



STANOVISKO

***k navrhovanej činnosti/stavbe „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“
vypracované 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 Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Komenského 52, 041 26 Košice 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-KE-OSZP2-2020/044328-002 zo dňa 01.10.2020 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 „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“. Navrhovateľom je Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Investičný odbor Prešov, Námestie mládeže 3, 080 01 Prešov, IČO: 35919001.

Súčasťou žiadosti o vydanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti/stavbe „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre“ (Vypracovalo združenie zastúpené vedúcim členom združenia: DOPRAVOPROJEKT, a.s. Bratislava, Kominárska 2-4, 823 03 Bratislava, Vypracoval Ing. J. Paríľak, február 2020).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre začína napojením na pripravovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou, koniec úseku danej rýchlostnej cesty je pri obci Včeláre. Začiatok úseku je umiestnený pri provizórnom prepojení ciest pri obci Jablonov nad Turňou, kde je potrebné dobudovať MŪK Jablonov nad Turňou. Trasa obchádza južne obec Jablonov nad Turňou a za obcou sa približuje k ceste I/16. Trasa rýchlostnej cesty kopíruje polohu existujúcej cesty I/16 južne od obce Hrhov. Cesta I/16 bude preložená v súbehu s rýchlostnou cestou R2 a bude ju dva krát mimoúrovňovo križovať. Prvé križovanie bude v MŪK Jablonov, kde trasa cesty I/16 prejde na pravú stranu R2 a druhé križovanie bude pred Hrhovskými rybníkmi, kde trasa cesty I/16 prejde na ľavú stranu R2 tak, aby bolo možné zachovať napojenie existujúceho komunikačného systému obce Hrhov a zároveň bola dodržaná podmienka vyhnutia sa Hrhovským rybníkom. Z dôvodu výstavby sú navrhnuté tri staveniská plynule rozmiestnené po stavbe tak, aby bolo možné rozvinúť čo najviac stavebných prác v rovnakom čase a bol zabezpečený prístup na celú stavbu.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné z pohľadu rámcovej smernice o vode, a to v 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.

Navrhovaná činnosť/stavba „*Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre*“ je situovaná v čiastkovom povodí Bodva. Dotýka sa štyroch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa (tabuľka č. 1) a troch útvarov podzemnej vody, a to útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a dvoch útvarov predkvartérnych hornín - SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu (tabuľka č. 2).

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

Čiastkové povodie	Kód VÚ/Typ	Názov	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
			od	do				
Bodva	SKA0009	Turňa/K2S	26,00	0,00	26,00	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvary

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

	SK2005300P	Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny	1124,018	dobrý	dobrý
Slaná	SK200480KF	Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu	598,079	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Výstavbou navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“ bude dotknutý aj drobný vodný tok Fej (hydrologické číslo 4-33-01-48, dĺžka 2,70km) s plochou povodia pod 10 km², prítok útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale vplyv ktorého je do hodnotenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa premietnutý.

Posúdenie navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“ sa vzťahuje na obdobie jej výstavby, po ukončení výstavby, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Podľa predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovaná stavba „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“ je členená na 62 častí:

Prípravné práce, rekultivácie, vegetačné úpravy

- 001-00 Demolácie
- 021-00 Príprava územia
- 031-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov
- 041-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 042-00 Vegetačné úpravy v MÚK Jablonov nad Turňou
- 043-00 Vegetačné úpravy v dočasnej križovatke Včeláre
- 044-00 Vegetačné úpravy preložky cesty I/16
- 061-00 Náhradná výsadba
- 081-00 Úpravy ciest po výstavbe

Cestné objekty

- 101-00 Rýchlostná cesta R2
- 111-00 MÚK Jablonov nad Turňou
- 112-00 Dočasná križovatka Včeláre
- 121-00 Preložka cesty I/16 SSC Bratislava
- 122-00 Úprava cesty III/3024 a napojenie na preložku cesty I/16
- 123-00 Úprava cesty III/3020 a napojenie na preložku cesty I/16
- 124-00 Úprava miestnej komunikácie a napojenie na preložku cesty I/16
- 141-00 Úprava prístupovej cesty v km 0,6 R2, k.ú. Jablonov nad Turňou
- 142-00 Úprava prístupovej cesty v km 0,9 R2, k.ú. Jablonov nad Turňou
- 143-00 Prístupová cesta v km 1,5 I/16, k.ú. Hrhov Obec Hrhov
- 144-00 Prístupová cesta do vinohradov, k.ú. Hrhov Obec Hrhov
- 145-00 Prístupová cesta k rybníkom, k.ú. Hrhov
- 146-00 Prístupová cesta v km 7,4 R2, k.ú. Hrhov

