

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Jana Daxnerová**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Pavel Zubík, Ph.D.**

Název práce: **Návrh čerpadla a potrubí hydraulického okruhu**

Zadání práce: V rámci bakalářské práce bude navrženo sací a výtlačné potrubí odstředivého čerpadla hydraulického okruhu a určena jeho pracovní oblast při řízení měničem frekvence. Součástí práce bude řada tabelárních a grafických příloh.

Prvních 5 kapitol textové části předložené bakalářské práce popisuje předmětný hydraulický okruh a všechny prvky týkající se jeho čerpadlové části. V 6. kapitole autorka uvádí výčet kroků pro dosažení cíle své práce. Následuje postup řešení a výpočty. Text práce je psán přehledně a stručně. Mnohdy příliš stručně. Postrádal jsem názornější schéma, odkud a kam teče voda. Zcela chybí popis cesty mezi odtokem ze žlabu a sáním čerpadla. Některé informace, které byly použity a úkony, které evidentně byly provedeny, nejsou v práci uvedeny.

Přínos práce pro stavbu nového hydraulického okruhu je jednoznačně pozitivní. Přes dále uvedené připomínky považuji předloženou práci za dobrou.

Dotazy a připomínky:

Kapitola 3 na str. 11 – stavidlo je ovládáno elektronicky nebo elektricky (případně elektromotoricky)?

Kapitola 4 na str. 12 – překlep: „sací výšku“ na místo „sací výšky“

Kapitola 4 na str. 12 – je důvodem rozdělení na dva vstupy uvedené „získání dostatečné sací výšky“ nebo snížení vtokové rychlosti? Jaká je vhodná nebo limitní rychlost v těchto vstupních otvorech?

Kapitola 5.1 na str. 14 – jakým způsobem je chlazeno navržené čerpadlo?

Kapitola 5.1 na str. 15 – v textu je zmínka o Grafu č.3, v Obr. 5.2 na který je zřejmě odkazováno, však takové označení není.

Kapitola 5.1 na str. 16 – grafy na Obr. 5.2 jsou nedostatečně popsány a naopak obsahují zbytečné a zmatečné, stále se opakující označení „611 322mm“.

Kapitola 5.1 na str. 16 – vycházejíce z informace v nejspodnějším grafu na Obr. 5.2, jak teplá by mohla být nasávaná vody při průtoku 310 [l/s]?

Kapitola 5.2 na str. 17 – v jakém souladu je formulace „mírně zkorodované“ a použití nerezového potrubí?

Kapitola 5.3.1 na str. 18 – můžete podrobněji vysvětlit pojmy „Teplota kapaliny“, „Provozní teplota“ a „Teplota prostředí“?

Kapitola 8, 9 a 10 – chybí informace, kde jsou výsledky provedených výpočtů.

Kapitola 11 na str. 30 a 31 – nedostatečný popis grafů a jejich využití.

Příloha č.3 na str. 3.2 a 3.3 – co znamenají indexy 0, 1, 2, 3?

Příloha č.3 na str. 3.5 až 3.19 – je použito označení Z_M a Z_T , které není v seznamu použitých zkratek a symbolů ani jinde v textu není popsáno.

Zadání předložené bakalářská práce bylo zcela splněno.

Klasifikační stupeň ECTS: *C/2*

V Brně dne 7. června 2016

.....

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4