

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	PROJEKT KLIMATIZACE ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Ondřej Bartoš</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav techniky prostředí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Miloš Lain, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT, Fakulta strojní

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadané téma je standardní, se kterým se setkává každý koncepční pracovník při prvotním návrhu systému TZB u nově se rodící budovy, tj. návrh optimálního systému klimatizace pro zajištění požadovaných parametrů vnitřního prostředí.	<b>průměrně náročné</b>
--	-------------------------

<b>Splnění zadání</b> <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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Zadání bylo splněno.	<b>splněno</b>
---	----------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Zvolený postup je správný a odpovídá zadání, postrádám však větší počet možných variant s ohledem na možnosti řešení zadání diplomové práce.	<b>správný</b>
---	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Práce je dobře vyvážená z hlediska textového (jak teoreticky, tak i konkrétně), tak i výkresového. Osobně považuji za určitý nedostatek této práce porovnání dvou systémů, které jsou principiálně shodné (ventilátorové - konvektorové jednotky), které se pouze liší v médiu, které cirkulační vzduch chladí. Dále se neztotožňuji se závěry diplomové práce, že provozně je systém chlazení pomocí chladivového systému s proměnným průtokem chladiva výrazně provozně energeticky úspornější než systém pracující s chladicí upravenou vodou, zvláště pokud by byl používán free-cooling.	<b>C - dobře</b>
---	------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Většinou je text dobře formulován, grafická úroveň je velmi dobrá a text je srozumitelný. Výkresová část odpovídá koncepční projektové dokumentaci v souladu se zadáním diplomové práce.	<b>C - dobře</b>
--	------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	<b>C - dobře</b>
---	------------------

Z hlediska výběru zdrojů je použito některých již dávno neplatných právních podkladů (např. zákoník práce z roku 1965) i systémů, které se již nepoužívají (např. dvoukanálový systém klimatizace), i když odpovídá literatuře v zadání Diplomové práce).

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Diplomová práce splnila zadání, nicméně v obsahu jsem nenašel žádnou nastavbu, která by kromě provozních nákladů nezdůvodnila výběr technického řešení ve vazbě na dosažení kvality vnitřního prostředí.*

*Doporučená otázka:*

*Jaké jsou výhody klimatizace pomocí ventilátorově - konvektorových jednotek (FCU, VRV) oproti indukčním jednotkám či chladicím stropům.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 24.1.2020

Podpis:

