



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“ 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-OSZP2-2019/024447-022/PJ zo dňa 03.05.2019 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedeckovo-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 projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (vypracoval: Ing. Stanislav Margicin, aut. ing., Ing. Jozef Sekerec, aut. aing., AQUING s.r.o., Herlianska 51, 040 01 Košice, 11/2007).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“ je SVP, š.p. OZ Košice, Ďumbierska 14, 041 59 Košice.

Hlavným účelom navrhovanej činnosti/stavby je protipovodňová ochrana intravilánu mesta Prešov. Predmetom riešenia navrhovanej činnosti/stavby je úprava Sekčovského potoka na spoľahlivé odvedenie povrchových vôd, a tým zabezpečenie predchádzaniu škôd na štátnom, ale aj súkromnom majetku. Celková dĺžka navrhovanej úpravy je 942 m, pričom sa navrhuje aj prečistenie prietokového profilu od nánosov v úseku medzi železničným a cestným mostom v dĺžke 68 m.

Okrem toho, účelom predmetnej navrhovanej činnosti/stavby je aj stabilizácia koryta toku z dôvodu zabránenia škodlivým eróznym účinkom.

Efekt úpravy pred povodňami nespočíva v okamžitom a nepretržitom získavaní nových hodnôt, ale v zabránení škodám, ktorých príčinou bývajú nepriaznivé hydrologické situácie, ktoré sa vyskytujú čoraz častejšie a trvajú veľmi krátko.

Trasovanie úpravy je v maximálnej miere prispôbené pôvodnej prirodzenej trase potoka.

Z hydrotechnického hľadiska je úprava prietokového profilu nadimenzovaná na $Q_{100}=250 \text{ m}^3/\text{s}$.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovaná činnosť/stavba „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“

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 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 „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ je situovaná v čiastkovom povodí Hornádu. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov (tabuľka č.1), útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny (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				
Hornád	SKH0020	Sekčov /K2S	17,70	0,00	17,70	prirodzený	dobrý	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
Hornád	SK1001200P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu	934,295	zlý	zlý
Hornád	SK2005300P	Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny	1124,018	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov alebo či navrhovaná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny.

Posúdenie projektovej dokumentácie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ sa vzťahuje na obdobie počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby a 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 pre stavebné povolenie navrhovaná činnosť/stavba „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ pozostáva z nasledovných stavebných objektov:

SO 04 Aktivita 4 – Úprava Sekčovského potoka

SO 4.01 Príprava územia

SO 4.02 Úprava Sekčovského potoka

SO 4.03 Terénne a vegetačné úpravy

SO 4.04 Vyvolané investície

SO 05 Uskladnenie výkopu

SO 06 Náhradná výstavba

Zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Stručný popis stavebných objektov

SO 04 Aktivita 4 – Úprava Sekčovského potoka

SO 4.01 Príprava územia

Príprava územia pozostáva z :

- odstránenia jestvujúceho nefunkčného objektu nachádzajúceho sa v berme toku – odberný objekt pre čerpaciu stanicu areálu firmy VAP – pravý svah (berma) v km 0,748
- výrubu krovín a stromov z brehov toku v nevyhnutnom rozsahu
- ochrany jestvujúcich stromov nachádzajúcich sa v obvode staveniska
- dočasné rozobratie oplotenia po ľavej brehovej čiare v km 0,154-0,574 (Depo ŽSR)
- vytýčenie všetkých existujúcich podzemných inžinierskych vedení v obvode staveniska (VTL plynovod, vodovod, kanalizačné stoky, el. káble ŽSR)
- povrchové zabezpečenie ochrany VTL plynovodu cestnými panelmi v miestach prejazdu stavebnými mechanizmami
- zriadenie dvoch vstupov do koryta toku (od ul. Jílelnického – pravý breh, od Depa ŽSR – ľavý breh v mieste zariadenia staveniska)

SO 4.02 Úprava Sekčovského potoka

Celková dĺžka navrhovanej úpravy v rámci aktivity č. 4 – Úprava Sekčovského potoka je 942 m, pričom sa navrhuje aj prečistenie v úseku medzi železničným a cestným mostom v dĺžke 68 m.

Trasa úpravy je v maximálnej miere prispôbená existujúcej trase potoka. Začiatok úpravy je plynule napojený na zaústenie do rieky Torysa v rkm 2,413, ktorá sa upravuje v rámci aktivity č. 1.