Mostné objekty

- 201-00 Rozšírenie mosta na R2 v km0,930 R2 nad ropovodmi

202-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v križovatke Jablonov nad Turňou
203-00 Ekodukt v km 4,0 R2
204-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v km 4,5 R2
205-00 Most na prístupovej ceste nad R2 v km 7,35 R2
291-00 Vetrolam na Rýchlostnej ceste R2 vľavo
292-00 Vetrolam na Rýchlostnej ceste R2 vpravo
293-00 Vetrolam na ceste I/16

Oplotenie

301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2

Protihlukové opatrenia

321-00 Protihluková stena v km 5,50 R2 vľavo

Úprava vodných tokov

371-00 Úprava vodného toku "vyvieracia Veľká hlava" v km 5,4 R2

Kanalizácie a vodovody

501-00 Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R2

Preložky a úpravy inžinierskych sietí

601-00 Preložka VVN-110kV vedenia v km 5,0 R2
610-00 Preložka VN-22kV linky V223 v km 2,5-5,0 R2
611-00 Preložka VN-22kV prípojky v km 2,5 R2
612-00 Preložka VN-22kV prípojky Towercom v km 4,3 R2
613-00 Preložka VN-22kV prípojky v km 4,8 R2 Východoslovenská distribučná, a.s.
614-00 Preložka VN-22kV prípojky v km 5,5 R2 Východoslovenská distribučná, a.s.
615-00 Preložka VN-22kV prípojky v km 7,3 R2
620-00 Preložka verejného osvetlenia v km 5,4 R2
633-00 VN prípojka pre trafostanicu v km 6,3 R2
634-00 Trafostanica v km 6,3 R2
635-00 NN prípojka pre ISRC v km 6,3 R2
650-00 Preložka telekom káblov ST v km 1,2 - 8,6 R2
651-00 Preložka telekom vedenia ST v km 5,5 R2
660-00 Preložka optického kábla Orange v km 1,2 - 8,6 R2
665-00 Preložka optického kábla FIBRENET v križovatke Jablonov nad Turňou a v km 4,5 R2
670-00 Ochrana NN prípojky a optického kábla Transpetrol v km 5,1 R2
671-00 Ochrana optického kábla Transpetrol v km 7,5 R2 Transpetrol, a.s.
701-00 Preložka plynovodu DN 700 v km 1,1 až 2,1 R2
702-00 Preložka plynovodu DN 700 v km 4,2 až 5,2 R2
751-00 Ochrana ropovodu DN 500 v km 5,080 R2
752-00 Ochrana ropovodu DN 700 v km 5,090 R2
753-00 Ochrana ropovodu DN500 v km 7,350 R2
754-00 Ochrana ropovodu DN 700 v km 7,350 R2

Informačný systém rýchlostnej cesty

801-00 Informačný systém rýchlostnej cesty - stavebná časť
801-80 Informačný systém rýchlostnej cesty - technologická časť

Dočasné komunikácie a opravy vozoviek

901-00 Zariadenie staveniska v km 2,00 R2

902-00 Zariadenie staveniska v km 4,70 R2

903-00 Zariadenie staveniska v km 8,20 R2

Za časti navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa resp. drobného vodného toku Fej, ktorý je do neho zaústnený alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu, možno považovať tie časti stavby (stavebné objekty), ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch a/alebo v priamom dotyku s nimi, prípadne v drobnom vodnom toku Fej, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa zaústnený. Ide predovšetkým o stavebné zásahy súvisiace s výstavbou mostov a úpravou vodného toku.

Stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“, ktoré môžu spôsobiť

a) zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa a jeho prítoku (drobného vodného toku Fej) je:

371-00 Úprava vodného toku "vyvieračka Veľká hlava" v km 5,4 R2

b) zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody sú:

101-00 Rýchlostná cesta R2

111-00 MÚK Jablonov nad Turňou

201-00 Rozšírenie mosta na R2 v km 0,930 R2 nad ropovodmi

202-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v križovatke Jablonov nad Turňou

