



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce“ vypracované na základe jej odborného posúdenia v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-PO-OSZP2-2020/032697-002 zo dňa 16.06.2020 (evid. č. VÚVH – RD 2148/2020 zo dňa 03.07.2020) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou čl. 4.7 RSV, so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia v stupni projekt pre stavebné povolenie /PSP/, projekt pre realizáciu /PRS/ (vypracoval: Hydroarch s.r.o., Šafárikova 5939/20, Prešov, december 2019).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predložených materiálov poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“ je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Košice, Ďumbierska 14, 041 59 Košice.

Účelom predmetnej stavby je zabezpečiť ochranu intravilánov obcí Jastrabie nad Topľou a Sol' proti povodňam z rieky Topľa, ktoré spôsobujú značné škody na majetku obce a občanov. Obec Jastrabie nad Topľou je situovaná na ľavom brehu Tople, Sol' na pravom brehu Tople.

V súčasnosti sú na ľavom brehu Tople vybudované dva úseky hrádze. Jeden úsek je nad zaústením potoka Jastrabie smerom proti toku Tople na dĺžke cca 500 m, druhý úsek od zaústenia smerom po toku Tople na dĺžke cca 400 m, po štátnu cestu Sol' - Jastrabie nad Topľou. Obe hrádze boli budované neorganizovane, sú sypané z rôzneho stavebného odpadu a netriedeného lomového kameňa bez akéhokoľvek hutnenia. Navyše je materiál hrádze často pokrytý rôznym organickým odpadom. Hrádze výškovo ani technicky nezodpovedajú požiadavkám na protipovodňovú ochranu v zmysle platných STN.

Na pravom brehu Tople, v blízkosti železničného podjazdu je vybudovaná lokálna ochranná hrádza napojená na železničný násyp a cez štátnu cestu je vybudovaný povodňový profil s mobilnou bariérou. Pri povodni v r. 2010 bola mobilná bariéra preliata a samotný profil poškodený. Bariéra nemá potrebnú výšku pre ochranu proti veľkej vode Q_{100} z Tople. V južnej časti katastra obce Sol' sa nachádzajú dva priepusty pod železnicou, cez ktoré sa počas povodne dostáva voda do intravilánu obce Sol'. Pri povodni v r. 2010 boli tieto priepusty

provizórne zamurované, čo však bráni odtoku povrchových vôd z územia obce do Tople počas dažďa.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je navrhnuť protipovodňovú ochranu intravilánov obcí Jastrabie nad Topľou a Soľ pri prietoku $Q_{100} = 518,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na rieke Topľa a tým eliminovať uvedené nepriaznivé javy.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy predmetná navrhovaná činnosť/stavba musela byť posúdená z pohľadu požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode vyžaduje dosiahnutie dobrého ekologického stavu útvarov povrchovej vody alebo v prípade významne zmenených vodných útvarov dosiahnutie dobrého ekologického potenciálu, dosiahnutie dobrého stavu podzemných vôd a tiež nezhoršovanie stavu vody t.j. tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Navrhovaná činnosť/stavba „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa troch vodných útvarov, jedného útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa (tabuľka č. 1), a dvoch útvarov podzemnej vody, a to útvaru kvartérnych sedimentov SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č. 2).

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ /typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav/potenciál	Chemický stav
			Od	do				
Bodrog	SKB0015	Topľa/B1(P1V)	28,90	0,00	28,90	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivky: VÚ = vodný útvar

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK1001500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu	1470,868	dobrý	dobrý

Bodrog	SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	4106,788	dobry	dobry
--------	------------	---	----------	-------	-------

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Protipovodňovou ochranou intravilánu obce Jastrabie nad Topľou, teda navrhovanou činnosťou/stavbou „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“ bude dotknutý aj jeden drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km², ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar:

- potok Jastrabie, ľavostranný prítok Tople/VÚ SKB0015 (s dĺžkou 4,453 km)

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa alebo či navrhovaná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“, po jej ukončení, ako aj na obdobie počas jej prevádzky/užívania.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Podľa predloženej projektovej dokumentácie v stupni projekt pre stavebné povolenie /PSP/, projekt pre realizáciu /PRS/ v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“ sú navrhované nasledovné časti stavby/stavebné objekty a prevádzkové súbory:

Stavebné objekty:

- SO 01 Jastrabie nad Topľou – Protipovodňová hrádza
- SO 02 Jastrabie nad Topľou – Úprava potoka Jastrabie r.km 0,000 – 0,343.20
- SO 03 Jastrabie nad Topľou – protipovodňová nádrž na p. Jastrabie v r.km 1,3
- SO 04 Sol’ – Mobilná protipovodňová bariéra

Prevádzkové súbory:

- PS 01 Jastrabie nad Topľou – Mobilná protipovodňová bariéra na štátnej ceste
- PS 02 Sol’ – Mobilná protipovodňová bariéra na štátnej ceste a železničných priepustoch

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKSB0015 Topľa alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis stavebných objektov

SO 01 Jastrabie nad Topľou – Protipovodňová hrádza

Tento stavebný objekt rieši návrh protipovodňovej hrádze na pravom brehu Tople pozdĺž západnej hranice intravilánu obce Jastrabie nad Topľou. Ide o dva úseky hrádze:

SO 01.1 Protipovodňová hrádza, časť I - nad zaústením potoka Jastrabie smerom proti toku Tople

SO 01.2 Protipovodňová hrádza, časť II - pod zaústením potoka Jastrabie smerom po toku Tople

SO 01.1 Protipovodňová hrádza, časť I

Trasa protipovodňovej hrádze, časť I je navrhnutá na ľavom brehu Tople, po okraji západnej hranice intravilánu obce Jastrabie nad Topľou, nad zaústením potoka Jastrabie do Tople. Začiatok úpravy hrádze je v km 0,012, koniec úpravy v km 0,762.40 na pravom brehu potoka Jastrabie. Tu sa hrádza napojí na pravobrežný protipovodňový múrik potoka Jastrabie. Dĺžka navrhovanej hrádze je 750,40 m.

Priečny profil hrádze sa navrhuje lichobežníkový so šírkou v korune 3,5 m, sklon svahov 1:2. Výška hrádze je navrhnutá v nadväznosti na vypočítanú hladinu pri prietoku Q_{100} v Topli s prevýšením 0,5 m nad touto hladinou. Na úseku, po odbočení hrádze k potoku Jastrabie po koniec hrádze bude šírka koruny hrádze 2,0 m.

Hrádzový výpust sa vybuduje v najnižšom mieste terénu za účelom odvedenia povrchových vôd z terénu na vzdušnej päte hrádze do toku Topľa. Navrhuje sa výpust zo ŽB rúr DN 300 s obetónovaním hr. 250 mm. Na vtoku a výtoku bude priepust ukončený betónovými čelami. Dĺžka priepustu 9,5 m. Pred vtokom do priepustu sa vybuduje zberná šachtička opevnená betónovými dlaždicami na štrkopieskovom podklade.

Potrubie na výtoku, smerom od Tople bude ukončené spätnou klapkou DN 300. Od priepustu budú vody odvádzané do Tople rigolom dl. 2,9 m. Dno rigolu bude opevnené betónovými žľabovkami na štrkopieskovom podklade, svahy budú ohumusované ornice a zatravnené. Rigol bude ukončený betónovým prahom 400/600 mm. V mieste vyústenia sa svah Tople opevní nahádzkou z lomového kameňa.

SO 01.2 Protipovodňová hrádza, časť II

Trasa protipovodňovej hrádze, časť II je navrhnutá na ľavom brehu Tople, po okraji západnej hranice intravilánu obce Jastrabie nad Topľou, pod zaústením potoka Jastrabie. Trasa hrádze na celom úseku sleduje trasu jestvujúcej hrádze, z dôvodu aby sa minimalizovali zábery oproti terajšiemu stavu. Začiatok úpravy hrádze je v km 0,000, koniec úpravy km 0,456.50. Úsek hrádze od km 0,000 po km 0,009.40 robí prechod medzi hrádzou a ľavobrežným protipovodňovým múrikom potoka Jastrabie. V km 0,009.40 sa hrádza napojí na múrik. Dĺžka navrhovanej hrádze je 465,90 m.

Pri štátnej ceste nie je možnosť napojiť hrádzu na vyšší terén, preto bude hrádza ukončená betónovým čelom a ochrana intravilánu Obce Jastrabie nad Topľou z južnej strany, pozdĺž štátnej cesty Soľ – Jastrabie nad Topľou na dĺžke 150 m, bude zabezpečená mobilnou protipovodňovou bariérou /povodňové vaky/. Od betónového čela po krajinu štátnej cesty, sa terén spevní cestnými panelmi na dĺžke 8,0 m. Tým sa vytvorí plynulý prechod na štátnu cestu a vznikne tu priestor pre možnosť napojenia mobilnej bariéry. Trasa pre mobilnú bariéru je navrhnutá po južnom okraji vozovky štátnej cesty.

Priečny profil hrádze sa navrhuje lichobežníkový so šírkou v korune 3,5 m, sklon svahov 1:2. Výška hrádze je navrhnutá v nadväznosti na vypočítanú hladinu pri prietoku Q_{100} v Topli s prevýšením 0,5 m nad touto hladinou. Na začiatku úpravy na dĺžke 9,4 m sa hrádza prepája s

ľavobrežným protipovodňovým múrikom potoka Jastrabie. Na tomto úseku bude šírka koruny hrádze 3,5 - 2,0 m.

Hrádzový výpust sa vybuduje v najnižšom mieste terénu za účelom odvedenia povrchových vôd z terénu na vzdušnej päte hrádze do toku Topľa. Na vtoku a výtoku bude priepust ukončený betónovými čelami. Dĺžka priepustu 10,0 m.

Pred vtokom do priepustu sa vybuduje zberná šachtička opevnená betónovými dlaždicami na štrkopieskovom podklade.

Potrubie na výtoku, zo strany Tople, bude ukončené spätnou klapkou DN 300. Od priepustu budú vody odvádzané do Tople rigolom dl. 7,3 m. Dno rigolu bude opevnené betónovými žľabovkami na štrkopieskovom podklade, svahy budú ohumusované ornice a zatrávnené. Rigol bude ukončený betónovým prahom 400/600 mm. V mieste vyústenia sa svah Tople opevní nahádzkou z lomového kameňa.

SO 02 Jastrabie nad Topľou – Úprava potoka Jastrabie r.km 0,00 – 0,343.20

Trasa úpravy potoka sleduje trasu pôvodného koryta. Začiatok úpravy je v km 0,000 pri zaústení do Tople, koniec úpravy je v km 0,343.20 v intraviláne obce, pri moste na štátnej ceste. Celková dĺžka úpravy 343,2 m.

Priečny profil koryta je prispôbený podmienkam v teréne.

Od km 0,000 po km 0,116 potok preteká v medzihrádzovom priestore, ktorý vytvárajú hrádze Tople. Od km 0,116 zhruba po km 0,272 potok prechádza medzi súkromnými záhradami. Na týchto úsekoch ostáva koryto bez väčších zásahov, viac - menej v pôvodnom stave, stým, že krovie a stromy sa odstránia len v najnutnejšom rozsahu, po dohode so správcom toku. Na týchto úsekoch sa navrhuje stabilizácia dna a päty svahov pomocou obojstranných zrubových plôtikov. Vytvorí sa tak kynetka šírky 1,0 m, výšky 0,4 m pre odvedenie malých prietokov. Ochrana proti vzdutej vode z Tople od zaústenia do Tople zhruba po jestvujúcu OC lávku, t.j. km 0,000 – 0,116 je zabezpečená navrhovanou protipovodňovou hrádzou /SO 01/, z pravej strany hrádza časť I., z ľavej strany hrádza časť II. Od km 0,116 po km 0,271.20 sú po oboch brehoch navrhnuté zrubové protipovodňové múriky proti spätnému vzduti z Tople. Výška múrika je navrhnutá v nadväznosti na vypočítanú vzdutú hladinu z Tople s bezpečnostným prevýšením $\Delta h = 0,3$ m nad touto hladinou.

Na úseku v km 0,272 – 0,295 je veľmi strmý pravý svah koryta, ktorý javí známky nestability, na krátkom úseku je zosuv provizórne stabilizovaný cestnými panelmi. Z ľavej strany sú na celom úseku po brehu osadené oplotenia súkromných záhrad. Ide o úsek s veľmi sťaženými priestorovými podmienkami. Navrhuje sa preto, na úseku km 0,271.20 – 0,343.20 po pravej strane koryta vybudovať betónový gravitačný múr. Na ľavej strane upraviť svah v sklone 1: 1,5 a opevniť protieróznou georožou hr. 25 mm, ktorá sa prekryje vrstvou ornice hr. 150 mm a zatrávni. Georož bude na svahu kotvená. V päte ľavého svahu v dne sa vybuduje zrubový plôtik rovnako ako na nižšom úseku úpravy. Na úseku, kde je navrhnutý betónový múr je navrhovaná šírka koryta v dne 2,5 m. Výška betónového múra je navrhnutá v nadväznosti na vypočítanú vzdutú hladinu z Tople s bezpečnostným prevýšením $\Delta h = 0,3$ m nad touto hladinou.

Priečne stabilizačné prahy sa navrhujú za účelom stabilizácie nivelety dna a svahov koryta. Stabilizačné prahy sú situované v miestach lomov nivelety, na začiatku úpravy, pred a za križovaním významného vodovodného potrubia DN 1000 vodárenského systému Starina – Košice, celkom 10 ks.

Navrhujú sa zapustené kamenné prahy hĺbky 600 mm, šírky 800 mm, ktoré budú vybudované v dne a na svahoch do výšky 1,5 m, čo je približne hladina $Q_{10} - Q_{50}$, v závislosti od sklonu nivelety. Na svahu sa kamenivo priečneho prahu prekryje protieróznou georožou hr. 25 mm a vrstvou ornice hr. 150 mm so zatrávnením. V dne sa pred prahom na dĺžke 1,0 m a za prahom na dĺžke 2,0 m zriadi nahádzka z lomového kameňa. Začiatok úpravy pravobrežného

múrika km 0,000 je pri napojení na betónový múr, koniec úpravy km 0,164.40 pri napojení na protipovodňovú hrádzu Tople časť I. Začiatok úpravy ľavobrežného múrika km 0,000 je v PF 16, koniec úpravy km 0,148.80 pri napojení na protipovodňovú hrádzu Tople časť II. Múriky sú navrhnuté ako dvojrádová drevená zrubová konštrukcia s výplňou ílovým tesnením. Proti vyplavovaniu jemných častíc sa vnútorný priestor múrika vystelie netkanou geotextíliou. Výška múrikov je navrhnutá v nadväznosti na vypočítanú vzdušnú hladinu z Tople s bezpečnostným prevýšením $\Delta h = 0,3$ m nad touto hladinou.

