Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vodní elektrárna se Zotlötererovou vírovou turbínou

Autor práce: Monika Drobná

Oponent práce: Ing. Jan Moronga

Popis práce:

Bakalářská práce zpracovává návrh novějšího typu vodní elektrárny pro využití hydroenergetického potenciálu v lokalitách s malým spádem. Jedná se o Zotlötererovu vírovou turbínu. Je navržena v lokalitě vodního toku Oslavy u Pilského jezu v Náměšti nad Oslavou.
V úvodní části práce je přehledně vysvětleno rozdělení vodních turbín dle různých specifikací a podrobně a přehledně vysvětlen princip fungování vírové turbíny včetně jejího schématu, vyráběných typů, uvedení výhod a nevýhod použití tohoto typu vodní elektrárny a příkladů konkrétního využití včetně fotodokumentace. Podle tohoto popisu si může i laik udělat jasnou představu o fungování takového typu vodní turbíny.
Ve druhé části je zpracován návrh vodní elektrárny včetně jeho umístění v konkrétní lokalitě.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

Práci hodnotím komplexně na velmi dobré úrovni a ke zpracování mám spíše drobné připomínky a dotazy.

Na str. 31 je uvedeno, že účinnost turbíny 80% při plném výkonu se při zmenšujícím se průtoku mírně zvětšuje. Je tomu opravdu tak?

Na str. 33 je v popisu obrázku a v textu použit termín „ustavené elektrárny", předpokládám, že se jedná o chybu v textu.

Na str. 40 je stavebně popsán Pilský jez a je zde uveden lokální výškový systém bez bližšího vysvětlení. O jaký výškový systém se jedná? Jak by se při zpracování projektové dokumentace určil běžně používaný výškový systém?

Jakou v současné době plní Pilský jez funkci?

Lze konstrukci vírové turbíny ochránit před povodněmi a ledovými jevy, které se na Vysočině běžně vyskytují? Nebo se jedná o další nevýhodu této konstrukce?

Závěr:

Studentka splnila úkol a cíl práce v rámci zadání a jedná se spíše o nadprůměrnou úroveň zpracování. Je potřeba vyzdvihnout přístup k zadanému úkolu a dobrou znalost řešené problematiky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: **12. června 2017**

Podpis oponenta práce.....