204-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v km 4,5 R2

205-00 Most na prístupovej ceste nad R2 v km 7,35 R2

501-00 Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R2

Stručný popis stavebno-technického riešenia

101-00 Rýchlostná cesta R2

Trasa rýchlostnej cesty v úseku „R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ začína v katastri obce Jablonov nad Turňou napojením na pripravovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou cca v km 13,5. Pokračuje po navrhovanej vetve SO 102-01 stavby R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou, ktorá bude prebudovaná na rýchlostnú cestu kategórie R24,5/100 až do km cca 1,7 kde je situovaná navrhovaná MÚK Jablonov nad Turňou (SO111-00). Prebudovanie vetvy na rýchlostnú cestu si vyžiada úpravu klopenia, dobudovanie cestnej kanalizácie, rozšírenie mosta na R2 v km 0,930 R2 nad ropovodmi (SO 201-00) a úpravu prístupových ciest SO 141-00 a SO 142-00. Z dôvodu priestorovej polohy prebudovávanej vetvy sú návrhové prvky uvažované s návrhovou rýchlosťou $V_n=100$ km/hod a min. dĺžkami prechodníc rovnajúcimi sa návrhovej rýchlosti pri uvažovanom type klopenia okolo spevnených hrán stredného deliace pásu. V mimoúrovňovej križovatke Jablonov nad Turňou križuje rýchlostnú cestu R2 navrhovaná preložka cesty I/16 mostným objektom SO 202-00. Približne od km 2,0 trasa prechádza do katastra obce Hrhov. Trasa rýchlostnej cesty

pokračuje v kategórii R24,5/120 v koridore cesty I/16 tak, aby navrhovaný pravý pás rýchlostnej cesty bol v polohe jestvujúcej cesty I/16 až do km 7,0, kde sa rýchlostná cesta odkláňa od cesty I/16, ktorá ostáva po jej ľavej strane. V km 4,0 je navrhnutý Ekodukt (SO 203-00), ktorý premoštuje nielen navrhovanú rýchlostnú cestu R2, ale aj navrhovanú preložku cesty I/16. V km 4,5 je rýchlostná cesta križovaná preložkou cesty I/16 mostným objektom SO 204-00. Trasa R2 stále pokračuje v polohe jestvujúcej cesty I/16, teda z juhu obchádza obec Hrhov a zo severu Hrhovské rybníky. V tomto koridore sa nachádza viacero významných inžinierskych sietí, ktoré v rozmedzí km 5 až 5,2 križujú rýchlostnú cestu R2. Tieto siete budú alebo preložené do vhodnejšej polohy (SO 601 VVN-110 kV, SO 702-00 Preložka plynovodu DN 700), alebo ochránené v jestvujúcej polohe (SO 751-00 a 752-00 Ochrany ropovodu). V km 7,350 je rýchlostná cesta križovaná mostným objektom SO 205-00, ktorý prevádza prístupovú cestu SO 146-00 ponad rýchlostnú cestu R2 a preložku cesty I/16. Trasa rýchlostnej cesty pokračuje do dočasnej križovatky Včeláre (SO112-00), kde v km 8,193 končí.

Zásady odvodnenia:

Odvedenie zrážkových vôd z vozovky rýchlostnej cesty R2 je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom ku krajnici, kde bude zrážková voda zachytená do betónových žľabov vybavených uličnými vpustami a následne bude voda odvedená do cestnej kanalizácie SO 501-00, ktorá je vyústená cez ORL. Po zachytení NEL látok a separácii NL látok v odlučovačoch ropných látok je voda vyústená do recipientov a v križovatke Jablonov nad Turňou do vsakovaco – retenčného zariadenia. Voda z betónových žľabov je zaústená do uličných vpustov, ktoré sú navrhnuté tak, aby plocha vozovky na 1 vpust bola menšia ako 400 m². V miestach, kde kvôli potrebe zriadenia priepustov pri nízkom nadloží nie je možné osadenie kanálu, sú navrhnuté vysokokapacitné štrbinové žľaby. Priekopy po oboch stranách rýchlostnej cesty sú navrhované ako spevnené z betónových tvárnic uložených do betónového lôžka. Nadzárezové priekopy na zachytenie vody z okolitého terénu sú navrhnuté z priekopového žľabu uloženého do betónového lôžka.

Zrážková voda z telesa rýchlostnej cesty je odvedená prostredníctvom pozdĺžnych odvodňovacích priekop priamo do retenčných zariadení a vodných tokov. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom min. 3,0%. Zemná pláň je v záreze vyvedená do pozdĺžnej drenáže DN 160 a v násype je vyvedená na svah násypu. Na trativodoch sú navrhnuté kontrolné šachty vo vzdialenosti 150 m. Na trase rýchlostnej cesty je navrhnutá úprava systému existujúcich priepustov pod cestou I/16 a to tak, že existujúce priepusty, ktorých stav je technicky nevyhovujúci sa vybúrajú a zriadi sa nové priepusty pod navrhovanú rýchlostnú cestu, resp. aj pod preložku cesty I/16. Navrhnuté je odstránenie 20 kusov priepustov a vybudovanie 16 ks nových priepustov z dôvodu zabezpečenia prevedenia vôd popod rýchlostnú cestu z priekop a z okolitého terénu.

