

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza provozu vzduchotechnické klimatizační jednotky
Jméno autora:	Bc. Martin Cakl
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K125 – Katedra technických zabezpečení budov
Oponent práce:	Ing. Petr Vávra, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ingersoll-Rand Technologies s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Diplomová práce se věnuje analýze vzduchotechnické jednotky. Dále se práce zabývá vytvořením a ověřením funkčnosti modelu vzduchotechnické jednotky. Pro tvorbu modelu je využit simulační program TRNSYS. Na základě tohoto modelu dochází k výpočtu energií, které jsou během roku spotřebovány, ale i uspořeny díky zpětnému získávání tepla.	
Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	splněno
Zadání bylo splněno. Bez připomínek.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Bez připomínek.	
Odborná úroveň <i>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</i>	A - výborně
Uvádění výsledků z měření průtoku vzduchu pomocí anemometru s přesností na 3 desetinná místa není příliš reálné. Dále bez připomínek.	
Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	A - výborně
V kapitole 6 je odkazováno na obrázky 30 a 31, kde by měly být popsány nepřesnosti poloh anemometrů, ale v textu jsou obsaženy jiné informace. Dále bez připomínek.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <i>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.</i>	A - výborně
Bez připomínek.	
Další komentáře a hodnocení <i>Vložte komentář (nepovinné hodnocení).</i>	

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.

Student prokázal dobrou orientaci v problematice zpětného získávání tepla, včetně využití simulačního softwaru Trnsys pro výpočet účinnosti výměníků zpětného získávání tepla a spotřeb energií. Dále provedl i verifikaci modelu při reálném měření simulovaných dat v laboratoři. Škoda, že z této část verifikace student nedoplnil do práce fotodokumentaci z měření. Celou diplomovou práci hodnotím velmi kladně z pohledu jejího rozsahu, včetně formálního zpracování.

Otázka1: Jaký typ výměníku ZZT byste doporučil v prostoru velko-kuchyně a proč?

Otázka2: Jaké znáte způsoby odvlhčování vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách?

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

Datum: 4.6.2019

Podpis:

