



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka“ 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, 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-OSZP2-2020/027388-002 zo dňa 12.05.2020 (evid. č. VÚVH – RD 1713/2020, zo dňa 25.05.2020) 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 článku 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV), so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia – stupeň SP (doc. Ing. Martina Zeleňáková, PhD., Košice, marec 2018). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“ je Obec Zborov, Lesná 10, 086 33 Zborov.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“ rieši úpravy bezmenného potoka a zabezpečenie protipovodňovej ochrany obce Zborov. Realizáciou stavby sa stabilizujú brehy a dno toku a zminimalizuje sa nebezpečenstvo narušenia svahov a okolitého terénu.

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nie je súčasťou územia európskeho významu, chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, chráneného vodohospodárskeho územia ani ochranných pásiem vodných zdrojov.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“ posúdiť z pohľadu rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. 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.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „**Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka**“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 (tabuľka č. 1) a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (tabuľka č. 2).

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú.

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	SKB0026	Kamenec-1 /K2M	13,40	0,00	13,40	prirodzený	dobrý (2)	dobrý

Vysvetlivka: 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	SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	4106,788	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Navrhovanou činnosťou/stavbou „**Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka**“ bude dotknutý aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km², ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar:

- miestny potok (bezmenný ľavostranný prítok Kamenca-1/VÚ SKB0026, s dĺžkou 1,51 km).

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie (stupeň SP) v rámci navrhovanej činnosti/stavby „**Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka**“ táto sa nebude deliť na stavebné objekty.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 a drobného vodného toku – miestneho potoka alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma môžu spôsobiť tie časti stavby navrhovanej činnosti/stavby „**Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis predloženej navrhovanej činnosti

V projektovej dokumentácii je riešená úprava bezmenného potoka v intraviláne obce Zborov, ktorý je ľavostranným prítokom vodného toku Kamenec.

Začiatok navrhovanej úpravy (ZÚ km 0,000) je v centrálnej časti obce, nad zatrubnenou časťou potoka. Koniec úpravy (KÚ km 0,265) je proti prúdu vodného toku, severným smerom, pod cestným mostom.

Potok je od začiatku úpravy po rúrový priepust v dĺžke 23,0 m upravený, koryto má obdĺžnikový tvar so šírkou v dne 4,30 – 6,00 m. Ďalej potok prechádza v dĺžke 33,0 m rúrovým priepustom a napája sa na neupravený úsek. Rúrový priepust je značne zanesený.

V úseku od rúrového priepustu po cestný most (KÚ) je koryto potoka neupravené, v súčasnosti má nepravidelný lichobežníkový priečny profil šírky cca 1,50-2,00 m v dne. Ľavé brehy potoka sú vedené v hlbšom záreze, pravé brehy sú pomiestne veľmi nízke.

Na začiatku úpravy sa nachádzajú rodinné domy, v strednom úseku potoka sú po pravej strane záhrady a na ľavej strane je miestny cintorín a Dom smútku.

Počas prechodu veľkých vôd dochádza k vybrežovaniu vody a zaliatiu priľahlých záhrad po pravej strane potoka.

Pri návrhu úpravy sa uvažovalo s hydrologickým údajom o storočnom prietoku, $14,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Návrh spočíva v prečistení koryta potoka v upravenom úseku (km 0,000-0,023), zmiernení pozdĺžneho sklonu stupňom a prahmi a v opevnení svahov priečného profilu koryta v neupravenom úseku km (0,056-0,026). Dĺžka trasy úpravy je 265,0 m.

Trasa je vedená v pôvodnom koryte, čomu sú prispôsobované polomery oblúkov a dĺžky priamych úsekov.

Pri návrhu nivelety dna sa prihliadalo k tomu, aby koryto bolo v rastnom teréne a aby bolo dodržané bezpečnostné prevýšenie min. 0,30 m po svahu nad hladinou Q_{100} .

Od ZÚ po km 0,10770 je navrhnutý pozdĺžny sklon dna $i = 7,0 \text{ ‰}$ a ďalej pokračuje sklonom 17,0 ‰ na dĺžke 157,30 m. Zmiernenie sklonu a tým dosiahnutá stabilizácia dna nového koryta je navrhovaná zrealizovaním stupňa výšky $h = 0,60 \text{ m}$ a prahov v dne koryta.

V úseku od ZÚ po rúrový priepust km 0,023 bude realizované prečistenie upraveného obdĺžnikového profilu koryta na šírku 4,35 – 6,05 m a odstránenie nánosov.

V neupravenom úseku km 0,056 – 0,265 je navrhovaný lichobežníkový tvar priečného profilu so šírkou v dne $b = 2,0 \text{ m}$ so sklonom svahov 1:1.

Kapacita koryta je dimenzovaná na $Q_{100} = 14,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Bezpečnostné prevýšenie je min. 0,30 m po svahu. Výška hladiny vody je vypočítaná podľa Chezyho vzťahu. Pri pozdĺžnom sklone 7 ‰ dosahuje hodnotu pri maximálnom prietoku 1,43 m a pri pozdĺžnom sklone 17,0 ‰ dosahuje hodnotu 1,14 m.

V neupravenom úseku úpravy je navrhované opevnenie svahov kamennou dlažbou na cementovú maltu so zaliatím škár cementovou maltou. Najmenší rozmer kamennej dlažby je 200 mm. Jednotlivé kamene sa ukladajú tak, aby škáry boli široké priemerne 20 mm. Podkladom dlažby bude 150 mm hrubá podkladová štrkopiesková filtračná vrstva. Kamenná dlažba s cementovou maltou s vyškárovaním je uložená nad hladinu 100-ročnej vody min. 30 cm po svahu. Na opevnenie bude použitý kameň I. triedy. Brehové opevnenie sa oprie o kamennú pätku v päte svahu, ktorá ma rozmery 30x55x70 cm. Opevnenie celého svahu zvýši jeho stabilitu, predovšetkým v čase zvýšených vodných stavov.

Na násypy sa použije materiál vyťažený z toku.

V km 0,056, km 0,10770 a km 0,265 sú navrhnuté stabilizačné prahy v dne rozmerov 0,60x1,00 m. V km 0,20570 je navrhnutý stupeň výšky 0,60 m s hĺbkou vývaru 0,35 m a dĺžkou 4,80 m.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1

Útvar povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 (rkm 13,40 – 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 1,200 stupeň, h = 0,2 m, VOU;

rkm 2,750 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka pod vodomernou latou;

rkm 3,400 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 3,500 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 3,650 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 3,700 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 3,750 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 3,800 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 3,850 stupeň, h = 0,5 m, ZPS, v obci Dlhá Lúka, priechodný pre ryby;

rkm 4,100 stupeň, h = 0,8 m, ZPS, nad intravilánom obce Dlhá Lúka;

rkm 4,200 stupeň, h = 0,8 m, ZPS, nad intravilánom obce Dlhá Lúka;

rkm 4,300 stupeň, h = 0,8 m, ZPS, nad intravilánom obce Dlhá Lúka;

rkm 6,900 stupeň, h = 2 m, ZPS, stupeň je zničený, nachádza sa pod rómskou osadou v Zborove;

rkm 8,100 stupeň, h = 1 m, ZPS, kamenný stupeň v obci Zborov, narušený;

rkm 8,350 stupeň, h = 0,6 m, kamenný stupeň v obci Zborov, narušený;

rkm 8,500 stupeň, h = 1,0 m, kamenný stupeň v obci Zborov;

rkm 8,700 stupeň, h = 0,8 m, kamenný stupeň v obci Zborov;

rkm 9,200 stupeň, h = 0,3 m, ZPS, v obci Zborov;

rkm 12,000 stupeň, h = 0,6 m, v obci Chmeľová;

rkm 12,350 stupeň, h = 0,8 m, v obci Chmeľová, narušený;

rkm 12,450 stupeň, h = 1,0 m, v obci Chmeľová;

rkm 13,000 stupeň, h = 1,0 m, v obci Chmeľová;

rkm 13,400 stupeň, h = 1,5 m, v obci Chmeľová;

- **brehové opevnenie:**

rkm 0,000-4,200 kamenná rovnanina, v intraviláne Bardejova;

rkm 7,200-13,700 kamenná dlažba, v intraviláne obce Chmeľová úprava dl. 1,4 km;

v intraviláne obce Zborov úprava dĺžky 2,7 km, dlažba z lomového kameňa.