Priečny profil ako aj jeho spevnenie je navrhnutý v tvare dvojitého lichobežníka so sklonom svahov 1:3. Kyneta miskovitého tvaru má šírku 10 m. Bermy sú široké 4,30 m so sklonom 4° ku dnu. Svah nad bermami je v sklone 1:3. V nepriaznivých výškových terénnych podmienkach, z hľadiska zabezpečenia ochrany pred Q_{100} , sú navrhnuté ochranné hrádzky, ktorých koruna presahuje 0,30 m nad maximálnou Q_{100} . Šírka koruny hrádzky je 3,0 m, vzdušný sklon hrádzky je 1:1,5.

Navrhovaný tvar sleduje predovšetkým bezproblémovú údržbu pri použití dostupných mechanizmov.

Koryto toku sa navrhuje upraviť nasledovne:

- o pätku z oživenej kamennej rovnaniny sa opierajú polovegetačné tvárnice (rozmer 12000/600/140 mm) uložené do štrkopieskového lôžka hr. 100 mm v sklone 1:3 na šikmú výšku 1,80 m až po bermu na obidvoch stranách toku. Otvory tvárnic sa vyplnia drveným kamenivom frakcie 32-63 mm. Škáry medzi tvárnicami sa vyplnia cementovou maltou.

Bermu ako aj ďalší svah v sklone 1:3 až po rastlý terén a ochranné hrádzky, po úprave priečných profilov do príslušného tvaru zahumusovať potenciálne úrodnou zeminou hr. 100-200 mm s osiatím trávnyim semenom.

Kyneta toku sa navrhuje stabilizovať priečnymi prahmi vo vzdialenostiach 80 m, v oblúku od km 0,814 po 30 m. Prahy sa navrhujú flexibilné – z kameňa.

Zaústenie dažďovej kanalizácie v rkm 0,100

V km 0,100 z pravej strany do toku zaúsťuje dažďová kanalizácia DN2000. Vplyvom nepriaznivých hydraulických procesov počas povodňových prietokov došlo k obrovskému výmoľu v priestore bývalého zaústenia, čím sa odplavilo cca 250-300 m³ zeminu s výustným objektom dažďovej kanalizácie. V rámci tohto projektu sa preto navrhuje opraviť tento objekt. Keďže zaústenie je poznačené tvorbou výmoľu vytekajúcej vody z kanalizácie DN2000, navrhuje sa zaústenie zhotoviť lichobežníkovým profilom so šírkou dna 2,0 m a sklon svahov 1:1,5. Spevnenie bude kamennou dlažbou hr. 300 mm do podkladného betónu hr. 100 mm. Pri vyústení kanalizačnej rúry sa vybuduje výtokové betónové čelo.

SO 4.03 Terénne a vegetačné úpravy

Z hľadiska terénnych úprav, tieto tvoria súčasť objektu SO 4.02, t.z., vysvahovanie prietokového profilu do novonavrhovaného miskovitého tvaru a zariadenie pobrežných ochranných hrádzok.

Z hľadiska vegetačných úprav do prietokového profilu sa zásadne nenavrhuje žiadna vzrastlá vegetácia a ani taká vegetácia, ktorá by svojim neskorším vzrastom znižovala prietokový profil. Vegetačné úpravy budú pozostávať z oživenej kamennej rovnaniny vytvorenej v pätách dna a to vrbovými rezkami a zo zhumusovania beriem, svahov a ochranných hrádzok potenciálne úrodnou zeminou hr. 100-200 mm s osiatím trávnyim semenom.

Vegetačná úprava kamennej rovnaniny sa uvažuje na obidvoch brehoch pätky svahu pozdĺž celej úpravy toku, na ploche cca 1900 m².

Vrbové rezky musia byť ošetrované predovšetkým pri vzraste nad 1,5 m, zostrihané pod úroveň terénu.

a.1 Vplyv realizácie stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov

Útvar povrchovej vody SKH0020 Sekčov

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí vodný útvar SKH0020 Sekčov (17,70 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar.

