

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Chladicí faktory zdrojů chladu v nákupním centru
<b>Jméno autora:</b>	Karel Šteker
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Techniky prostředí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Daniel Karnas
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	Trane ČR

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá diplomové práci	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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>	
Autor splnil body zadání. Teoretická část je věnována historii chlazení a rozdělením klimatizačních systémů. Dále je teoretická část věnována zdrojům chladu, zpětnému získávání tepla a rozdělením účinností, které se používají pro hodnocení chladicích zařízení a tepelných čerpadel. V praktické části se autor zabývá popisem a provozem obchodního centra. Nejzajímavější část je věnována nové strojovně a porovnání možných opatření a naměřených hodnot z minulých let. V závěru student navrhl optimální provoz jednotek.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení byl správný a odpovídající náročnosti diplomové práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň teoretické části bych hodnotil velmi dobře. Student správně pracoval s odbornou literaturou a využil svých znalostí. V praktické části zpracoval rozsáhlou studii o možnostech provozu jednotek a navrhl optimální provoz chladicích jednotek v nové strojovně.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Na drobné nedostatky a některé gramatické chyby je práce zpracována dobře. V praktické části student často používal obdobné obraty. Rozsah práce byl splněn.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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>	
Student využil relevantní zdroje a dostatečné množství literatury.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

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. Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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

Student správně využil odborné literatury a svých znalostí získaných během studia, jak v teoretické, tak v praktické části diplomové práce. V některých případech nevhodně volil formulaci a dopustil se drobných gramatických chyb. V praktické části se správně věnoval oběma provozním stavům a určil nejoptimálnější provoz z pohledu účinnosti chladicího systému.

V kapitole 13.2.1 věnované režimu se ZZT student zmiňuje, že jednotka udržuje teplotu na výparníku  $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$  a současně generuje teplotu  $+58\text{ }^{\circ}\text{C}$  na kondenzátoru. Jak je možné, že jednotka dokáže současně udržet konstantní teplotu na výparníku a kondenzátoru?

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

Datum: 8.10.2021

Podpis:

