

Stanovisko školitele

Ing. Jan Barák

Téma práce: STUDIE VLIVU VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH PODMÍNEK NA KVALITU PROSTŘEDÍ V MÍSTNOSTECH A BUDOVÁCH

Předložená disertační práce se věnuje problematice kondenzace atmosférické vlhkosti ve výměnících. Zpracované téma je velmi aktuální a teoreticky poměrně obtížné. Z tohoto důvodu se doktorand zaměřil na jednodušší přístup teoretického řešení určení množství vznikajícího kondenzátu. K teoretické studii použil výpočetní program Fluent, ve kterém doprogramoval prostřednictvím prostředí UDF pomocné funkce na zjištění rozdílu vlhkosti v kontrolovaném objemu. Právě tento rozdíl je klíčem k určení skutečně zkondenzovaného množství vlhkosti. Výsledky teoretických výpočtů ověřoval prostřednictvím vlastního experimentálního měření. Za účelem experimentů doktorand zhotovil vlastní ověřovací experimentální model a navrhnul způsob měření důležitých parametrů, např. vlhkosti, průtoku, popř. teplot.

Předložená disertační práce naplňuje všechny cíle a splňuje obecné formální i obecné požadavky kladené na tento druh závěrečné práce, a proto ji jako školitel doporučuji k procesu obhajoby.



Prof. Ing. Karel Fraňa, Ph.D.

V Liberci, dne 22. ledna 2020

