ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Studie vlastností vzduchotechnického potrubí**
Jméno autora:	**Bc. Lukáš Horváth**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Technických zařízení budov
Oponent práce:	Ing. Otakar Pump
Pracoviště oponenta práce:	Elektrodesign Ventilátory spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Diplomová práce je zaměřena na tecnicko-ekonomické zhodnocení „nekonvenčního“ potrubního systému z izolovaných desek pod obchodním názvem CLIMAVER. Z hlediska náročnosti se jeví práce jako průměrně náročná. Nejedná se o výzkumnou práci vedoucí k jasným závěrům pro zlepšení, či posun ve vývoji nových výrobků podobného typu, ač je v práci obsažena i část experimentální, která slouží výhradně pro zjištění stávajících vlastností produktu. Nicméně práce je zajímavá velkou měrou poznatků praktických, které lze aplikovat v praxi.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.

Zadání bylo splněno

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Ano, zvoleno bylo jedno z vhodných řešení.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení

Úroveň závěrečné práce je velmi dobrá. Jedná se o práci s výrazným praktickým dosahem. Výtkou by bylo porovnání volně dostupných obdobných materiálů a shrnutí komplexních charakteristik daných produktů ke stávajícím konvekčním systémům. Jestliže není takový produkt na trhu bylo na místě zdůraznit jeho jedinečnost. Student si velmi dobře osvojil orientaci v normových požadavcích a jejich aplikaci na reálné zkušební postupy.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Formální i jazyková úroveň je výborná.

Výběr zdrojů, korektnost citací **B - velmi dobře**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

K vypracování závěrečné práce student aplikoval nezbytné normy. Student mohl citovat i ze zahraničních studií obdobných systémů, není to však nutným požadavkem.

Další komentáře a hodnocení

Práce mohla obsahovat pasáž o požárně technických vlastnostech materiálu, zejména rekce na oheň apod.
Kap. 3 – ekonomické zhodnocení by měla či mohla být porovnána z hlediska nepřímých nákladů s porovnávanými materiály, jejich náklady na skladování, převoz, manipulací a potřebou lidských zdrojů včetně místa instalace. Přínosem je evidentní porovnání ročních provozních nákladů na pohon ventilátoru.
Závěr by měl obsahovat jasné zhodnocení výhod či nevýhod daného materiálu, či použitého systému. Výhodou by byla i jistá doporučení k možným zlepšením aplikačním a praktickým.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.
Diplomová práce byla vypracována pečlivě a technicky správně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 31.1.2018

Podpis:

Ing. Otakar Pump