

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	ČIŠTĚNÍ VNITŘNÍCH POVRCHŮ CHLADIČŮ
Jméno autora:	Jiří Kinkor
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie Ú12133
Oponent práce:	Ing. Marek Schiller
Pracoviště oponenta práce:	Ing. Zdeněk ŠVÉDA – COLOR SET°

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání patří rozsahem k náročnějším tématům, které zahrnuje široké spektrum možností čištění a ochrany vnitřních povrchů chladičů a tepelných výměníků.	

Splnění zadání	splněno
<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 diplomové práce je dle mého názoru splněno bez výhrad. Téma je v teoretické části dostatečně popsáno po stránce odborné a čtenář je seznámen s velkou škálou teplosměnných zařízení pro průmyslové aplikace a s problémy při jejich provozování. Dále je čtenář seznámen s principy zanášení chladičů a tím se snižováním účinnosti předávání tepla. V práci jsou popsány různé principy čištění teplosměnných ploch. Je zde vysvětleno, proč si student vybral pro experiment metodu chemického čištění a výsledkem experimentu bylo doloženo, že volba byla správná.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení v experimentální části vidím jako velice vhodný a pro rozsah diplomové práce a vzhledem k časovým možnostem cca 3 měsíce jako jediný reálně řešitelný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je dle mého názoru odpovídající rozsahu diplomové práce. Student, zde doložil, že umí využít znalosti získané studiem a prokázal, že umí pracovat s informacemi z odborné literatury. Provedením experimentu a sestavením zkušebního čistícího zařízení prokázal i manuální zručnost. V práci bylo využito měření na vysoce sofistikovaných přístrojích. Student v práci předvedl, že umí prakticky využít výsledky těchto měření k vyhodnocení experimentu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

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

Jazykově a graficky se práce jeví vyváženě. Text je vhodně doplněn obrázky, aby měl čitatel i obrazovou představu o diskutovaném tématu. Důležité informace jsou přehledně shrnuty do tabulek. Dle mého názoru student v diplomové práci prokázal schopnost jednotlivá témata srozumitelně a stručně popsat.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

K vytvoření diplomové práce bylo využito široké spektrum zdrojů odborných pramenů, které pokrývají celý rozsah v práci diskutovaných témat. Citace jednotlivých literárních zdrojů jsou uváděny v souladu s pravidly pro citace.

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.

U diplomové práce oceňuji, že téma zahrnovalo experiment zadaný z výrobní praxe a ne jen téma takzvané do „šuplíku“. V závěru student správně uvádí, že došlo k doloženému odstranění většiny mědi z povrchu, je jen škoda, že zadavatel tématu již neumožnil doložit analýzu oleje a to o kolik se snížilo množství mědi v oleji. Diplomová práce studenta se mně jako celek líbila a nemám k ní žádné připomínky.

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.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázka: Po zkušenosti z experimentu v diplomové práci s čistícím zařízením, udělal byste nějaké změny u čistícího zařízení pro další experimenty?



Datum: 5.9.2018

Podpis: Ing. Marek Schiller