111-00 MÚK Jablonov nad Turňou

Navrhovaná mimoúrovňová križovatka Jablonov nad Turňou (MÚK) zabezpečuje mimoúrovňové prepojenie rýchlostnej cesty R2 a preložky cesty I/16. Predmetná križovatka je situovaná v km 1,650 rýchlostnej cesty R2. Križovatka je tvarom navrhnutá ako deltovitá a napojenie na preložku cesty I/16 bude zabezpečené prostredníctvom dvoch úrovňových stykových križovatiek.

Zásady odvodnenia:

Odvedenie zrážkových vôd je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom na svah telesa a ďalej do navrhnutých dláždených priekop, ktoré budú odvedené do recipientov. Nadzárezové

priekopy na zachytenie vody z okolitého terénu sú navrhnuté z priekopového žľabu uloženého do betónového lôžka. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom, ktorý je min. 3,0%. Súčasťou objektu je aj detenčno – vsakovacie zariadenie plochy 1 114m² so štrkovými prístupovými cestami pre údržbu a dva priepusty pre zabezpečenie odvedenia vôd v križovatke.

201-00 Rozšírenie mosta na R2 v km0,930 R2 nad ropovodmi

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2. Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou-Včeláre je v tomto úseku vedená v trase privádzača pre úsek rýchlostnej cesty R2 Rožňava-Jablonov nad Turňou, pre ktorý už bol navrhnutý jednopoložový mostný objekt s voľnou šírkou 11,50 m. Novonavrhovaný mostný objekt, nachádzajúci sa súbežne s mostným objektom pre privádzač, bude po vybudovaní prevádzať dopravu v smere na mesto Košice, most z pôvodného privádzača dopravu v smere na mesto Rožňava. Účelom mosta je premostenie prístupovej cesty, ropovodov DN 500, DN700 a súbežného optického vedenia Transpetrolu tak, aby bola zabezpečená prístupnosť ropovodov pre prípadné opravy a výmenu bez obmedzenia dopravy na rýchlostnej ceste R2.

Nosná konštrukcia je navrhnutá z predpätých tyčových prefabrikátov spriahnutých monolitickou doskou, celkovej dĺžky 42,82 m, s rozpätím poľa 41,0 m. Výška NK je navrhnutá 2,2 m. Most je navrhnutý ako šikmý. Zo statického hľadiska bude pôsobiť nosná konštrukcia ako nosník a bude tvoriť jeden dilatačný celok. Spodná stavba je tvorená 2 oporami, ktoré sú navrhnuté ako železobetónové úložné prahy na železobetónových stĺpoch votknutých do základového pásu, ktorý bude založený hlbinné. Súčasťou spodnej stavby mosta sú vystužené horninové konštrukcie zaisťujúce násypové teleso rýchlostnej cesty za oporami. Ich konštrukcia je tvorená z vertikálnych betónových pohľadových prefabrikátov, horizontálnej geosyntetickej výstuže a sypaniny. Výstavba nosnej konštrukcie bude pozostávať z montáže prefabrikovaných nosníkov prostredníctvom kolesových žeriavov a betonáže spriahujúcej dosky na mieste.

Založenie mosta bude, v zmysle odporúčaní IGP, hlbinné. Predpokladá sa použitie veľkopriemerových pilót vítaných z terénu.

202-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v križovatke Jablonov nad Turňou

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou preložky cesty I/16 v mimoúrovňovej križovatke Jablonov nad Turňou. Účelom mosta je premostenie rýchlostnej cesty R2.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako monolitická združená rámová konštrukcia s troma poľami. Spodná stavba je tvorená železobetónovými stenami, ktoré sú rámovo spojené s oporami a s hornou predpätou doskou. V spodnej časti sú steny votknuté do základovej dosky a založené na pilótach. Horná doska je z predpätého betónu s nábehmi. Nosná konštrukcia je dĺžky 72,50 m, s rozpätiami polí 17,5 m + 34,5 m + 17,5 m. Súčasťou objektu sú mostné krídla. Krídla sú oddilatované, navrhnuté ako pokračujúce steny nosnej konštrukcie. Založenie mosta sa predpokladá hĺbkovo. Zo statického hľadiska bude pôsobiť nosná konštrukcia so spodnou stavbou ako združený rám a bude tvoriť jeden dilatačný celok. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je predpokladaná ako betonáž na podpernej skruži. Založenie mosta bude, v zmysle odporúčaní IGP, hlbinné. Predpokladá sa použitie veľkopriemerových pilót.

204-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v km 4,5 R2

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou preložky cesty I/16. Účelom mosta je premostenie rýchlostnej cesty R2 a súbežnej prístupovej cesty.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako monolitická trámová konštrukcia s piatimi poľami celkovej dĺžky 136,20 m, s rozpätiami polí 18,0 m + 27,0 m + 2x33,0 m + 24,0 m. Zo statického hľadiska bude pôsobiť nosná konštrukcia ako spojitý nosník a bude tvoriť jeden dilatačný celok. Spodná stavba je tvorená dvojicou opôr a medziľahlými podperami, ktoré budú založené hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Opora č.1 je navrhnutá ako masívna gravitačná. Opora č.6 je navrhnutá ako úložný prah zo železobetónu. Medziľahlé podpery sú navrhnuté ako stĺpové s úložným prahom. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je predpokladaná ako betonáž na podpernej skruži.

Založenie mosta bude, v zmysle odporúčaní IGP, hlbinné. Predpokladá sa použitie veľkopriemerových pilót.

205-00 Most na prístupovej ceste nad R2 v km 7,35 R2

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou preložky prístupovej cesty z obce Hrhov na pozemky. Účelom mosta je premostenie rýchlostnej cesty R2 a preložky cesty I/16.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako monolitická trámová konštrukcia s piatimi poľami celkovej dĺžky 71,20 m, s rozpätiami polí 11,0 m + 3x16,0 m + 11,0 m. Zo statického hľadiska bude pôsobiť nosná konštrukcia ako spojitý nosník a bude tvoriť jeden dilatačný celok. Spodná stavba je tvorená dvojicou opôr a medziľahlými podperami založenými hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Opory sú navrhnuté ako úložné prahy zo železobetónu. Medziľahlé podpery sú navrhnuté ako stenové. Nosná konštrukcia bude uložená na podperách prostredníctvom vrubových klbov a na oporách na hrncových ložiskách. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je predpokladaná ako betonáž na podpernej skruži.

Založenie mosta bude, v zmysle odporúčaní IGP, hlbinné. Predpokladá sa použitie veľkopriemerových pilót.

371-00 Úprava vodného toku "vyvieračka Veľká hlava" v km 5,4 R2

Úprava vyvieračky Veľká hlava je navrhnutá v km 5,4 rýchlostnej cesty R2 pri Hrhovských rybníkoch. Úprava je navrhnutá z dôvodu zásahu do existujúceho stavebno – technického stavu existujúceho zariadenia na zadržanie vody a následné zásobovanie Hrhovských rybníkov. Zásah spočíva vo vybudovaní cestného telesa R2 v tesnej blízkosti samotnej vodnej zdrže. Priepust, ktorý v súčasnosti zásobuje túto zdrž bude v rámci SO 101-00 vybúraný a nahradený novým v približne totožnej polohe s novým čelom, ktoré bude priamo napojené na úpravu v tomto objekte. S úpravou ďalej súvisí výstavba prístupovej cesty na zabezpečenie prístupu k rybníkom, ktorý túto zdrž obchádza z južnej strany. Na prístupovej ceste je navrhnutý priepust, do ktorého je zaústený prepád z existujúcej zdrže. Úprava spočíva v revitalizácii existujúcej zdrže stabilizáciou dna a brehov po výstavbe spomínaných cestných objektov. Súčasťou objektu bude zároveň zabezpečenie potrebného prítoku vody do zdrže v procese samotnej výstavby ako aj zabezpečovanie kvality privádzanej vody, t.j. jej neznečisťovanie poprípade prečisťovanie pri zistení zhoršenia kvality vody.

Navrhované koryto zdrže je zahĺbené do existujúceho terénu v tvare lichobežníka so šírkou dna 3 m a sklonmi svahov 1:1,5. Na začiatku a konci úpravy budú šírka dna a sklony svahov prispôbené existujúcemu stavu. Svahy sú stabilizované betónovou pätkou. Samotné dno a svahy sú stabilizované betónovými obkladmi a prepád zo zdrže bude prečistený a prípadne poškodenie spôsobené výstavbou bude opravené do pôvodného stavu betónovou stenou. Pri návrhu opevnenia bolo uvažované s materiálmi tak, aby bola zachovaná funkcia zdrže.

