

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Lukáš Čierny

Oponent diplomové práce: Ing. Vladimír Křenek

Hlavním cílem posuzované diplomové práce " Porovnání výpočtových metod používaných při návrhu lopatkování parních turbin " bylo popsat návrh stupně pomocí 1D a 2D metod, vytvořit popis zjednodušení výpočtů s ohledem na hmotovou bilanci stupně a provést analýzu vybraných stupňů včetně rozboru jednotlivých vlivů na proudové charakteristiky stupně parní turbíny.

Tohoto úkolu se student zhostil výborně, diplomová práce je rozdělena do sedmi kapitol, které popisují použité výpočtové metody ( metodu mean-line 1D a metodu through-flow 2D ). Použité výpočetní vztahy jsou vhodně doplněny obrázky a diagramy pro přetlakový stupeň i pro nízkoreakční stupeň, vždy ve dvou variantách. V závěru jsou pak vždy uvedeny tabulky vypočtených proudových parametrů a to ve dvou variantách. Z takto prezentovaných výsledků pak vyplývají rozdílnosti použitých výpočetních metod.

V závěru diplomové práce diplomant uvádí, že pro praktický návrh turbinového stupně se jeví jako vhodnější řešení vylepšený 2D výpočet s uvažováním úniků páry, který udává přesnější a méně zkreslené výsledky proudových parametrů.

Diplomová práce po formální stránce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečných vysokoškolských kvalifikačních prací a vychází z manuálu pro jednotnou úpravu diplomových prací stanoveného ZČU.

Textová část diplomové práce je vhodně doplněna obrázky, tabulkami, schématy a grafy. Posuzovaná diplomová práce je velice pěkně členěna do jednotlivých kapitol, které na sebe logicky navazují.

Všechny úkoly dle zadání byly splněny.


Doporučuji, aby předložená diplomová práce byla přijata k obhajobě.

Výsledné hodnocení navrhuji **výborně**.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 04.06.2018



---

podpis