Protipovodňový betónový múr na pravom brehu v km 0,271.20 – 0,343.20 (km podľa staničenia potoka) celkovej dĺžky 72,0 m je navrhnutý ako gravitačný múr. Základová päťka š. 1700/1200 mm je umiestnená pod niveletou dna, konštrukcia múra nad niveletou má pri napojení na základ š. 1200 mm, šírka v korune je 600 mm, sklon návodného svahu 5: 1. Na lícnej strane múra je navrhnutý obklad z kameňoblokov. Múr je po dĺžke oddielovaný, po úsekoch dl. 4,0 m. Výplň dilatčných škár drevovláknitými doskami hr. 25 mm z oboch strán máčanými v asfalte, tesnenie škár pružným tmelom. Po výške múra sa v dvoch radoch osadia rúrky PVC DN 60, dl. 1,2 m pre odvedenie vsakujúcej vody spoza múra. Na úseku v súbehu s miestnou komunikáciou sa za múrom vybudujú odvodňovacie rigoly dl. 26,0 a 21,0 m pre odvedenie povrchových vôd. Rigoly sú zaústené do betónovej odvodňovacej šachty vnútorných rozmerov 800/1200 mm. Zo šachty je voda potrubím DN 300 odvedená cez protipovodňový múr do potoka Jastrabie. Proti spätnému vzdušiu z potoka je na potrubí navrhnutá spätná klapka DN 300.

SO 03 Jastrabie nad Topľou – Protipovodňová nádrž na potoku Jastrabie v rkm 1,300

Navrhovaná protipovodňová nádrž je situovaná severne nad obcou Jastrabie nad Topľou na potoku Jastrabie v r.km 1,300.

Na ľavom brehu potoka na parcele KN E č.442 v k.ú Jastrabie nad Topľou vznikne zemník pre ťažbu zemín na výstavbu protipovodňových hrádz /SO 01/. Tento priestor po vyčistení zemín a úprave svahov bude slúžiť ako akumulčný priestor protipovodňovej nádrže. Údolie potoka sa navrhuje prehradiť zemnou hrádzou. Nad zátopou sa potok Jastrabie preloží smerom do nádrže a vybuduje sa záchytná prehrádzka. Voda z hrádzového výpustu nádrže bude vyústená do potoka pod nádržou, ktorý sa na úseku dl. 25,8 m upraví.

Hrádza protipovodňovej nádrže je navrhnutá na potoku Jastrabie v r.km 1,300, tesne nad jestvujúcim provizórnym rúrovým priepustom a pokračuje na ľavú stranu potoka cez parcelu KN E č. 442. Priečny rez hrádzky je lichobežníkový so šírkou v korune 3,0 m, sklon svahov, vzdušný aj návodný 1:2. Celková dĺžka hrádzky je 51,5 m, na oboch stranách je zviazaná do pôvodného terénu. Hrádza bude budovaná zo zemín vyčistených v zemníku /budúcej zátope/. Koruna hrádzky a svahy budú ohumusované orniceou hr. 150 mm a zatravnené. Na korune hrádzky sa vytvorí bezpečnostný priepad miskovitého tvaru šírky 30,0 m, hĺbky 0,5 m. V mieste priepadu sa koruna hrádzky, časť návodného svahu do hĺbky 0,5 m pod max. hladinu a celý vzdušný svah opevnia protieróznou georochozou hr. 25 mm a rovnako ako ostatná časť hrádzky sa povrch ohumusuje a zatravní. Na šírku priepadu sa opevní georochozou s ohumusovaním a zatravnením aj terén okolo vývaru až po jestvujúcu poľnú cestu. Na vzdušnej strane hrádzky, v mieste bezpečnostného priepadu sa vybudujú odvodňovacie rigoly, sprava dl. 13,0 m a zľava dl. 13,0 m, ktorými bude voda prelievaná z priepadu odvedená do vývaru. Rigoly budú opevnené v dne betónovou žľabovkou a na svahu betónovými dlaždicami. Podklad pod opevnenie je zo štrkopiesku. Ostatná časť rigolov bude ohumusovaná orniceou a zatravnená.

Výpustný objekt bude slúžiť na vypúšťanie nádrže a na reguláciu hladiny vody počas prevádzky. Je navrhnutý v najnižšom mieste protipovodňovej nádrže pri návodnom svahu hrádzky. Pozostáva z betónovej šachty a hrádzového výpustu. Výška šachty od dna (144,55 m n. m.) po korunu (147,50 m n. m.) je 2,95 m. V stenách šachty je navrhnutá dvojité drážka z

OC U profilu č.65 pre osadenie dubových hradidiel. Tie budú slúžiť na reguláciu úrovne hladiny v nádrži podľa potreby, až po možnosť úplného vypustenia nádrže. V stene šachty na vtoku je vynechaný otvor 600/1000 mm, ktorý je opatrený OC hrablicami proti vtoku nečistôt do šachty. Výtok zo šachty je napojený na hrádzový výpusť DN 400 a je opatrený vretenovým uzáverom DN 400 s ovládacou tyčou.

Hrádzový výpusť je na návodnej strane napojený na betónovú šachtu výpusťného objektu, na vzdušnej strane je ukončený betónovým čelom – betón C30/37 a vyúsťuje do vývaru. Výpusť je navrhnutý zo ŽB rúr hrdlových DN 400 uložených v sklone 10,0 ‰ na podkladnom betóne C 12/15 a štrkopieskovom podklade. Na čelo priepustu nadväzuje vývar dĺžky 6,5 m, šírky 4,0 - 2,0 m, hĺbky 0,52 m, ktorý bude slúžiť na tlmenie kinetickej energie prepadajúcej vody z priepadu a z hrádzového výpusťu. Zároveň bude slúžiť aj na odber vody pre hasiacu techniku. Dno a svahy vývaru sú opevnené dlažbou z lomového kameňa.

Rúrový priepust sa vybuduje za vývarom v mieste terajšej poľnej cesty. Ide o šikmý priepust. Navrhne sa zo ŽB rúr hrdlových DN 1000. Na vtoku a výtoku sa vybudujú betónové čelá šírky 700 mm z betónu C 30/37. Dĺžka priepustu kolmá je 5,4 m, šírka vozovky nad priepustom, medzi čelami kolmá je 4,0 m. Priepust vyúsťuje do potoka Jastrabie. Pred vtokom do priepustu na dĺžke 1,4 m a za priepustom na dĺžke 2,0 m sa koryto potoka opevní kamennou dlažbou rovnakou ako vo vývare. Opevnenie za priepustom bude ukončené v km - 0,024.20 betónovým prahom 400/600 mm.

Úprava p. Jastrabie pod VN km – 0,050 - -0,024.20. Táto úprava nadväzuje na rúrový priepust a jej účelom je plynulý prechod upravenej časti na neupravený úsek potoka. Na dĺžke 25,8 m sa niveleta dna upraví v sklone 5,0 ‰, svahy v sklone 1:1,5. Dno š. 1,2 m a časť svahov na dl. 1,2 m sa opevní polovegetačnými tvárniciami IZT 131/10, výplň otvorov štrkodrvou \varnothing 16-32 mm. Svahy nad opevnením sa ohumusujú ornice hr. 150 mm a zatravnia. Opevnenie bude ukončené betónovým prahom. Za účelom plynulého prechodu na neupravenú časť koryta sa za prahom na dĺžke 2,0 m zriadi nahádzka z lomového kameňa hr. 300 mm.

Zátopa protipovodňovej nádrže vznikne v údolí potoka Jastrabie na ľavej strane potoka na parcele KN E č.442. Ide o plochu zemníka, z ktorej bude vytážená zemina hlavne pre výstavbu protipovodňových hrádzi /SO 01/, ale podľa potreby aj pre výstavbu ostatných stavebných objektov tejto stavby a samotnej hrádze vodnej nádrže. Aby vznikla max. zátopa odťaží sa zemina z celej plochy zátopy. Nevyužitá zemina sa uloží na určenú depóniu. Následne sa plocha zemníka upraví do navrhovaného tvaru zátopy. Dno sa vyspáduje smerom k najnižšiemu miestu. Pravú stranu zátopy tvorí jestvujúci terén.

Záchytná prehrádzka je navrhnutá na jestvujúcom potoku Jastrabie v km 0,182, nad zátopou protipovodňovej nádrže. Bude slúžiť pre zachytenie splavenín, ktoré by sa mohli dostať do nádrže. Navrhne sa čiastočne prietočná zrubová prehrádzka výšky 1,7 m s bezpečnostným priepadom š. 1,9 m, hĺbky 0,4 m. Múr prehrádzky hr. 800 mm je navrhnutý z dvoch radov drevenej zrubovej konštrukcie s výplňou drveným kamenivom fr. 16-64 mm. V najnižšom mieste prehrádzky je navrhnutý nehradený spodný výpusť z potrubia PVC DN 300, ktorý je vyústnený do vývaru. Vývar bude slúžiť na tlmenie kinetickej energie prepadajúcej vody z priepadu a zo spodného výpusťu. Dĺžka vývaru je 4,0 m, hĺbka 0,3 m, opevnenie v dne a na svahoch do výšky 1,0 m je kamennou dlažbou.

Preložka potoka Jastrabie v km 0,141.26 – 0,177.50 je napojená na prah vývaru v km 0,177.50 a zaúsťuje do protipovodňovej nádrže v km 0,141.26. Lichobežníkový priečný profil je dimenzovaný na prietok $Q_{100} = 14,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Šírka v dne 1,2 m, sklon svahov 1:1,5, opevnenie dna a časti svahov dl. 1,2 m je polovegetačnými tvárniciami. Svahy nad opevnením sú ohumusované ornice hr. 150 mm a zatravnené.

Preložka potoka zaúsťuje do nádrže. Vyústnu časť potoka a svah nádrže v mieste vyústenia sa navrhuje opevniť nahádzkou z lomového kameňa ukončenou betónovými prahmi.

