

Nádrž N1 na Hraničním potoku, k.ú. Topolná a Komárov u Napajedel

Prvek	Popis	LV	Druh	Využití	Šířka (m)	Délka (m)	Výměra (m ²)
N1	nově navržená nádrž (suchý poldr) na vodním toku Hraniční potok. Návrh vycházel z požadavku zpracovatele PSZ pro k. ú. Komárov. Parcela podru se částečně nachází na katastru Komárova a částečně na katastru Topolná. Pozemkové úřady Zlín a Uherské Hradiště se dohodly o její dodatečném zapracování do PSZ Topolné. Její hlavní funkcí bude retardace splaveninového režimu na tomto potoce. Podrobný popis je uveden v kapitolách 3.1.4 Přehled navržených opatření v k.ú. Topolná a 4.4. Opatření k ochraně před povodněmi. V rámci PSZ byla parcela nádrže rozdělena na parcely pro hráz (ostatní plocha) a zátopy (les a TTP). Celková výměra parcely poldru činí 5,1 ha. Výměra v k.ú. Topolná činí 2,7 ha a výměra v k. ú. Komárova je 2,4 ha.	10001	14	26	-	-	10388
		VL	7	-	-	-	6234
		1557	10	-	-	-	10029

Podle požadavku zpracovatele KPÚ v Komárově (a dohodě mezi Pozemkovými úřady Uherské Hradiště a Zlín) byla do plánu společných zařízení dodatečně zapracována nádrž – suchý poldr na Hraničním potoce. Poldr bude sloužit především pro zachycení splavenin z vyšších poloh a v době jarního tání a přívalových dešťů umožní snížení kulminačního průtoku a zachycení části povodňové vlny. Tím také přispěje ke zlepšení vodního stavu na toku Burava.

Množství vypouštěné z nádrže bylo stanoveno na hodnotu $Q=4,10 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ na základě těchto předpokladů:

- Kapacita koryta Buravy pod zaústěním Hraničního potoka byla stanovena podle [2] na $Q=13 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$
- Odtok z nově navrženého poldru 1, který je součástí PSZ v Komárově byl stanoven dle [6] na $Q=8,1 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$
- Odtok z navrženého průlehu PRU5 (který je do Hraničního potoka zaústěn pod navrhovanou nádrží N1) byl stanoven na $Q=0,79 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Stavby zahrnuje zemní hráz s výpustným a přelivným objektem. Při výšce hráze 6,00 m (koruna hráze je na kótě 210,50 m n.m.) vznikne retenční prostor o objemu $71\,630 \text{ m}^3$. Prostor v nádrži bude vymezen hladinou ovladatelného retenčního prostoru M_{ro} 209,50 m n. m. a hladinou neovladatelného retenčního prostoru M_{rn} 210,00 m n.m. Objemy, které tyto hladiny vymezují jsou uvedené v 0

Objemový ukazatel, vyjadřující podíl objemu celkového retenčního prostoru po hladinu retenčního neovladatelného prostoru (210,20 m n.m.) a objemu zemní hráze je $\eta = 4,92$. Tuto hodnotu lze v daných geomorfologických podmínkách považovat za přijatelnou.

Součástí navrhované nádrže jsou i krajinářské úpravy, jako je ozelenění, které přispějí k začlenění nádrže do okolní krajiny.

Situování hráze je podmíněno konfigurací terénu a inženýrskými sítěmi (jak stávajícími tak plánovanými). Podle platné ÚPD byl v této lokalitě vyčleněn koridor pro vedení VVN220 a 400kV, který omezuje lokalizaci a parametry hráze. Dle vyjádření správce sítě ČEPS, a.s. ze dne 5. 3. 2010 lze v tomto koridoru lokalizovat hráz maximálně do výšky 6 m.

Stabilita konstrukce zemní hráze se posuzuje podle ČSN P 75 0290 dle mezních stavů pro filtrační stabilitu, vznik trhlin, přetvoření a stabilitu polohy. Tyto geotechnické výpočty pro navrhovanou nádrž budou součástí dalšího stupně projektové dokumentace, neboť Pozemkový úřad nepožadoval provedení předběžného inženýrsko geologického průzkumu, ze kterých tyto výpočty vycházejí.

Základní parametry vodní nádrže

Číslo	Ukazatel	Rozměr	Hodnota
1	Kóta koruny hráze	m n.m.	210,5
2	Hladina ovladatelného retenčního prostoru - M_{ro}	m n.m.	209,5
3	Hladina neovladatelného retenčního prostoru - M_m	m n.m.	210
4	Objem vody při M_{ro}	m ³	48050
5	Objem při M_m	m ³	58380
6	Plocha zátopy při M_{ro}	ha	1,91
7	Plocha zátopy při M_m	ha	2,34
8	Objem hráze	m ³	11860
9	Objemový ukazatel	-	4,9

5.2 Stavební řešení

Situování nádrží vyplynulo z místních podmínek jako je morfologie terénu a umístění inženýrských sítí (stávajících i nově navržených).

Stavba bude zahrnovat zemní hráze, výpustné a přelivné zařízení.

Zemní hráz je navržena homogenní se sklony svahů 1:2 a 1:3. Návrh výpustného a přelivného zařízení (sdružený objekt) bude podrobně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Zemní hráz

Zemní hráz má výšku 6,00 m a bude mít lichoběžníkový průřez s šířkou koruny 4 m a sklony svahů 1:3 na návodní straně a 1:2 na straně vzdušní, délka v koruně je 128 m a objem 11860 m³. Koruna hráze je navržena šířky 4m a neuvažuje se s její trvalým přeježděním.

Zemní hráz bude provedena z místních materiálů, jehož vhodnost potvrdí inženýrsko geologický průzkum, který bude součástí dalšího stupně projektové dokumentace. Stejně tak i výpočty pro zajištění filtrační stability zemní hráze a řešení odvedení průsakové vody ve vzdušní části.

Zemník

Se zemníkem je počítáno v místě nádrže (jejich vlastní prohloubení a vytvarování). Po dokončení prací budou svahy i dna zemníků urovňány, ohumusovány v tloušťce 20 cm a zatravněny. Jeho vymezení bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Výpustné a přelivné zařízení

Rozměry navrženého výpustného a přelivného objektu budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace.