

*Autor diplomové práce:* Bc. Lucie Vodrážková  
*Název diplomové práce:* Návrh břehové MVE Terezín s využitím technologie "DIVE-Turbine"  
*Oponent diplomové práce:* Ing. Václav Svejkský  
*Pracoviště oponenta:* Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov

### **Kritéria hodnocení diplomové práce:**

#### **1. Splnění požadavků zadání:** *Hodnocení: výborně (A)*

*Komentář:* V souladu se zadáním byla zpracována prvotní analýza a následně byl proveden návrh vtokové i výtokové části MVE na základě zpracování a vyhodnocení 3D matematického modelu. Výsledkem práce je návrh tvarově optimálního vtoku a výtoku MVE v místních podmínkách. Zadání diplomové práce je beze zbytku splněno.

#### **2. Metodika zpracování a logické členění práce:** *Hodnocení: výborně (A)*

*Komentář:* Práce je logicky členěna. Jednotlivé kapitoly popisují postup práce od počátku až po návrh finálního řešení tak, jak byly postupně jednotlivé činnosti prováděny.

#### **3. Kvalita zpracování výsledků:** *Hodnocení: výborně (A)*

*Komentář:* Jednotlivé dílčí výpočty jsou podrobně popsány, včetně závěru. Vzhledem k podrobné znalosti rychlostního pole by bylo vhodné, aby práce vyhodnotila celkové energetické ztráty, tj. zejména ztráty na česlích.

#### **4. Interpretace výsledků, jejich diskuse:** *Hodnocení: výborně (A)*

*Komentář:* Postupy i výsledky práce jsou přehledně popsány a doplněny grafickými výstupy. Jsou porovnány výsledky návrhu půdorysného uspořádání MVE a jednotlivých variant tvarového řešení vtoku a výtoku MVE.

#### **5. Využití literatury a její citace:** *Hodnocení: dobře (C)*

*Komentář:* V diplomové práci je uveden seznam použité literatury. V seznamu není uvedena dokumentace MVE od firmy Aquatis a.s., která je ale v diplomové práci uvedena. Odkazy v textu jsou zejména na podklady od dodavatele DIVE-Turbine.

#### **6. Formální úprava práce, grafická a jazyková úroveň:** *Hodnocení: velmi dobře (B)*

*Komentář:* Práce je na dobré grafické úrovni, textové části jsou vhodně a účelně doplněny grafy a obrázky. V textu se vyskytují drobné gramatické chyby. V závěru je v jednom případě chybně zmíněna varianta vtoku B3 místo varianty A3.

#### **7. Závěry práce a jejich formulace:** *Hodnocení: výborně (A)*

*Komentář:* Závěry jsou srozumitelné, úplné, dobře srozumitelné, správně shrnují výsledky diplomové práce.

#### **8. Otázky k obhajobě a případné další připomínky k práci:**

Modelování je provedeno pro stav, kdy není přes jez převáděn žádný průtok. Jak by ovlivnila průběh rychlostí ve vtoku a výtoku potřeba převádění určitého průtoku přes jez např. na základě požadavků ochrany přírody nebo v případě provozní potřeby? Převádění vody přes které jezové pole by mělo na proudění ve vtoku a výtoku MVE nejmenší vliv?

V úvodu práce je uvedena předpokládaná celkem nízká energetická ztráta 13,5 cm. Jaká by mohla být skutečná celková ztráta v celém hydraulickém obvodu MVE při znalosti ztrát na vtoku a výtoku a při znalosti rychlostního pole?


**Celkové hodnocení diplomové práce\* :**

Práci doporučuji k obhajobě: ANO

Návrh hodnocení: VÝBORNĚ (A)

*\*\* ČVUT v Praze v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v platném znění, nevýdělečně zveřejňuje závěrečné práce včetně posudků a záznamu o průběhu a výsledku obhajoby. Odevzdáním posudku oponent souhlasí s jeho zveřejněním.*

V Chomutově dne 30. ledna 2019



.....  
Podpis oponenta

(\*) Celkové hodnocení diplomové práce nemusí být průměrem výše uvedených hodnocení jednotlivých částí.

Váhu dílčích kritérií určuje oponent.

(\*\*) Informace ke zveřejnění Vámi vypravovaného posudku.