501-00 Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R2

Odvedenie zrážkových vôd z navrhovanej rýchlostnej cesty R2 je riešené výstavbou cestnej kanalizácie. Kanalizácia zachytáva dažďové vody z plochy vozovky navrhovanej komunikácie s ich následným mechanickým predčistením a zachytávaním ropných látok v odlučovačoch ropných látok pred vyústením do recipientu, povrchového toku. Celková dĺžka cestnej kanalizácie je 8 088,0 m.

Samotné odvádzanie dažďovej vody z vozovky je cez uličné vpusty a prípojky napojené na cestnú kanalizáciu. Cestná kanalizácia je situovaná v strednom deliacom páse telesa rýchlostnej cesty a je rozdelená na úseky, ktoré tvoria jednotlivé stoky v závislosti od sklonu nivelety cesty.

Súčasťou objektu cestnej kanalizácie je aj vytvorenie zamokrenej plochy s rozlohou 660 m² nachádzajúcej sa v km 0,580 R2 pri vyústení priepustu, ktorý zabezpečuje prevedenie vôd z existujúcej priekopy prechádzajúcej územím. Do tejto plochy sú zaústené aj dva ORL a to jeden zo stavby R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou a druhý zo stavby R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre. Plocha je navrhnutá s plytkými brehmi tvorenými umelou hrádzou. Voda pretekajúca cez plochy je vyústená cez prítok do potoka Turňa. Táto plocha je primárne určená pre udržanie existujúcej bioty v území.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa

Útvar povrchovej vody SKA0009 Turňa

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKA0009 Turňa (rkm 26,00 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

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

- *priečne stavby*
 - rkm 1,950 stupeň, h = 1,0 m;
 - rkm 2,390 pevná hať, h = 0,7 m;
 - rkm 12,280 stavidlo, ober pre rybníky, h = 1,0 m;
 - rkm 16,947 spádový stupeň, h = 0,5 m;
 - rkm 17,242 spádový stupeň, h = 1,0 m;
- *dnové a brehové opevnenie*
 - rkm 0,000 - 3,000 úprava toku, brehy opevnené obojstranne po celej dĺžke;
 - rkm 0,000 - 1,292 vegetačné opevnenie;
 - rkm 1,292 - 3,000 železobetónové prefabrikáty;
 - rkm 0,500 - 1,252 pätky spevnené kamenným záhozom;
 - rkm 1,252 - 3,000 betónová pätká;
 - rkm 0,000 - 1,252 obojstranné hrádzky, hrádzky sú súčasťou koryta;
 - rkm 5,230 - 5,430 kamenná nahádzka;
 - rkm 5,430 - 8,274 zatrávenie;
 - rkm 15.450 - 17.670 betónová pätká a svah spevnený cestnými panelmi výšky 3 m;

rkm 17.670 - 18.525 opevnenie kamenným záhozom z lomového kameňa;
 rkm 5,230 - 5,430 cestné panely v dne;
 rkm 5,738 - 8,246 8 ks zaist'ovacie kamenné prahy; 1,2x0,8 m;
 rkm 15,450 - 17,670 monolitová betónová päťka;
 rkm 16,280; rkm 18,510 a rkm 18,525 - kamenné zaist'ovacie prahy.

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 (27.11.2008) 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 vymedzený ako prirodzený vodný útvar a po realizácii navrhnutých nápravných opatrení v ňom bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol tento vodný útvaru 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 SKA0009 Turňa 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>
<i>N</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>S</i>

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové priemyselné a iné znečistenie, difúzne znečistenie z poľnohospodárstva (zraniteľná oblasť/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>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 (N a P)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

Na elimináciu organického znečistenia v útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj, v kapitole 9.3.2 bolo navrhnuté základné opatrenie:

- zosúladienie nakladania so znečisťujúcimi látkami s podmienkami zákona č.364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov do roku 2021.

Na elimináciu hydromorfologických zmien/spriechodnenie migračných bariér v útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a sú navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 17,242 stupeň, h=1,0 m – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu;
- rkm 16,947 stupeň, h=0,5 m – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu;
- rkm 12,280 stavidlo, h=1,0 m – zabezpečenie priechodnosti manipuláciou;
- rkm 2,390 hať, h=0,7 m – zabezpečenie priechodnosti manipuláciou;
- rkm 1,950 stupeň, h=1,0 m - zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu.

Útvar povrchovej vody SKA0009 Turňa 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.

