

## Obsah

ÚVOD .....	- 5 -
1. AXIÁLNÍ A VÍROVÁ TURBÍNA .....	- 6 -
2. NEPRAVIDELNÁ LOPATKOVÁ MŘÍŽ .....	- 7 -
3. ANALÝZA NEPRAVIDELNÝCH MŘÍŽÍ POMOCÍ CFD .....	- 8 -
3.1. Axiální turbína s posunem lopatek v axiálním směru .....	- 8 -
3.1.1. Výkonové parametry turbíny .....	- 9 -
3.1.2. Modální analýzy a analýza budících frekvencí .....	- 10 -
3.1.3. Shrnutí .....	- 12 -
3.2. Modelová vírová turbína .....	- 12 -
3.2.1. Vírová turbína s kombinací lopatek různých natočení .....	- 13 -
3.2.2. Modelová turbína s posunutými lopatkami v axiálním směru .....	- 18 -
3.2.3. Vírová modelová turbína s indiferentními lopatkami .....	- 19 -
3.2.4. Vírová turbína s upravenou sací troubou .....	- 20 -
3.2.5. Shrnutí .....	- 21 -
4. EXPERIMENTÁLNÍ OVĚŘENÍ PARAMETRŮ MODELOVÉ TURBÍNY .....	- 23 -
4.1. Výkonové parametry turbín .....	- 24 -
4.2. Kavitační charakteristiky turbín .....	- 25 -
4.3. Shrnutí .....	- 26 -
ZÁVĚR .....	- 27 -
POUŽITÁ LITERATURA .....	- 29 -
ŽIVOTOPIS AUTORA .....	- 31 -
ABSTRAKT .....	- 32 -