

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Petr Neuvirt**

Oponent diplomové práce: **Ing. Jiří Švancara**

Diplomat předložil práci s názvem „**Návrh výpustných a odběrných objektů vodního díla Nové Heřminovy**“. Zadání bylo koncipováno ve spolupráci se spol. AQUATIS a.s., která se v současnosti zabývá reálným návrhem VD Nové Heřminovy a která pro práci rovněž poskytla výchozí podklady. V zadání byly záměrně pozměněny některé výchozí parametry pro návrh a výstupy diplomové práce by tedy neměly být porovnávány s konkrétními návrhy v reálném projektovém řešení. Práce byla předložena v listinné podobě a elektronické podobě, obsahuje textovou část o 89 stranách a 11 výkresových příloh.

Koncepce práce

Diplomová práce je zpracována v souladu se zásadami pro její vypracování. Koncepce práce odpovídá zadání. V projekční praxi by obdobné činnosti byly řešeny jako součást dílčí nebo podrobné studie pro vyjasnění koncepce funkčních objektů vodního díla.

V práci je proveden výchozí obecný přehled přes možná uspořádání výpustných a odběrných objektů vodních děl a sestaven přehled typů zařízení – uzávěrů. Následně jsou rekapitulovány požadavky zadání a zvolena technická koncepce ve třech variantách.

Formální náležitosti

Textová část je zpracována s využitím značné šíře podkladů a způsob uvedení obecných přístupů při návrhu dosvědčuje dosažení úrovně znalostí nutné pro následné konkrétní řešení. V psaném textu se nicméně diplomant dopouští dílčích nepřesností a chyb v užívání názvosloví či gramatiky, které nebrání srozumitelnosti, které však podle názoru oponenta mohly být poměrně snadno odstraněny.

Přílohy jsou přehledné a graficky na solidní úrovni. Práce je zpracována s využitím programových prostředků běžně používaných v projekční praxi. Formální zpracování svědčí o jejich výborném zvládnutí.

Variantní technická řešení

Práce dokládá, že diplomant byl schopen pod odborným vedením vedoucího práce rozvinout zadání do podoby funkčních variant. Pokud jsou zmiňovány požadavky na spodní výpusti, je třeba upřesnit, že se nejedná požadavky Povodí Odry s. p., (investora) na konkrétní návrh, ale o modifikované požadavky pro účely diplomové práce.

Pro jednotlivé varianty je proveden návrh sestavy uzávěrů a provedeny standardní hydraulické výpočty. Není zmíněna možnost ovlivnění proudových poměrů na nátoku při souběžném provozu uzávěrů a možnost ovlivnění spádu zatápěním na výtoku.

Vhodný postup byl zvolen pro návrh parametrů odběru na vodní elektrárnu a výpusti asanačního průtoku.

Provedení výpočtů by plně vyhovělo pro účely výchozí technicko-ekonomické studie a mohlo by být vhodným podkladem podrobnější rozpracování navrhovaných technických řešení.

Souhrnné hodnocení

Diplomant byl schopen splnit zadání práce. Projevil schopnost zvládnout velkou šíři podkladů a doplnit si potřebné informace. Projevil rovněž schopnost provést ucelený návrh složitých objektů vodních děl.

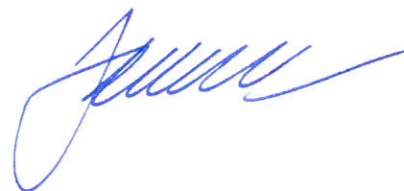
Při výběru konkrétního řešení je třeba zvažovat výhody a nevýhody, případně i rizika pro jednotlivé varianty. Oponent se domnívá, že práce mohla v závěru obsahovat určité vzájemné porovnání variant. Je třeba však současně uvést, že návrh optimální sestavy funkčních objektů vzhledem k četnosti návrhu a jeho složitosti, je činností unikátní a vysoce specializovanou. Komplexní vyhodnocení bezpochyby přesahuje rámec hodnocené práce.

Pokud diplomant se v budoucnosti zaměří na projekční činnost, může být pravděpodobně brzy schopen samostatné koncepční práce. Podstatou připomínek oponenta proto byly i poznámky srovnávající předloženou práci s postupy v projekční praxi.

Klasifikační stupeň ECTS: **B / 1,5**

V Brně dne 27.1.2017

Podpis



Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4