V mieste odklonu potoka Jastrabie smerom do nádrže sa pôvodné koryto potoka zasype zeminou na dĺžke cca 45,0 m.

a.1 Vplyv realizácie projektu na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKB0015 Topľa

Útvar povrchovej vody SKB0015 Topľa

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKB0015 Topľa (rkm 28,90 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

Za hlavné vplyvy/vodné stavby spôsobujúce hydromorfologické zmeny boli považované:

- ***priečne stavby:***
rkm 5,210 pevná hať, h = 2,5 m, Sečovská Polianka;
rkm 5,210 hať, h = 3 m;
- ***dnové a brehové opevnenie:***
rkm 23,800-24,200 bukovinská haťovina, oživený kamenný zához;
rkm 19,200-20,120 kamenná nahádzka 20 - 50 m opretá o kamennú pätku + betónové dlaždice, zatrávnenie, za účelom protipovodňovej ochrany Vranova nad Topľou;
rkm 3,180-3,710 oživená kamenná rovnanina;
rkm 0,200-0,400 oživená kamenná rovnanina, zatrávnená
- ***hrádze:***
rkm 25,000-28,000 LOH 0,4 km za účelom protipovodňovej ochrany obce Komárany;
rkm 19,320-19,570 obojstranná hrádza za účelom protipovodňovej ochrany mesta Vranov nad Topľou a jeho priemyselnej časti;
rkm 0,000-6,126 pravostranná hrádza zatrávnená.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (17.09.2008) použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvare po realizácii navrhnutých nápravných opatrení bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0015 Topľa klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja, **link:**<http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

<i>fytoplanktón</i>	<i>Fytobentos</i>	<i>makrofyty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
0	0	0	0	0	0	3	S

Vysvetlivky: *HYMO* – hydromorfologické prvky kvality, *FCHPK* – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality; *S* = súlad s environmentálnymi normami kvality

Útvar povrchovej vody SKB0015 Topľa je zaradený do mrenového rybieho pásma, kde prevládajú kaprovité reofilné druhy rýb – mrena severná (*Barbus barbus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*) a jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*). V perejnatých úsekoch s dostatkom kyslíka dominuje hlaváčka (*Hucho hucho*), hlboké tône a brehové výmole obýva sumec (*Silurus glanis*). Ku sprievodným druhom pristupuje hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*) a belička (*Alburnus alburnus*) (podľa Prílohy 1 metodického usmernenia „Určenie vhodných typov rybovodov podľa typológie vodných tokov“ (MŽP SR, Bratislava, jún 2015, https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/metodika_rybovody_2015.pdf).

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové komunálne, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť/riziko z poľnohospodárstva - nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 4:

tabuľka č. 4

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplanktón</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlak</i>	<i>Organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>priamo</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKB0015 Topľa sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd, a to:

základné opatrenie v zmysle článku 11.3(g) RSV (kapitola 8.1.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj)

- zosúladenie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2021 – vrátane prehodnotenia vydaných povolení v súlade s §8 ods. 3 zákona

a doplnkové opatrenia (kapitola 8.1.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj)

- realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií.

Na elimináciu hydromorfologických zmien/spriechodnenie migračných bariér v útvare povrchovej vody SKB0015 Topľa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a sú navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 5,210 pevná hať Sečovská Polianka - zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom.

Útvar povrchovej vody SKB0015 Topľa sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciiu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu

poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

Doplňkové opatrenia sú na dobrovoľnej báze. Ide o opatrenia Programu rozvoja vidieka SR 2014-2020 súvisiace s ochranou vôd.

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj bola pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV - TN1 t.j. posun termínu dosiahnutia dobrého stavu do roku 2027 (príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ 2.Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>).

V uvedenej výnimke TN1 sa aplikuje kombinácia technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa po realizácii projektu

Priame vplyvy

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

SO 01.1 Protipovodňová hrádza, časť I - nad zaústením potoka Jastrabie smerom proti toku Tople

SO 01.2 Protipovodňová hrádza, časť II - pod zaústením potoka Jastrabie smerom po toku Tople

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“, kedy budú práce prebiehať priamo v útvare povrchovej vody SKB0015 Topľa (pri opevňovaní svahov toku nahádzkou z lomového kameňa v miestach vyústenia rigolov) ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (na ľavom brehu útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa, po okraji západnej hranice intravilánu obce Jastrabie nad Topľou), v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (pohybom stavebných mechanizmov, stavebnými prácami vykonávanými pri budovaní protipovodňovej hrádze, budovaní výpustov a rigolov z hrádze smerom do Tople a pri opevňovaní svahov toku nahádzkou z lomového kameňa v miestach vyústenia rigolov) ako je zakaľovanie toku, narušenie ľavého brehu toku, ktoré môžu spôsobiť aj dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos) sa nepredpokladá.

Možno predpokladať, že s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa zanikne a fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa sa vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nemu čo najviac priblížia. Časť dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa súvisiacich s opevňovaním svahov toku nahádzkou z lomového kameňa v miestach vyústenia rigolov síce bude prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na ich lokálny charakter (v blízkosti vyústenia rigolov na ľavom brehu) ich vplyv na bentickú faunu a ichtyofaunu nebude významný resp. žiadny.