V roku 2009, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (27.05.2009) 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 udržať dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. 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>).

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 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 znečistenie, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť – nutrienty) a hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 3:

tabuľka č. 3

<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>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 hydromorfologických zmien/spriechodnenie migračných bariér v útvare povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a sú navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 13,400 stupeň Chmeľová - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 13,000 stupeň Chmeľová - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 12,450 stupeň Chmeľová - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 12,350 stupeň Chmeľová - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,

- rkm 12,000 dvojstupeň Chmeľová - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 11,800 prehrádzka Chmeľová - neaplikovateľné/prekážka je priechodná, iba v prípade rekonštrukcie vybudovať rybovod,
- rkm 8,700 stupeň Zborov - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 8,500 stupeň Zborov - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 8,350 stupeň Zborov - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 4,300 stupeň - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 4,200 stupeň - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 4,100 stupeň - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 2,750 stupeň Dlhá Lúka - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu.

Útvar povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 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 opatrenie, 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.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 po realizácii navrhovanej činnosti

Priame vplyvy

Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 sa nepredpokladá. K ich ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom miestneho potoka, na ktorom bude navrhovaná činnosť realizovaná.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok – miestny potok

Drobný vodný tok – miestny potok je prirodzený vodný tok, ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1, dĺžky 1,510 km.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na prečisťovaní už upraveného miestneho potoka a odstraňovaní nánosov (na úseku navrhovanej úpravy toku 0,000-0,023 km), pri zmierňovaní pozdĺžneho sklonu miestneho potoka stupňom výšky 0,60 m s vývarom a tromi prahmi, pri prispôsobovaní polomerov oblúkov a dĺžok priamych úsekov a pri opevňovaní svahov priečneho profilu koryta kamennou dlažbou na cementovú maltu s vyškárovaním nad hladinu 100-ročnej vody min. 30 cm po svahu (na úseku navrhovanej úpravy toku 0,056-0,265 km), budú práce prebiehať priamo v koryte miestneho potoka, v jeho bezprostrednej blízkosti, ako aj v jeho brehovej línii. Možno predpokladať, že v dotknutej časti miestneho potoka môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov a zakalovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavíť 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 (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

S postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík miestneho potoka budú prechádzať do zmien trvalých (zmena štruktúry brehov, narušenie štruktúry a substrátu dna koryta toku), avšak vzhľadom na charakter a rozsah týchto zmien (na celkovom úseku dĺžky 265 m) ako aj skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia, možno predpokladať, že ich vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík miestneho potoka nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu jeho ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1, do ktorého je miestny potok zaústený.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/protipovodňovej ochrany jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v miestnom potoku, počas realizácie prác a ani po ich ukončení sa nepredpokladá.

V dotknutom úseku miestneho potoka možno predpokladať určité ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia) avšak vzhľadom na rozsah týchto zmien, ich vplyv na ekologický stav miestneho potoka ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka**“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky miestneho potoka a následne ani útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1, do ktorého je miestny potok zaústený sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík miestneho potoka, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby

„Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka“, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho rozsahu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 a predpokladaných nových zmien miestneho potoka nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1, do ktorého je miestny potok zaústený.

Realizácia navrhovanej činnosti **„Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka“** v miestnom potoku nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F

Útvar podzemnej vody SK2005700F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 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 odoberať 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 odobranej 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 útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Postup hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísaný v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), v kapitole 5.2 **link:** <http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2>.

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“, pri prečist'ovaní koryta, úprave pozdĺžneho sklonu stupňom a prahmi a opevňovaní svahov priečneho profilu koryta miestneho potoka, sa ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“, ako aj počas jej užívania, ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“, situovanej v čiastkovom povodí Bodrogu, na miestnom potoku, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v miestnom potoku a následne v útvare povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „***Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka***“ ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1 a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík miestneho potoka, po realizácii navrhovanej činnosti/stavby možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík miestneho potoka nebude tak významný, aby viedol k postupnému zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0026 Kamenec-1, do ktorého je miestny potok zaústnený. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá.

Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Objekty protipovodňovej ochrany v obci Zborov - úprava bezmenného potoka“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

V Bratislave, dňa 17. augusta 2020