

OBSAH

ÚVOD

1 VÍŘIVÉ STROJE..... 6

1.1 Popis charakteristických vlastností 6

1.1.1 Vířivé turbíny 7

1.1.2 Náhrada redukčního ventilu 7

1.1.3 Náhrada článkového čerpadla v turbínovém režimu 8

1.2 Použití vířivé turbíny 8

2 LITERÁRNÍ REŠERŠE SOUČASNÉHO STAVU POZNÁNÍ..... 9

2.1 Vířivé hydraulické stroje 9

3 TEORETICKÉ ODVOZENÍ MĚRNÉ ENERGIE A KROUTICÍHO MOMENTU VÍŘIVÉHO STROJE 10

4 STUDIE TURBÍNY S VÍŘIVÝM OBOUSTRANNÝM OBĚŽNÝM KOLEM..... 12

5 STUDIE VÍŘIVÉHO STROJE DELAVAN TURBO 90 16

6 STUDIE VÍŘIVÉ TURBÍNY V IN-LINE PROVEDENÍ..... 19

6.1 Jednostupňová vířivá turbína 19

6.2 Vícetupňová vířivá turbína 21

7 VYUŽITÍ NESMÁČIVÝCH POVRCHŮ 22

7.1 Kapka kapaliny na povrchu pevné látky 22

7.2 Využití nesmáčivých povrchů u vířivých strojů 23

8 ZÁVĚR 24

POUŽITÁ LITERATURA 26

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ 27

ŽIVOTOPIS..... 29

ABSTRAKT 30