



## STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti „Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec“ 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-OSZP2-2019/019989-002/PJ zo dňa 02.04.2019 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 projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (projektant: ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov, 06/2018).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) navrhovanej činnosti „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ je Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja, Jesenná 14, 080 01 Prešov. Predmetom riešenia navrhovanej činnosti/stavby je rekonštrukcia mostného objektu č. 3584-001 Krušinec na ceste III/3584, ktorý premostňuje vodný tok Chotčianka, výstavbou nového mostného objektu vedľa existujúceho mosta, ktorý je vo veľmi zlom technickom stave. Existujúci most bude po výstavbe nového mostného objektu zbúraný.

Osadením nového mosta vedľa existujúceho mosta dôjde aj k pretrasovaniu časti cesty III/3584. Dĺžka úpravy je v dĺžke 193,83 m. Úprava cesty zahŕňa šírkovú úpravu kategórie, odbočovacie a pripájacie pruhy, odvodnenia a osadenia zvodidiel. Realizáciou navrhovaného technického riešenia sa docielí nielen plynulá a bezpečná doprava, ale sa zvýši aj kvalita životného prostredia a estetika územia.

Súčasťou projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie je aj prečistenie koryta Chotčianky a ochrana spodnej stavby mosta a svahov ťažkým kamenným záhozom.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovaná činnosť/stavba „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-**



**001 Krušinec**“ 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 **„Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec“** je situovaná v čiastkovom povodí Bodrogu. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (tabuľka č.1), útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy 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	SKB0009	Chotčianka /K2S	10,60	0,00	10,60	prirodzený	priemerný	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar;

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č.2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km <sup>2</sup> )	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Bodrog	SK1001400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy	34,427	dobry	dobry
	SK2005700F	Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma	4106,788	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka alebo či navrhovaná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma.

Posúdenie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ 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 útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka***

Predmetný mostný objekt ponad vodný tok Chotčianka je v 6.stupni stavebného stavu – veľmi zlý. Nosná konštrukcia je tvorená prefabrikovanými nosníkmi Hájek s dĺžkou 9,15 m. Most je štvorpoľový. Na celej nosnej konštrukcii hlavne na jej spodnej ploche sú viditeľné stopy po priesaku vody spôsobené zatekaním do nosnej konštrukcie, čoho dôsledkom je nefunkčná hydroizolácia a porušený kryt vozovky a dilatácia. Na nosníkoch odpadáva betónová časť krycej vrstvy betonárskej výstuže. Železobetónové monolitické opory vykazujú rozpad betónu a vplyvom erozívnej činnosti vody v potoku Chotčianka dochádza k rozrušovaniu betónov medziľahlých základov podpier. Betóny základov sú vymyté a samotné základy podmyté.

Navrhovaná stavba mostného objektu je riešená na vtokovej strane vedľa existujúceho mosta č.3584-001, ktorý bude po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby zdemolovaný/zbúraný. Po demolácii bude koryto potoka Chotčianky prečistené.

V km 0,000-0,193,83 cestnej komunikácie je navrhnutá novotrasovaná cesta III/3584 v kategórii C 7,5/50.

Záujmové územie navrhovanej činnosti „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ sa nachádza na južnej strane katastra obce Krušinec a severnej časti mesta Stropkov. Predmetné územie ovplyvnené výstavbou mostného objektu a úpravou príľahlých komunikácií nezasahuje do chránených území a nenachádzajú sa v ňom ani evidované zdroje podzemných vôd využívané na individuálne a hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovaná činnosť/stavba „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ pozostáva z nasledovných stavebných objektov:

- SO-01 Cesta III/3584
- SO 02 Most 3584-001 Krušinec
- SO 03 Preložka nadzemného vedenia Slovak Telekom
- SO 04 Preložka verejného osvetlenia

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F

Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi. V rámci navrhovanej činnosti ide o nasledovné stavebné objekty:

### ***Stavebný objekt SO 02 Most 3584-001 Krušinec***

Mostný objekt tvorí trojpoľová predpätá doska s dodatočným predpätím. Rozpätie mosta je 8 + 24 + 8 m. Šírka nosnej konštrukcie je 10,2 m, celková šírka mosta 10,8 m. Hrúbka nosnej konštrukcie je 1,0 m s premenlivou hrúbkou v konzolovitej časti na 0,25 m. Nosná konštrukcia je integrovaná bez mostného záveru. Nosná konštrukcia je uložená na krajné opory a medziľahlé podpery kĺbovo cez medziľahlé podpery.

### ***Zakladanie spodnej stavby mosta***

Založenie spodnej stavby je vzhľadom na umiestnenie v inundačnom území potoka hĺbkové na pilótach. Spodná stavba pozostáva z krajných opôr a medziľahlých podpier. Opory sú navrhnuté ako stenové prvky hrúbky 0,6 m, votknuté do základu šírky 0,9 m a založené hĺbkovo na pilótach. Opory sú prepojené s nosnou konštrukciou kĺbovo vrubovým kĺbom po celej šírke opory na dĺžke 4,0 m. Na opory sú kĺbovo napojené cez dilatačnú škáru krídla hrúbky 0,6 m s premenlivou výškou votknuté do základu šírky 1,9 m založené hĺbkovo na pilótach. Za oporami sa zrealizuje pod prechodovou doskou štrkový protimrazový klin s priečnou drenážou vyústenou cez krídla na výtokovej strane. Napojenie prechodovej dosky bude na nosnú konštrukciu.

Medziľahlé podpory sú navrhnuté tak ako opory, ako stenové prvky hrúbky 0,6 m, votknuté do základu šírky 1,9 m založené hĺbkovo na pilótach.

### ***Nosná konštrukcia***

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako dosková predpätá trojpoľová konštrukcia hrúbky 1,0 m, v konzolovej časti s premenlivou hrúbkou 1,0 – 0,25 m. Šírka konštantnej časti je 4,0 m, konzolové časti sú šírky 23,1 m. Celková šírka nosnej konštrukcie je 10,2 m a dĺžka nosnej konštrukcie 42,10 m. Nad krajnými oporami sú navrhnuté priečniky šírky 0,9 m s dobetónovaním okapového nosa.

Ukončenie nosnej konštrukcie je okapovým nosom s kĺbovým napojením prechodovej dosky. Nosná konštrukcia je uložená na spodnú stavbu kĺbovo vrubovými kĺbmi na šírke 4,0 m. Dĺžka prechodovej dosky hrúbky 0,3 m je 4,0 m.

Na mostnom objekte je navrhnutá kategória cesty C7,5/50. Smerové vedenie je v priamej a výškovo je mostný objekt vo výškovom oblúku s polomerom R 20,0 m s pozdĺžnymi sklonmi +2,5% a -1,30%.

Návrh mostného objektu zabezpečuje pod mostom prietok potoka Chotčianka  $Q_{100}=300,0$  m<sup>3</sup>/s s rezervou min.0,5 m a výškou  $h_{100}=2,72$  m. Prietok je navrhnutý na existujúce koryto, ktoré je nutné prečistiť. Hydrotechnický výpočet je uvedený v prílohe TS.

### ***Búracie práce***

Búracie práce sa týkajú búrania existujúceho štvorpoľového mosta. Jedná sa o odstránenie príslušenstva, nosnej konštrukcie, spodnej stavby a zakladania min.0,5 m pod úroveň koryta potoka Chotčianka. Za krajnými oporami bude odkop cestného telesa so svahovaním a napojením na nové krídla mostného objektu.

Budú odstránené vozovkové vrstvy na jestvujúcej ceste a vzniknuté plochy budú spätne zatravnené. Koryto potoka bude prečistené.

### ***Úprava pod mostom***

Priestor pod mostom bude vydláždený kamennou dlažbou hrúbky 300mm ukladanou do betónového lôžka hrúbky min. 100mm s vyškárovaním. Koryto potoka bude navyše zabezpečené betónovými prahmi na začiatku a konci úpravy a betónovými pätkami v päťkách

svahov kinety. Z dôvodu umožnenia prístupu mechanizmov zabezpečujúcich vyčistenie priestoru pod mostom od naplavenín, sú svahy koryta rieky v šírke 3m v sklone 1:5.

### **a.1 Vplyv realizácie stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka**

#### **Útvar povrchovej vody SKB0009 Chotčianka**

##### **a) súčasný stav**

Útvar povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (10,60 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodia vymedzený ako prirodzený vodný útvar bez významnejších hydromorfologických zmien.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKB0009 Chotčianka 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 SKB0009 Chotčianka 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	1	0	2	3	0	2	S

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo (sekundárne) ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka boli v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) identifikované: difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť).

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

tabuľka č. 4

<i>Biologické prvky kvality</i>		Bentické bezstavovce	Bentické rozsievky	fytoplanktón	makrofyty	ryby
tlak	nutrienty (P a N)	nepriamo	priamo	priamo	priamo	nepriamo

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 SKB0009 Chotčianka.

Útvar povrchovej vody SKB0009 Chotčianka sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukcii 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.

