

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Studie proveditelnosti využití vodního toku pro výrobu elektrické energie</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>František POKORNÝ</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Miroslav Vítek, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>mimořádně náročné</b>
--	--------------------------

<b>Splnění zadání</b> <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Vložte komentář.	<b>splněno</b>
---	----------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Postup byl správný, ale jsou tam dílčí technické chyby.	<b>správný</b>
--	----------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> V práci je hezky rozebraná problematika vodních turbín, ale chtělo by to trochu vylepšit přístup k elektrickým strojům.	<b>C - dobře</b>
--	------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Práce je přehledná, občas se však vyskytnou výplňové texty nevhodné pro písemný projev v odborném textu, majestátní plurál, občas překlep, ale z hlediska pravopisu velmi dobrá bez hrubých chyb.	<b>C - dobře</b>
---	------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> Seznam literatury je velmi rozsáhlý a obsahuje relevantní zdroje.	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b> <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> Bakalářská práce poskytuje dobrý návod pro postup návrhu vírových turbín a jejich ekonomickému hodnocení.	
---	--

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

#### Otázky a připomínky:

- 1) Str. 6 – Co jste myslel tím, že „V případě potřeby se tato voda využije pro kompenzaci jalového výkonu při vysoké zátěži.“ Nespojil jste dvě věci do jedné (kompenzace jaloviny a krytí vysokého zatížení)?
- 2) Str. 10 – Měrné náklady vodních elektráren ve výši 3 083 USD/kWh? To není málo!
- 3) Str. 11 – Za jaké podmínky se k výkupní ceně připočítává DPH?
- 4) Str. 14 – Proč 120 denní průtok, proč ne třeba 30 denní?
- 5) Str. 20 – Legrační překlep „energie vyrobená v jednotlivých měsících“.
- 6) Str. 21 - Nadužívání slova „cena“, např. celkově ušetřená cena za energie, co to je? Je třeba nesměšovat termíny jako je cena, měrný náklad, výdaj, výnos, náklad.
- 7) Str. 21 – Je jediným problémem kritéria prosté návratnosti absence diskontování?
- 8) Str. 24 – Jaký je jmenovitý výkon motoru? Kolik má pól-párů? Jaké jsou jeho synchronní otáčky? Co to je skluz u asynchronního motoru? Je Vámi navržený převod do zrychlení otáček generátoru dostatečný?
- 9) Str.26 – řemenice za 5 000 Kč, není to přehnaná cena?
- 10) Tabulka 8 – „Ceník vodní elektrárny“ - trochu nevhodný název tabulky.
- 11) Str.34 – Co to je za elektromotor 0,37 kW pro offgrid systém pro chatu?
- 12) Str. 38 – Jaký vliv na životnost baterie bude mít vybíjení na 10 % kapacity?

Datum: 25.7.2022

Podpis: