

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rekuperace kinetické energie u automobilů
Jméno autora:	Stanislav Nikolaievskiy
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Vedoucí práce:	Ing. Miroslav Vítek, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pro elektrotechnika je zadání náročnější, protože je téma zaměřeno na pístové spalovací motory (mechanika a termodynamika).	

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>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pravidelně konzultoval texty i výpočty ve své práci, byl velmi aktivní a bylo znát, že se do řešení pustil s velkým odhodláním.	

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>	
Student plně využíval informace z literatury i z praxe a oproti původním předpokladům dospěl k ekonomicky výhodnějšímu řešení než se předpokládalo.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vzhledem k tomu, že čeština není rodným jazykem bakalanta, nechal si zkontrolovat z jazykového hlediska text, takže finální verze je již bez stylistických a pravopisných nedokonalostí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Seznam literatury je skutečně dlouhý, převzaté věci jsou správně citovány a vhodně doplněny vlastními výpočty a úvahami.	

Další komentáře a hodnocení
<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>

Cílem práce bylo původně prozkoumat možnosti využití tlakové nádoby jako zásobárny stlačeného vzduchu coby akumulátoru energie s tím, že se toto řešení pravděpodobně ekonomicky nevyplatí. Autor však na základě vlastních výpočtů dospěl k závěru, že by v určitých případech (pro benzínové přeplňované motory v osobních automobilech či dodávkách) mohlo být ekonomicky efektivní. Důležitým aspektem návrhu je přímé využití pístového motoru při brzdění (zpomalování) jako kompresoru stlačujícímu nasávaný vzduch do tlakové nádoby, k budoucímu využití při následné akceleraci pro přeplňování válců místo standardního turbokompresoru poháněného spaliny.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Vzhledem k poměrně překvapivě kladným výsledkům (zatím sice pouze teoretickým) doporučuji práci k obhajobě a praktickému vyzkoušení návrhu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

A - výborně.

Datum: 20.1.2023

Podpis: