

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Nouzové napájecí zařízení s termoelektrickým generátorem
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jiří Mach
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ján Scheirich, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Honeywell Aerospace, Advanced Technology Europe

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Zadaná práce zahrnuje multidisciplinární obor převodu tepelné energie na elektrickou, jenž vyžaduje teoretické znalosti fyziky i aplikované znalosti elektrotechniky.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Zadání diplomové práce bylo ve všech bodech splněno. Autor práce nastudoval odborné téma, zvolil technické řešení, které úspěšně realizoval a ověřil jeho funkční vlastnosti.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
Autor práce provedl analýzu trhu a identifikoval existující produkty. Nastudoval možnosti převodu tepelné energie na elektrickou a zvolil správné řešení pro danou aplikaci. Dále pak realizoval zkušební vzorky v různých konfiguracích a otestoval jejich vlastnosti. Návrhová rozhodnutí dělal s ohledem reálnou použitelnost aplikace v praxi a zohledňoval i její bezpečnost. Jediným nedostatkem práce je snad jen nejednoznačná definice požadavků na zařízení, např. v kapitole 6.2. Zvolený postup řešení hodnotím jako vynikající.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
Předložená práce svědčí o autorově vysokých teoretických znalostech i praktických zkušenostech. Autorova rozhodnutí jsou v dostatečné míře správně zdůvodněna a podložena.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
Formální i jazyková úroveň práce je vysoká. Obsahuje jen drobné chyby v interpunkci. Práce je logicky rozčleněna do kapitol a je zpracována v dostatečném rozsahu.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Práce obsahuje dostatečné množství citací a odkazů na literaturu. Citace jsou správné a vhodně zvolené.	
<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Přístup autora k danému problému je velmi profesionální. Dosažené výsledky práce jsou na vysoké úrovni a prezentovaný prototyp dosahuje parametrů použitelných v praxi.	

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

Autor práce prokázal schopnost samostatného řešení zadaného úkolu. I přes obsáhlé zadání práce dokázal realizovat technicky náročný funkční prototyp. Kromě technického řešení autor práce správně uvažoval o ceně prototypu, jeho použitelnosti v praxi a v neposlední řadě i bezpečnosti.

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

Otázky k obhajobě:

- 1) V kapitole 3.2.4 „Výhody spínaných zdrojů“ se zabýváte pouze výhodami. Dokázal byste uvést i jejich nevýhody a možné problémy při jejich použití?
- 2) Dokázal byste vymyslet i s další aplikace, kde by bylo možné podobný generátor el. proudu využít?

Datum: 24.5.2015

Podpis: