

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Technický návrh alternativy malé vodní elektrárny Ejpovice

Autor práce: Stanislav Mitrega

Oponent práce: Ing. Stanislav Jobánek

Popis práce:

Student Stanislav Mitrega předložil k posouzení bakalářskou práci nazvanou „Technický návrh alternativy malé vodní elektrárny Ejpovice“. Toto téma práce obecně považuji za velmi aktuální. V současné i nedávné době proběhla řada modernizací (rekonstrukcí) malých vodních elektráren (dále jen MVE) nebo došlo k výstavbě MVE zcela nových. Z hlediska např. potenciálního investora je velice důležité mít představu o více variantách řešení - s jejich kladů a záporů.

Bakalářská práce je psána velice přehledně, je členěna do 12 kapitol.

V 1. kapitole jsou stručně popsány historické souvislosti o využití předmětného území, se zdůvodněním výstavby zejména dvojice tunelů. Dále pak vývoj celého projektu MVE (včetně původního řešení, se kterým je nový návrh i v dalších částech práce porovnáván) až do současnosti. Ve 2. kapitole autor popisuje podklady k vypracování práce a informační zdroje.

Ve 3. kapitole autor stručně (přitom jasně) popisuje vlastní řešené území, hydrologické podklady a provedené průzkumy, kterých bylo provedeno opravdu velké množství – autor jasně určuje, co bylo použito pro další projekční práce a co bylo ještě potřeba upřesnit dalším průzkumem.

Ve 4. kapitole autor popsal vlastní nové technické řešení MVE a členění stavby na Stavební objekty a Provozní soubory.

V 5. a 6. kapitole jsou podrobněji popsány jednotlivé Stavební objekty a Provozní soubory. V 7. kapitole je pak popsán alternativní návrh MVE, který byl porovnáván s projektovaným řešením.

V 8. kapitole autor podrobně popsal ekonomickou analýzu navrhovaného řešení a řešení alternativního.

V 9. kapitole autor uvedl celkové shrnutí bakalářské práce s uvedením návratnosti obou variant.

V kapitole 10. – 12. jsou uvedeny přílohy bakalářské práce – výkresy, výpočty, popisy, grafické výstupy, fotodokumentace stávajícího stavu, seznam tabulek a obrázků.

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:

Předložená bakalářská práce je velmi rozsáhlá. Je zřejmé, že autor práce musel věnovat velké množství času, aby takovouto práci dané kvality zpracoval. Zpracování výstupů z množství provedených průzkumů muselo být také velmi časově náročné. Bohužel není pravidlem, že by takovýto výstup, jako je tato práce, investor dostal od zkušených projektantů.

K předložené práci mám následující dotazy a připomínky:

- osobně bych v projekční praxi nedoporučoval předepisovat použití zeminy získané při úpravě toku na dosypání ochranných zemních hrází – bez potřebných zkoušek. Jaké zkoušky by autor práce (z hlediska projektanta) požadoval provést po zhotoviteli stavby, aby mohl rozhodnout, zda je zemina vhodná pro použití v homogenních hrázích (prosím uvést alespoň 2 zkoušky),
- během obhajoby práce prosím autora o sdělení (z hlediska projektanta), jakou variantu řešení přiváděče vody k MVE (voda přiváděna stávajícím tunelem / tlakové potrubí vedené stávajícím tunelem) by doporučil investorovi k dalšímu zpracování – realizaci. Předpokládám, že většina investorů požaduje od projektanta jednoznačné doporučení – samozřejmě se sdělením kladů a záporů zvoleného řešení.

Závěr:

Student Stanislav Mitrega splnil zadání bakalářské práce. Bakalářskou práci hodnotím:

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

Datum: 8. 6. 2021

Podpis oponenta práce: