POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Chladicí faktory zdrojů chladu
Jméno autora:	**Anton Ushkats**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Technika prostředí
Oponent práce:	Ing. Vladimír Šulc Ph. D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT, Fakulta strojní, Ústav techniky prostředí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání vyžadovalo vyhledání a sběr rozsáhlého souboru dat, následné vyhodnocení a okomentovaní výsledků.

Splnění zadání **splněno s většími výhradami**

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.

Vezme-li se do úvahy, že téma diplomové práce bylo narychlo stanoveným náhradním tématem, protože původní zadání diplomové práce nebylo proveditelné z důvodů vládních pandemických opatření – jednalo se o praktická měření a vyhodnocení výsledků reálného provozu, lze konstatovat, že i přes určité nedostatky autor splnil zadání diplomové práce.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Autor zvolil správný postup. V praktické části by však bylo vhodné připojit ke svým komentářům i vysvětlení k vypozorovaným výsledkům.

Odborná úroveň **E - dostatečně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odborná úroveň práce je slabší. V teoretická část obsahuje mnoho věcných chyb, což je důsledek autorovy nedostatečné znalosti teorie chladicí techniky a odborné terminologie běžně užívané v tomto oboru. Méně by v tomto případě bylo určitě více, což se týká zvláště podkapitoly o kompresorech.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **E - dostatečně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Vzhledem k tomu, že čeština není autorův mateřský jazyk lze jazykovou úroveň práce považovat za uspokojivou s výhradou odborné terminologie.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Výběr zdrojů, korektnost citací	**E - dostatečně**
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.	
Autor mohl ke své práci využít jednu z mnoha českých odborných publikací o chladicí technice, čímž by se pravděpodobně mnoha chybám vyhnul. V některých partiích teoretické části je vidět, že autor překopíroval text aniž by se nad textem a souvislostmi zamyslel – viz kapitola o kompresorech, kde několikráte zaměnil chladivo za vzduch …	

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.
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Teoretická část diplomové práce působí poněkud neuspořádaným někdy i zmateným dojmem. K větší přehlednosti by pomohlo, kdyby jednotlivé podkapitoly autor od sebe více oddělil.

V teoretické části diplomové práce je mnoho věcných chyb pramenících z autorovy nedostatečné znalosti teorie chladicí techniky a s tím související neznalosti terminologie běžně užívané v tomto oboru. Méně by v tomto případě bylo určitě více, což se týká zvláště podkapitoly o kompresorech.

V praktické části autor v podstatě splnil zadání diplomové práce. Bylo by vhodné připojit ke svým komentářům i nějaká vysvětlení pozorovaných výsledků.

Vezme-li se do úvahy, že téma diplomové práce bylo narychlo stanoveným náhradním tématem, protože původní zadání diplomové práce nebylo proveditelné z důvodů vládních pandemických opatření – jednalo se o praktická měření a vyhodnocení výsledků reálného provozu, lze konstatovat, že i přes výše zmíněné nedostatky autor splnil zadání diplomové práce.

Otázky pro autora“

1. V souvislosti s účinností kompresoru zmiňovanou v diplomové práci, kterou účinnost má autor na mysli?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně.**

Datum: 30.7.2021 Podpis: Vladimír L—