

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oponent DP

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra Kinetiky

Jméno diplomanta: Bc. Zdeněk Franče

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Optimální hybridizační poměr paralelního hybridního pohonu

Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a obsahová stránka práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Způsob zpracování a vyhodnocení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Cílem diplomové práce bylo navrhnout model klasického a paralelního hybridního pohonu a pro hybridní pohon pak navrhnout optimální řízení poměrného využití spalovacího a elektrického motoru, které by minimalizovalo spotřebu paliva.

Autor velmi podrobně popsal postup návrhu modelů pohonů pomocí matematicko-fyzikálního modelování. Též se detailně věnoval stanovení omezení řídicího veličiny. Závěr práce je pak věnován simulační studii, kde je ukázáno, že optimální návrh poměrného využití spalovacího a elektrického motoru může přinést výrazné úspory paliva.

Za nedostatky práce by se dala označit nepříliš vhodně zvolená struktura a chybějící formulace řešeného problému. První nedostatek se týká zejména kapitol 3. a 4., které ani nenavazují na kapitolu 2. ani neuvádějí kapitolu 5., ale jsou potřebné pouze pro účely simulačního ověření a jako takové by tak měly být zařazeny. Co se týče druhého problému, tak autor popsal obecnou optimalizační úlohu, která je řešena pomocí Bellmanovy optimalizační rekurze, a popsal obecný postup jejího aproximativního řešení pomocí diskretizace stavového prostoru. Nicméně zapomněl na formulaci konkrétně řešeného optimalizačního problému, které se dá vydedukovat z kontextu řešené úlohy pouze částečně. A ke zjištění volby funkce ohodnocující koncový stav není jiné možnosti, než prozkoumat zdrojový kód.

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne		
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl

Jméno, příjmení, titul oponenta: Ing. Miroslav Flidr, Ph.D.

Pracoviště oponenta: KKY FAV

12.6.2014

Datum

Podpis