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

- ***priečne stavby:***
 - rkm 4,500 - stupeň, h = 0,65 m;
 - rkm 5,200 - stupeň, h = 0,65 m;
 - rkm 6,400 - stupeň, h = 0,65 m;

- ***hydromorfologické zmeny:***
 - dno toku opevnené;
 - rkm 0,000 – 3,656, 55 kamenných prahov;
 - rkm 5,872 – 7,000, 9 kamenných prahov vo vzdialenosti 35 m;
 - rkm 5,872 – 7,000 a rkm 1,728 – 3,656, päťka z lomového kameňa;
 - rkm 0,000 – 1,728 a rkm 4,16 – 4,539, betónová päťka;
 - rkm 3,656 – 4,400, ponorný valec,

- ***opevnenie brehov:***
 - rkm 5,872 – 7,000, oživená kamennou nahádzkou;
 - rkm 0,000 – 1,728 a rkm 4,416 – 5,872, polovegetačné tvárnice;
 - rkm 1,728 – 3,656, kamenná dlažba;
 - rkm 3,656 – 4,400, vegetačné opevnenie.

Všetky úpravy sa nachádzajú v intraviláne mesta Prešov, majú prírode blízky charakter a slúžia na protipovodňovú ochranu mesta Prešov.

V roku 2008 (17.09.2008) na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Košice) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru 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 v tomto vodnom útvare bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav (všetky stupne sú priechodné, plnia svoj účel a nie sú potrebné opatrenia na zmenu súčasného stavu).

Na základe monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol tento vodný klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar do monitorovania vôd bol 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](http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2))

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č.3.

tabuľka č. 3

fytoplanktón	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky
N	0	0	0	0	0	2	S

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) identifikované: bodové priemyselné a iné znečistenie, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť/nutrienty) a hydromorfologické zmeny.

Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedený v nasledujúcej tabuľke č.4.

tabuľka č. 4

Biologické prvky kvality		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlaky	organické znečistenie	priamo	-	priamo	-	-
	nutrienty (NaP)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo
	hydromorfológia	priamo	nepriamo	nepriamo	nepriamo	priamo

V 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v kapitole 8 sú navrhnuté základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov.

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov je v kapitole 8.1.2 a 8.3.2 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté základné opatrenie v zmysle článku 11.3(g) RSV:

- 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.

Na elimináciu hydromorfologických zmien v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2015) nápravné opatrenia neboli navrhnuté, nakoľko všetky priečne stavby/stupne sú pre ryby priechodné/netvorí migračnú bariéru a nevegetačné spôsoby opevnenia brehov sa nachádzajú len v najkritickejších úsekoch v intravilánoch obcí a v miestach železničných mostov. Opevnenie ostatných upravených úsekov má prírode blízky charakter a zmena opevnenia nie je potrebná.

Útvar povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu 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.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov po realizácii navrhovanej činnosti

Rozhodujúcimi stavebnými objektami/časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sú stavebné objekty SO 4.01 Príprava územia, SO 4.02 Úprava Sekčovského potoka a SO 4.03 Terénne a vegetačné úpravy.

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie prác na vyššie uvedených stavebných objektoch/časťach navrhovanej činnosti „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4*“, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte toku, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti (úprava priečného profilu koryta toku do tvaru dvojitého lichobežníka a jeho spevnenie, vytvorenie kynety miskovitého tvaru šírky 10 m a beriem šírky 4,30 m, vybudovanie ochranných hrádzok, opravenie zaústenia dažďovej kanalizácie a prečistenie prietokového profilu od nánosov v úseku medzi železničným a cestným mostom v dĺžke 68 m), v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a dna koryta toku, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom stavebného materiálu), ktoré môžu spôsobiť aj dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoENTOS, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov budú s postupujúcimi prácami prechádzať do zmien trvalých (zmeny morfologických podmienok – zmeny v usporiadaní koryta, ovplyvnenie premenlivosti jeho šírky a hĺbky, rýchlosti prúdenia, štruktúry a substrátu koryta), ktoré sa môžu postupne prejaviť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej úpravy (vytvorenie kynety miskovitého tvaru, oživenie kamennej rovnaniny vytvorenej v pätách dna vrbovými rezkami, opevnenie brehov po bermy polovegetačnými tvárniciami, zahumusovanie beriem, svahov a ochranných hrádzok potenciálne úrodnou zeminou s osiatím trávnyim semenom), ako aj rozsah týchto zmien v dĺžke 1010 m (942 m protipovodňová úprava koryta + 68 m prečistenie prietokového profilu od nánosov), ktoré predstavujú z celkovej dĺžky 17,70 km útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov cca 5,7 %, možno očakávať, že tieto zmeny nebudú tak významné, aby viedli k zhoršeniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov.

