

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	"Analýza vlastností soustavy Peltierových článků"
<b>Jméno autora:</b>	Zdeněk BEDNÁŘ
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra Mikroelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Josef Náhlík, CSc
<b>Pracoviště opONENTA práce:</b>	Vysoká škola chemicko-technologická, Ústav 126-Inženýrství pevných látek

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je svou obtížností přiměřené charakteru bakalářské práce - kombinuje vhodně teoretické aspekty s požadavky na cílenou realizační a experimentální 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>	
Zadání bylo splněno bezvýtku - nemám výhrady.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení odpovídá zadanému úkolu a je jím do značné míry determinován.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student řešil zadaný úkol svědomitě a zodpovědně a experimentální výsledky realizace náležitě rozebral a interpretoval. Práce má velmi solidní odbornou úroveň.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má přiměřený rozsah a je formálně zpracována pečlivě. Experimentální výsledky jsou prezentovány přehledným uspořádáním do tabulek a grafů s odpovídajícím komentářem. V textu jsou jen drobné nedostatky (např. interpunkce u výčtu proměnných na str. 19 dole). Odbornou úroveň to však nesnižuje.	

<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>	
Byla použita převážně doporučená literatura a informace z internetu. Nemám zásadní připomínky.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>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.</i>	
Získané znalosti, zkušenosti a experimentální data mohou velmi dobře posloužit k optimalizaci návrhu chladicích sestav v budoucnu.	

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

Předložená práce je solidně zpracována, má náležitou odbornou úroveň a přináší užitečné experimentální informace pro optimalizaci chladicích sestav. Doporučuji ji k obhajobě.

K práci mám následující dotazy:

- Jak byla garantována teplotní homogenita olejové náplně při teplotní kalibraci termočlánků? Byl olej v kádince míchán?
- Byla sestava Peltierových článků a chladiče nějak vzájemně mechanicky fixována (případně jak)?

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

Datum: 31.5.2016

Podpis: