

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jan Jauernig

Oponent diplomové práce: Ing. Jiří Petr

Diplomant ve své diplomové práci (dále jen práci) nazvané „Protipovodňová ochrana Hustopeče nad Bečvou“ řešil úlohu zajištění bezpečnosti městyse Hustopeče nad Bečvou proti projevům povodní z výše položeného území. Navázal tak na dříve vypracovanou studii, tzv. 1. etapu s názvem „Studie odtokových poměrů povodí Loučského potoka včetně návrhu PP opatření městyse Hustopeče nad Bečvou“. Celé návrhové opatření je dimenzováno na ochranu městyse před povodňovým průtokem s dobou opakování $N = 100$ (tedy $Q_N = Q_{100}$).

V práci je nad rámec 1. etapy studie řešena mj. část území nazývaná „povodí levostranného přítoku Loučského potoka“, kde kromě samotného povodňového průtoku bylo nutné řešit výrazný erozní smyv a jeho průnik do intravilánu způsobující hmotné škody. Současně diplomant podrobně přešetřil stávající opatření a přišel s řadou návrhů, které mohou být pro celkovou účinnost navrženého opatření efektivnější.

Ve své práci se musel zabývat vyřešením celého, poměrně složitého, zájmového území tak, aby našel kombinaci vhodných opatření, které ve výsledku zajistí požadovanou dostatečnou ochranu městyse. Toho bylo možné dosáhnout návrhem opatření několika typů, které dokážou svým spolupůsobením transformovat povodňový průtok, rozdělený v několika přítocích a koncentrovaných odtocích. Ale také neméně důležitý byl efekt časového přerozdělení kulminace povodňového průtoku tak, aby intravilánem neprocházel soustředěný odtok z celého území v jeden časový úsek. To se diplomantovi zdárně podařilo za využití ochranných opatření čistě technických (retenční nádrže) i technicko-krajinných (průlehy, svodná koryta ze zatravněným pásem aj.) a částečně také pomocí opatření organizačních (údržba a čištění koryt, vhodný způsob využívání velkých zemědělských ploch aj.).

V práci jsou vhodně uvedeny veškeré teoretické úvahy, seznámení s řešenou lokalitou a jejími problémy, teoretické i použité výpočtové vztahy, terénní šetření, detailní transformační účinky návrhových objektů, technické charakteristiky jednotlivých navržených opatření, mnoho příslušných příloh a řada dalších údajů. Rozsah plně odpovídá zadání.

Po přečtení práce mám následující připomínky a otázky:

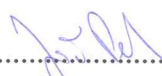
- Vůči původní studii byly změněny bezpečnostní přelivy z korunových na boční. Prosím o stručné obecné shrnutí rozvahy při navrhování bezpečnostních přelivů na malých vodních nádržích, resp. nádržích s čistě retenčním účinkem. Bezpečnost prvku versus jeho efektivita.
- U retenčních nádrží č. 1 a 2 byla dodržena snaha o přímý odvod vody z bezpečnostního přelivu, tedy odpadní skluz je navržen půdorysně přímý. U nádrže č. 3 je půdorysně zakřivený. Jaký je důvod?

- Přílohy č. 15 až č. 18 jsou v rámci diplomové práce nadbytečné.
- Při návrhu spodních výpustí v tělese hráze bylo správně uvažováno s prouděním vody o volné hladině. Proč takto činíme?

Předložená práce se mi líbí, především pro svoji komplexnost a citlivý přístup při návrhu mnoha typů opatření. Při zvážení veškerých okolností si dovoluji diplomovou práci ohodnotit:

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 26. 1. 2016


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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