Vzhľadom na situovanie navrhovaných úprav mimo koryta toku, ich rozsah a technické riešenie ich vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytoENTOS), sa nepredpokladá

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKB0015 Topľa vzhľadom na situovanie a navrhované technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov sa tiež nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie ostatných morfológických podmienok (štruktúra a substrát koryta rieky) útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa, ani vplyv navrhovanej úpravy na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj skutočnosť, že rozsah väčšiny možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa (morfológických podmienok) bude trvať dočasne resp. lokálne trvale (v blízkosti vyústenia rigolov na ľavom brehu) možné ovplyvnenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa ako celku možno pokladať za nevýznamné.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“ možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa sa neprejaví.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok – potok Jastrabie

Drobný vodný tok – potok Jastrabie je prirodzený vodný tok, ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa s dĺžkou 4,453 km.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – potok Jastrabie môžu spôsobiť stavebné objekty *SO 02 Jastrabie nad Topľou – Úprava potoka Jastrabie r.km 0,00 – 0,343.20* a *SO 03 Jastrabie nad Topľou – Protipovodňová nádrž na potoku Jastrabie v rkm 1,300*.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

SO 02 Jastrabie nad Topľou – Úprava potoka Jastrabie r.km 0,00 – 0,343.20

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 02 Jastrabie nad Topľou – Úprava potoka Jastrabie r.km 0,00 – 0,343.20* (stabilizácia dna a päty svahov potoka pomocou obojstranných zrubových protipovodňových plôtikov, vybudovanie betónového gravitačného múru na pravej

strane toku v km 0,271.20 – 0,343.20, na ľavej strane úprava svahu a opevnenie georochožou a v päte svahu vybudovanie zrubového plôtika, vybudovanie priečných stabilizačných prahov v miestach lomov nivelety, protipovodňových múrikoch zrubových proti spätnému vzdutiu Tople, protipovodňového betónového múru dĺžky 72 m, vybudovanie zapustených kamenných prahov), budú práce prebiehať priamo v koryte drobného vodného toku – potok Jastrabie a v jeho bezprostrednej blízkosti.

Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutých častiach drobného vodného toku – potok Jastrabie môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov počas budovania betónového gravitačného a protipovodňového múru a protipovodňových zrubových plôtikov, narušenie dna a substrátu koryta toku počas korytových úprav ako aj počas realizácie priečných stabilizačných prahov a zapustených kamenných prahov, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoENTOS, fytoplanktón), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

S postupujúcimi prácami a najmä po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – potok Jastrabie budú prechádzať do zmien trvalých (päty svahu budú stabilizované betónovým gravitačným múrom a zrubovým plôtikom, vybudovaný bude protipovodňový betónový múr dĺžky 72 m na pravom brehu, časť prirodzeného brehu na ľavej strane bude opevnená protipovodňovým zrubovým múrikom proti spätnému vzdutiu Tople a v mieste lomu nivelety budú vybudované stabilizačné prahy). Vzhľadom na rozsah týchto zmien v dĺžke 343,20 m (pričom nejde o súvislú obojstrannú úpravu koryta toku), ktoré predstavujú z celkovej dĺžky 4,453 km drobného vodného toku – potok Jastrabie 7,71 % a vo vzťahu k celkovej dĺžke 28,90 km útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa len cca 1,19 %, možno očakávať, že tieto zmeny nebudú tak významné, aby viedli k zhoršovaniu jeho ekologického stavu a následne ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa, do ktorého je tento drobný vodný tok zaústený.

Vplyv na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu dotknutého drobného vodného toku a následne útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa ako celku sa nepredpokladá. V upravenom úseku dotknutého drobného vodného toku v dĺžke 343,20 m môže dôjsť k zvýšeniu rýchlosti prúdenia, avšak vo vzťahu k jeho celkovej dĺžke 4,453 km, ako aj vo vzťahu k celkovej dĺžke 28,90 km útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

SO 03 Jastrabie nad Topľou – Protipovodňová nádrž na potoku Jastrabie v rkm 1,300

Počas realizácie prác na stavenom objekte SO 03 Jastrabie nad Topľou – protipovodňová nádrž na potoku Jastrabie v rkm 1,300 (vybudovanie zemnej hrádze, výpustného objektu, hrádzového výpustu, vývaru, rúrového priepustu, úprava potoka za rúrovým priepustom polovegetačnými tvárniciami na dĺžke 25,8 m, vybudovanie záchytnej prehrádzky nad zátopou protipovodňovej nádrže na zachytenie splavenín a preložka potoka Jastrabie do nádrže), budú práce prebiehať priamo v koryte drobného vodného toku – potok Jastrabie a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti drobného vodného toku – potok Jastrabie bude dochádzať k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehov, narušenie dna koryta toku, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality

(fytoplanktón, fytobentos a makrofyty), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

S postupujúcimi prácami, najmä po ich ukončení, v dôsledku výstavby protipovodňovej nádrže (zemná hrádza a záchytná prehrádzka nad zátopou), vznikne na drobnom vodnom toku – potok Jastrabie bariéra, ktorá znemožní protiprúdovú prirodzenú migráciu všetkých druhov rýb príslušného rybieho pásma (útvár povrchovej vody SKB0015 Topľa, do ktorého je potok Jastrabie zaústený je zaradený do mrenového rybieho pásma) a ďalších vodných živočíchov. Z uvedeného dôvodu je potrebné v súlade s §4 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 383/2018 Z.z. o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov najskôr vykonať ichtyologický prieskum a na základe jeho výsledkov navrhnúť úpravu projektu, t. j. navrhnúť spôsob spriechodnenia navrhovanej protipovodňovej nádrže (zemná hrádza a záchytná prehrádzka nad zátopou), resp. či je možné od tejto požiadavky upustiť, nakoľko navrhovaná hrádza protipovodňovej nádrže sa nachádza v rkm 1,300 t.j 3,153 km od prameňa drobného vodného toku – potok Jastrabie.