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 SKA0009 Turňa po realizácii navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“

Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre***“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, vzhľadom na jej trasu, sa nepredpokladá.

K ovplyvneniu útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa však môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom realizácie stavebného objektu 371-00 *Úprava vodného toku "vyvieračka Veľká hlava" v km 5,4 R2* v drobnom vodnom toku Fej (hydrologické číslo 4-33-01-48, dĺžka 2,70km), ktorý je do útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa zaústený.

Nepriame vplyvy

Drobný vodný tok Fej

a) súčasný stav

Drobný vodný tok Fej (miestny názov vyvieračka Veľká hlava alebo tiež Hrhovská vyvieračka), hydrologické číslo 4-33-01-48, prítok útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, je prirodzený vodný tok s dĺžkou 2,70km.

Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km² nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa vyjadruje aj ekologický stav dotknutého drobného vodného toku Fej - predpokladané nové zmeny jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKA0009Turňa ovplyvniť.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Fej, prítoku útvaru povrchovej vody SKA0009Turňa a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie stavebného objektu 371-00 *Úprava vodného toku "vyvieračka Veľká hlava" v km 5,4 R2*.

Stručný popis stavebno - technického riešenia stavebného objektu 371-00 Úprava vodného toku "vyvieračka Veľká hlava" v km 5,4 R2 je uvedený vyššie v predchádzajúcej časti stanoviska.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

V priebehu realizácie prác na stavebnom objekte 371-00 *Úprava vodného toku "vyvieračka Veľká hlava" v km 5,4 R2*, (vybúranie existujúceho priepustu, ktorý zásobuje zdrž vodou na následné zásobovanie Hrhovských rybníkov a jeho nahradenie novým v približne totožnej polohe s novým čelom, revitalizácia zdrže, prečistenie prepadu zdrže a v prípade potreby oprava prepadu do pôvodného stavu, výstavba priepustu na prístupovej ceste, do ktorého je zaústený prepad z existujúcej zdrže) možno predpokladať dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Fej, ako narušenie dna a brehov koryta toku, narušenie dnových sedimentov, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku, zvýšené zakalovanie toku (najmä v dôsledku búracích prác, ako aj v dôsledku pohybu stavebných mechanizmov a prisunu materiálu), ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv navrhovaných úprav na ostatné biologické prvky kvality (fytoENTOS a makrofyty, fytoplanktón pre drobný vodný tok Fej nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovaných prác (nahradenie pôvodného priepustu novým priepustom, vybudovanie nového priepustu na prístupovej ceste na odvedenie vôd z prepadu zdrže, revitalizácia zdrže na zásobovanie Hrhovských rybníkov) možno očakávať, že po ich ukončení predpokladané dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Fej sa postupne vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nemu čo najviac

priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, do ktorého je zaústený.

Vplyv navrhovaných úprav na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa.

II. Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti **„Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“**, vzhľadom na charakter stavby (prevádzka rýchlostnej cesty) jej vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa a následne na jeho ekologický stav sa nepredpokladá.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa po realizácii navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti **„Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“** budú mať iba dočasný charakter lokálneho významu (pôjde o nahradenie resp. rekonštrukciu existujúcich objektov), možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa nebude významný a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“** nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Vzhľadom na skutočnosť, že útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa sa dotýka aj realizácia navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou“** a navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek“**, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovaných činností/stavieb t.j. navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“** a navrhovaných činností/stavieb **„Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou“** a **„Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek“**.

Na základe posúdenia predpokladaného nepriameho vplyvu navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou“** prostredníctvom realizácie stavebných objektov v drobných vodných tokoch - bezmenných prítokoch Turne (4-33-01-63