Vzhľadom na charakter a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou

navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu (zmeny sa týkajú úseku dĺžky 1010 m a predstavujú 5,7% z celkovej dĺžky 17,70 km útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa preto neprejaví.

Vzhľadom na skutočnosť, že útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)**“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť aj kumulatívny dopad už existujúcich, ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)**“ a súčasne navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ na jeho ekologický stav.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „**III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)**“, v rámci ktorej má byť vykonaná demolácia existujúcich mostov, rekonštrukcia existujúceho mosta a úprava toku pod ním, sa dospelo k záveru, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov nebude významný a nespôsobí postupné zhoršovanie jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj na skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ sa predpokladá, že rozsah možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov (morfologických podmienok) „, bude mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu (1010 m z celkovej dĺžky 17,70 km útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, čo predstavuje 5,7 %), a možné ovplyvnenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov a predpokladaných nových zmien v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „III/3440 Prešov – most cez Sekčov (ul. Solivarská)“ a súčasne navrhovanej činnosti/stavby „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“, nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa preto neprejaví.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ vzhľadom na jej charakter (protipovodňová ochrana intravilánu mesta) a navrhované technické riešenie, sa jej vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4*“ a jej technické riešenie možno predpokladať, že táto navrhovaná činnosť/stavba nebude brániť prijatiu akýchkoľvek opatrení (ani budúcich) na dosiahnutie dobrého ekologického stavu v útvare povrchovej vody SKH0020 Sekčov.

a.2 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001200P a SK2005300P

Útvary podzemnej vody SK1001200P a SK2005300P

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 934,295 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí dosahoval tento útvar zlý kvantitatívny stav (na základe hodnotenia režimu podzemných vôd, na základe bilančného hodnotenia dosahoval dobrý kvantitatívny stav) a zlý chemický stav, ktorý je zapríčinený predovšetkým vysokými koncentraciami tetrachlórétenu a pesticídov (chlortoluron, tetrachlórétén).

Útvar podzemnej vody SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 1124,018 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 odobrať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas exploatácie 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, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti,

transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

Hodnotenie miery vplyvu odberov podzemných vôd na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode a test dopadu znečistenia podzemnej vody na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode s ohľadom na nedostupnosť relevantných podkladov a výsledkov hodnotení stavu suchozemských ekosystémov závislých na podzemnej vode v roku 2013, uvedené hodnotenie nebolo včlenené do hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody.

Pre hodnotenie stavu biotopov a druhov európskeho významu Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR) budovala od roku 2013 *Komplexný informačný a monitorovací systém* (KIMS), na základe ktorého bude možné stav (priaznivý/nepriaznivý) biotopov vyhodnotiť a následne realizovať pravidelný monitoring útvarov podzemných vôd interdisciplinárnym spôsobom. Z uvedeného dôvodu hodnotenia miery vplyvu odberov podzemných vôd na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode a test dopadu znečistenia podzemnej vody na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode bude použité pri hodnotení stavu podzemných vôd v rámci prípravy tretieho cyklu Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj. V súčasnosti sa vyvíja metodika na určenie závislosti suchozemských ekosystémov na stave podzemnej vody, nakoľko ich nepriaznivý stav nemusí byť vždy výsledkom dopadu antropogénnej činnosti, ale môže byť spôsobený aj vplyvom prírodného prostredia resp. geologickej stavby územia.

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 útvarov podzemnej vody SK1001200P a SK2005300P po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas realizácie prác a po ich ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ vzhľadom na jej technické riešenie, sa jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny ako celku nepredpokladá.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“ vzhľadom na jej charakter (protipovodňová ochrana intravilánu mesta), sa jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové vody Košickej kotliny ako celku nepredpokladá.

Záver

Na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov a zmeny hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody

kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny spôsobené realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti/stavby, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov na jeho ekologický stav možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov nebudú významné, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu. Z uvedeného dôvodu ich vplyv na dosiahnutie environmentálnych cieľov resp. zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKH0020 Sekčov sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie stavu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „PPPO v SR Podprojekt 3 Prešov – Aktivita 4“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posúdiť.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
Ing. Simona Bullová



V Bratislave, dňa 13. januára 2020

Výskumný ústav vodného hospodárstva
nábr. arm. gen. L. Svobodu 5
812 49 BRATISLAVA
22