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

Nakoľko útvár povrchovej vody SKB0009 Chotčianka bol na základe rizikovej analýzy vyhodnotený ako útvár v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov (zmena biotopov) do roku 2021, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj bola pre tento vodný útvár 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 útvár je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

#### ***b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka po realizácii navrhovanej činnosti***

Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka rozhodujúcimi časťami navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“, ktoré môžu spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka je stavebný objekt *SO 02 Most 3584-001 Krušinec* (výstavba nového mosta, demolácia/asanácia existujúceho/pôvodného mosta a úprava vodného toku Chotčianka pod mostom)

#### ***I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení***

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *SO 02 Most 3584-001 Krušinec* (výstavba nového mostného objektu a demolácia/asanácia existujúceho mostného objektu) budú hlavné práce prebiehať mimo koryta útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka, v jeho inundačnom území (zakladanie spodnej stavby nového mosta na pilótach, odstránenie spodnej stavby a zakladania pôvodného mosta) ako aj nad korytom útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (výstavba nosnej konštrukcie nového mosta a odstránenie nosnej konštrukcie existujúceho mosta). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehov a zakaľovanie toku, najmä počas realizácie búracích prác na existujúcom moste, ako aj prísunom materiálu a pohybom stavebných mechanizmov, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením jeho 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 útvár nie je relevantný) sa nepredpokladá.

Po ukončení prác na výstavbe nového mosta a po odstránení pôvodného mosta časť prác bude prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (prečistenie koryta toku, výstavba betónových prahov na začiatku a konci úpravy a betónových pätiék v pätiákach svahov kinety, úprava sklonu svahov koryta z dôvodu umožnenia prístupu mechanizmov zabezpečujúcich vyčistenie priestoru pod mostom od naplavenín). Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka

môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna a brehov koryta toku a zakalovanie toku, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením jeho 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) sa nepredpokladá.

Možno predpokladať, že tieto zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (pod mostom a v jeho bezprostrednej blízkosti) budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho významu (narušenie dnových sedimentov v mieste prahov na začiatku a konci úpravy) nebudú významné, a po ukončení realizácie prác nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na technické riešenie nového mostného objektu (jeho výškové usporiadanie/návrh mostného objektu zabezpečuje pod mostom prietok potoka Chotčianka  $Q_{100}=300,0 \text{ m}^3/\text{s}$  s rezervou min.0,5 m a výškou  $h_{100}=2,72 \text{ m}$ , krajné opory a medziľahlé podpery budú zakladané v inundačnom území, t.j. mimo prietočného profilu koryta) ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKB0009 Chotčianka ako celku sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (rýchlosť prúdenia, premenlivosť šírky a hĺbky, vlastností substrátu, s výnimkou miesta narušenia dnových sedimentov v mieste prahov na začiatku a konci úpravy, štruktúra a vlastností príbrežných zón). Vplyv navrhovaného mostného objektu na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa rovnako nepredpokladá.

***c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka po realizácii navrhovanej činnosti na jeho ekologický stav***

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“, budú mať len dočasný prípadne trvalý charakter lokálneho významu (zmeny sa týkajú miesta realizácie mostného objektu), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka (ide o prirodzený vodný útvar bez významnejších hydromorfologických zmien) a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka sa preto neprejaví.

***II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti***

Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“, vzhľadom na jej charakter (cestná komunikácia) sa jej vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“, nedôjde ani k ovplyvneniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0003 Ondava, do ktorého je útvár povrchovej vody SKB0009 Chotčianka zaústený.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ (mostný objekt na cestnej komunikácii) 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 SKB0009 Chotčianka.

#### **a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F**

##### **Útvary podzemnej vody SK1001400P a SK2005700F**

Útvár podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy bol vymedzený ako útvár kvartérnych sedimentov s plochou 34,427 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvár klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvár podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma bol vymedzený ako útvár predkvartérnych hornín s plochou 4106,788 km<sup>2</sup>. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvár 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 vykonávací 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 útvaroch 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.

### ***b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii projektu***

#### ***I. počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení***

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma ako celku sa nepredpokladá. K určitému ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody môže dôjsť v dôsledku zakladania spodnej stavby mosta (opory a podpery nového mostného objektu budú založené na pilótoch), a to v prípade, ak spodná stavba mosta bude zasahovať pod úroveň hladiny podzemnej vody, kedy dôjde v jej blízkosti k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody jej obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy (34,427 km<sup>2</sup>) a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma (4106,788 km<sup>2</sup>), z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

#### ***II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti***

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“ (cestná komunikácia), počas jej prevádzky/užívania jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma sa nepredpokladá.

#### ***Záver***

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu/projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti „**Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka a zmeny hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma 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 SKB0009 Chotčianka na jeho ekologický stav možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych

(hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0009 Chotčianka 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 SKB0009 Chotčianka sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie stavu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ondavy a SK2005700F Puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny a flyšového pásma útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín.

**Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „Rekonštrukcia mosta na ceste III/3584 č. 3584-001 Krušinec“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posúdiť.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

RNDr. Jana Gajdová



Výskumný ústav vodného hospodárstva

nábr. arm. gen. L. Svobodu 5

812 49 BRATISLAVA

32

V Bratislave, dňa 05. júna 2019