

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra kybernetiky

①

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Vojtěch Vašíček

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Analýza vibrací lopatek turbín ze signálů relativního rotorového chvění

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu DP	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce (DP) Vojtěcha Vašíčka se zabývá analýzou vibrací lopatek ze signálů relativního rotorového chvění, které jsou standardně osazeny na turbínách, nicméně nejsou pro úlohu monitorování lopatek využívány. Podařilo se ukázat, že lopatkové frekvence lze ve zmíněných signálech identifikovat a využít pro provozní monitorování stavu lopatek.

Diplomant přistoupil k řešení problematice svědomitě a aktivně se zapojil do spolupráce v rámci výzkumného týmu laboratoře DiagEn. Diplomant musel pro řešení náročné problematiky nastudovat mechaniku chování olopatkovaných kol za rotace, zpracování signálů z rotačních strojů a v závěru navrhnout způsob monitorování lopatek pro včasnou identifikaci jejich poškození.

Významným přínosem této DP je návrh metody pro korekci Campbellova diagramu z provozních dat turbíny, což umožňuje korigovat informace poskytované výrobcem lopatek. Celkově je DP zpracována na vysoké úrovni i s ohledem na fakt, že řešená problematika souvisí s vyhodnocením reálného provozu rotačních strojů, což s sebou přináší nemalá úskalí v oblasti zpracování a analýzy provozních dat.

Diplomová práce splnila požadavky zadání a doporučuji ji k obhajobě.

Otázka: Zavisí změna vlastní frekvence lopatek pouze na změně otáček (viz Campbellův diagram)? Jak by bylo vhodné způsob identifikace vlastních frekvencí zobecnit?

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: Ing. Jindřich Liška, Ph.D.

Pracoviště vedoucího DP: KKY, NTIS/ FAV, ZČU

8.6.2015

Datum



Podpis