

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: STUDIE PŘEČERPÁVACÍ VODNÍ ELEKTRÁRNY

Autor práce: Bc. Martin Školník

Oponent práce: Ing. Pavel Golík, Ph.D.

Popis práce:

Cílem práce je vyhodnocení hydroenergetického potenciálu PVE v lokalitě Labe Střekov – Podlešín. V úvodních kapitolách diplomant definuje cíle DP a použité podklady, následně precizně popisuje zájmové území, včetně všech zásadních vstupů pro posouzení hydroenergetického potenciálu lokality.

V kapitolách 4 a 5 je uveden popis navrženého technického řešení v podrobnosti odpovídající DP. Textová část je doplněna stručnými hydraulickými výpočty a fotodokumentací, na které navazuje sada deseti výkresových příloh.

Téma práce vnímám jako aktuální, kladně hodnotím i možnost praktického využití výsledků.

DP je dle mého názoru zpracována pečlivě, věnuje se v přiměřené podrobnosti všem technickým aspektům řešené problematiky.

Výsledný velice dobrý dojem by mohla podpořit doplňková kapitola popisující aktuální obecné problémy rozkolísanosti zdrojů elektrické energie a problematiku jejího uchovávání, vč. informace o potřebné velikosti srovnatelného bateriového úložiště a o aktuálně připravovaných bateriových úložištích ve světě.

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	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Viz dále.

Připomínky a dotazy k práci:

- Doporučuji sjednocení textu po jazykové stránce, při popisu navržených konstrukcí používat výhradně formulace „je navrženo, bude provedeno“, atd.
- V textu je popsána ochrana transformátorů proti rozlivům povodňových průtoků, ocenil bych komentář k celkové úrovni ochrany strojovny a elektročásti, vymezení Q_{2002} vůči N-letosti povodňových průtoků.
- DP je zaměřena na technickou část návrhu, prosím o stručný komentář k významu dalších okruhů problémů podmiňujících realizovatelnost – majetkové poměry, ochrana přírody, územní plán, stávající síť technické infrastruktury, atd.
- Příloha D1 Situace širších vztahů – přes nestandardní velikost souboru (cca 24 MB) je situace rozmazaná a popisy v mapovém podkladu obtížně čitelné. Na věcnou správnost DP tato skutečnost nemá vliv, ale s ohledem na kvalitu ostatních částí práce by si i tato příloha zasloužila větší pozornost diplomanta. Situace je vhodným podkladem pro zakres lokalit ochrany přírody (EVL, VKP, atd.), nadmístních prvků územního plánování (viz ZUR) a dalších potenciálních střetů, které by mohly mít vliv na realizovatelnost záměru.
- Příloha D.4 – v příčném řezu je drenážní vrstva zakreslená pod celou základovou spárou hráze, prosím o zdůvodnění. Místo termínu „ohumusený líc“ doporučuji „ohumusovaný vzdušný svah“.
- Příloha D.9 - spodní hrana vyústění savky je zakreslena v úrovni dna toku, domnívám se, že to není optimální řešení z hlediska ochrany před jemnými sedimenty. Prosím o komentář diplomanta, případně o informaci o zkušenosti provozovaných analogicky koncipovaných PVE.

Závěr:

Celkově práci hodnotím jako velmi dobrou až výbornou a doporučuji ji k obhajobě.

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

Datum: 29. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....
