

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Možnosti využití termoelektrických generátorů (TEG) pro generování elektrické energie živými objekty
Jméno autora:	Štěpán Remeš
Typ práce:	<input type="text"/>
Fakulta/ústav:	<input type="text"/>
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Oponent práce:	Ing. Jan Novotný, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	SPŠE Ječná 30

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání počítá s realizací zařízení umožňující získávat elektrickou energii ze živých objektů.	

Splnění zadání	<input type="text"/>
<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 rozšířeno o využití dat z akcelerometru pro krokoměr.	

Zvolený postup řešení	<input type="text"/>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Termoelektrický generátor byl důkladně proměřen pro různé předpokládané aplikace na těle člověka. Analýza dat získaných měřeními TEG byla provedena pro klid, chůzi, běh, jízdu na rotopedu a běžné nošení.	

Odborná úroveň	<input type="text"/>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce obsahuje teoretický úvod v odpovídajícím rozsahu, praktická část obsahuje dobře provedený popis hardwaru.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	<input type="text"/>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická a jazyková stránka práce je na odpovídající úrovni. VA charakteristiky ve čtvrté kapitole (obr. 42) by, podle mého názoru, bylo lepší nahradit zatěžovacími charakteristikami zdroje. Pro zobrazení charakteristik by bylo lepší použít jiný program např. Matlab.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	<input type="text"/>
<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>	
Citace jsou relevantní.	

Další komentáře a hodnocení	<input type="text"/>
------------------------------------	----------------------

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.

Testovací modul navržený v praktické části práce může být s výhodou využit pro testování a vzájemné porovnání různých různých termoelektrických generátorů a jejich konfigurací. Kladně hodnotím také HW realizaci prototypu zařízení umožňující získat větší výstupní napětí než generuje samotný TEG. To je pak možné dále využít pro napájení elektroniky s malým odběrem proudu.

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

Datum: 25.5.2020

Podpis: