. 2. 2015 na Katedře mechaniky do programu Stavební inženýrství v oboru Konstrukce a dopravní stavby, státní doktorskou zkoušku složil 9. 10. 2018. Studium bylo organizované ve spolupráci s Ústavem teoretické a aplikované mechaniky AV ČR.

Téma disertační práce je zaměřené na problematiku interference budov z hlediska aerodynamických sil a lokálních tlaků větru na jejich plášti. Pomocí experimentální analýzy byly zjištěny aerodynamické součinitele dvojic a trojic budov se základními obdélníkovými a čtvercovými průřezy v dosud nepublikovaných geometrických sestavách. Dále se v práci studují interferenční jevy skupiny výškových budov s kruhovým průřezem se zohledněním vlivu povrchové drsnosti členité fasády. Některé výsledky disertace byly již publikovány.

Ing. Michael Macháček přistupoval k řešení dané problematiky zcela samostatně a velmi pečlivě. Studium literatury získal velký přehled ve svém oboru, stanovil si reálné cíle pro svou disertační práci a dokázal své záměry dotáhnout do finální podoby. Výsledkem je tak dle mého soudu výborná práce přispívající k základnímu i aplikovanému výzkumu.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem považuji doktoranda za vyhraněnou vědeckou osobnost.

Doporučuji proto, aby Ing. Michaelu Macháčkovi byla umožněna obhajoba jeho disertační práce.

Praha 13. 8. 2021