Výstavba protipovodňovej nádrže tak, ako je navrhnutá bude mať počas povodňových situácií vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) v drobnom vodnom toku – potok Jastrabie ako aj na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality (najmä na teplotu vody v nádrži a kyslíkové pomery). Vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“, súčasťou ktorej je aj protipovodňová nádrž, možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobného vodného toku – potok Jastrabie a následne ani útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa, do ktorého je drobný vodný tok – potok Jastrabie zaústený sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Realizáciou navrhovanej činnosti „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“ na drobnom vodnom toku – potok Jastrabie vznikne bariéra, ktorá znemožní protiprúdovú prirodzenú migráciu všetkých druhov rýb príslušného rybieho pásma (útvár povrchovej vody SKB0015 Topľa, do ktorého je potok Jastrabie zaústený je zaradený do mrenového rybieho pásma) a ďalších vodných živočíchov. Nakoľko ryby sú jedným z biologických prvkov kvality, ktoré vstupujú do hodnotenia ekologického stavu, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa a predpokladaných nových zmien drobného vodného toku – potok Jastrabie, súvisiacich najmä s výstavbou železobetónovej hate, sa nedá úplne vylúčiť.

Z uvedeného dôvodu je potrebné v súlade s §4 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č.383/2018 Z.z. o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov najskôr vykonať ichtyologický prieskum a na základe jeho výsledkov navrhnúť úpravu projektu, t. j. navrhnúť spôsob spriechodnenia navrhovanej protipovodňovej nádrže (zemná hrádza a záchytná prehrádzka nad zátopou), resp. či je možné od tejto požiadavky upustiť, nakoľko navrhovaná protipovodňová nádrž je vo vzdialenosti cca 1,300 km od

zaústenia drobného vodného toku – potok Jastrabie do útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce*“ na drobnom vodnom toku – potok Jastrabie nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKB0015 Topľa.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma

Útvary podzemnej vody SK1001500P a SK2005700F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 1470,868 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou povodia 4106,788 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009,2015) bolo vykonané na základe prepojenia výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatacie za prijateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odobratej vody (využiteľné množstvá vyčísľované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacía vyhláška č. 51/2008 Z. z.).

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných vôd < 80 % stanovených transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd).

Hodnotenie zmien režimu podzemných vôd

pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd.

Postup **hodnotenia (testovania) chemického stavu** útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôbený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia,

konceptnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvere podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii projektu

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“, ako aj počas jej užívania, ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

II. Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti a počas jej užívania

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“, ako aj počas jej užívania, ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“, situovanej v čiastkovom povodí Bodrogu, na drobnom vodnom toku – potok Jastrabie, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobnom vodnom toku – potok Jastrabie a následne v útvere povrchovej vody SKB0015 Topľa spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“ ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – potok Jastrabie, po realizácii tejto navrhovanej činnosti/stavby vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – potok Jastrabie na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa, do ktorého je drobný vodný tok – potok Jastrabie zaústený, sa nedá úplne vylúčiť.

Realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „***Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce***“ na drobnom vodnom toku – potok Jastrabie vznikne bariéra (protipovodňová nádrž), ktorá znemožní protiprúdovú prirodzenú migráciu všetkých druhov rýb príslušného rybieho pásma (útvary povrchovej vody SKB0015 Topľa, do ktorého je potok Jastrabie zaústený je zaradený do mrenového rybieho pásma) a ďalších vodných živočíchov. Nakoľko ryby sú jedným z biologických prvkov kvality, ktoré vstupujú do hodnotenia ekologického stavu, je potrebné v súlade s §4 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č.383/2018 Z.z. o technických podmienkach návrhu rybovodov a monitoringu migračnej priechodnosti rybovodov najskôr vykonať ichtyologický prieskum v drobnom vodnom toku – potok Jastrabie a na základe jeho výsledkov navrhnúť úpravu projektu, t. j. navrhnúť spôsob spriechodnenia navrhovanej protipovodňovej nádrže

(zemná hrádza a záchytná prehrádzka nad zátopou), resp. či je možné od tejto požiadavky upustiť, nakoľko navrhovaná protipovodňová nádrž je vo vzdialenosti 1,3 km od zaústenia drobného vodného toku – potok Jastrabie do útvaru povrchovej vody SKB0015 Topľa. resp. 3,153 km od jeho prameňa.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce*“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

Za predpokladu, že navrhovaná činnosť/stavba „*Jastrabie nad Topľou – PPO intravilánu obce*“ bude upravená na základe výsledkov/odporúčaní z ichtvologického prieskumu, podľa článku 4.7 RSV ju nebude potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

V Bratislave, dňa 29. septembra 2020