

Jméno diplomanta: Bc. Jan Holub

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Vývoj metod pro diagnostiku komponent regulační smyčky

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

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

První tři kapitoly diplomové práce obsahují pěkně a přehledně zpracovanou rešerši řešené problematiky oscilací v regulačních smyčkách. Dále jsou představeny metody detekce druhů a příčin oscilací. Metody jsou představeny včetně ilustračních příkladů, které usnadňují jejich pochopení. Hlavní část autorovy samostatné práce je soustředěna do simulačního testování implementované metody výpočtu činitele harmonického zkreslení (THD). Testování bylo provedeno pro množinu systémů, která zahrnuje v praxi se nejčastěji vyskytující systémy procesního řízení. Byl otestován nově vyvinutý blok RDFT založený na metodě THD. Vzhledem k výsledkům simulací se mi jeví jako velmi vhodné vyzkoušet výpočet THD a blok RDFT i na reálných datech a tím ověřit jeho skutečnou použitelnost v průmyslových aplikacích.

Doplňující otázky:

- 1) Jak dlouhý časový záznam měřených dat byl v průměru potřeba k nalezení správných parametrů bloku RDFT (frekvence testovaného signálu, počet harmonických frekvencí)?
- 2) Využití dvouparametrového modelu předpokládá znalost prokluzu J a statického tření S. Jakým způsobem je lze změřit (odhadnout) u reálného ventilu?
- 3) Lze stanovit hladinu činitele THD, od které je již nutná oprava poškozeného ventilu?

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul oponenta: Ing. Jiří Mertl, Ph.D.

Pracoviště oponenta: NTIS, ZČU

9.6.2015

Datum

Podpis