a 4-33-01-66), bezmennom kanáli (4-33-01-65) a bezmennom prítoku Jablonovského potoka (4-33-01-67), ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa zaústené (stavebné objekty 535-00 Odvodnenie východného portálu tunela Soroška, 536-00 Úprava ľavostranného prítoku potoka Turňa v km 14,1 R2, 207-00 Most na R2 v km 11,725 cez bezmenný potok, 210-00 Most na R2 v km 13,130 nad prístupovou cestou a bezmenným potokom) na biologické prvky kvality, podporné hydromorfologické prvky kvality, podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v dotknutom útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa sa dospelo k záveru, že vplyv uvedenej navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou**“ (stavebné objekty 535-00 Odvodnenie východného portálu tunela Soroška, 536-00 Úprava ľavostranného prítoku potoka Turňa v km 14,1 R2, 207-00 Most na R2 v km 11,725 cez bezmenný potok, 210-00 Most na R2 v km 13,130 nad prístupovou cestou a bezmenným potokom) na vyššie uvedené prvky kvality bude mať len lokálny charakter a nebude významný do takej miery, aby viedol k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Na základe posúdenia predpokladaného nepriameho vplyvu navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek**“ (stavebný objekt 536-00 Úprava ľavostranného prítoku potoka Turňa v km 14,1 R2) na biologické prvky kvality, podporné hydromorfologické prvky kvality, podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v dotknutom útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa sa dospelo k záveru, že vplyv uvedenej navrhovanej činnosti/stavby (stavebný objekt 536-00 Úprava ľavostranného prítoku potoka Turňa v km 14,1 R2) na vyššie uvedené prvky kvality bude mať len lokálny charakter a nebude významný do takej miery, aby viedol k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa identifikovaných v rámci skríningu hydromorfologických zmien vykonaného pre 2. cyklus plánov manažmentu povodí a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovaných činností/stavieb „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“, „**Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou**“ a „**Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek**“, nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou**“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa nebude významný a nebude viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu, ako aj ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKA0002 Bodva (rkm 35,80 – 0,00), do ktorého je útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa zaústený.

Realizácia navrhovaných činností/stavieb „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre**“, „**Rýchlostná cesta R2 Rožňava – Jablonov nad Turňou**“ a „**Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek**“ nebude mať vplyv na vykonanie opatrení, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení, ktoré budú navrhnuté v 3. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj v prípade, ak po realizácii navrhnutých opatrení útvare povrchovej vody SKA0009 Turňa nedosiahne dobrý ekologický stav.

a.2 Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemnej vody SK1001200P, SK2005300P a SK200480KF

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 tetrachlóreténu a pesticídov (chlortoluron, tetrachlóretén).

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.

Útvar podzemnej vody SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu bol vymedzený ako útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách s plochou 598,079 km² a charakterizovaný je krasovo-puklinovou priepustnosťou. 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 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.).

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.

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>.

Hydrogeologické pomery záujmového územia navrhovanej činnosti/stavby „*Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre*“ sú podmienené jeho zložitou geologickou stavbou, tektonickým porušením, geomorfologickými, hydrologickými a klimatickými pomermi územia. Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba a kol., 1984 a digitálny archív GÚDŠ) patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu:

- MQ 129 - Mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu s tromi čiastkovými rajónmi (SA30 niva Slanej, SA50 Slovenský kras, SA60 Turnianska kotlina) s krasovou a krasovo-puklinovou priepustnosťou.

Podzemné vody dotknutého územia z hľadiska útvarov podzemnej vody vymedzených v zmysle rámcovej smernice o vode patria do troch útvarov podzemnej vody:

- SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, ktorý pozostáva: čiastkové rajóny HD 20, HD 50 rajónu VN 111 + čiastkový rajón HD 10 rajónu QP 120 + čiastkové rajóny HD 10, HD 20 rajónu NQ 123 + čiastkové rajóny HD 10, HD 20 rajónu Q 125 + čiastkový rajón SA 60 rajónu MQ 129 + čiastkový rajón SA 10 rajónu NQ 138 + spojenie s alúviom Torysy sz. od Prešova;
- SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny, ktorý pozostáva: čiastkový rajón HD 30 rajónu + rajón NQ 123 + čiastkový rajón HD 30 rajónu Q 125 + čiastkové rajóny HD 20 a HD 50 rajónu VN111 + čiastkový rajón SA 60 rajónu MQ 129 + čiastkové rajóny SA 10 a SA 30 rajónu NQ 138.
- SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu, ktorý pozostáva: čiastkové rajóny SA 10, SA 20, SA 30, SA 40 a SA 50 rajónu MQ 129,

b) predpokladané zmeny hladiny útvarov podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti

Za rozhodujúce časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „*Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre*“, ktoré môžu spôsobiť zmenu úrovne hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu možno

považovať predovšetkým mostné objekty zakladané hlbínne a odvodnenie telesa rýchlostnej cesty R2.

Časti navrhovanej činnosti/stavby „*Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre*“, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody sú:

101-00 Rýchlostná cesta R2

201-00 Rozšírenie mosta na R2 v km 0,930 R2 nad ropovodmi

202-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v križovatke Jablonov nad Turňou

204-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v km 4,5 R2

205-00 Most na prístupovej ceste nad R2 v km 7,35 R2

501-00 Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R2

Stručný popis stavebno - technického riešenia stavebných objektov je uvedený vyššie v predchádzajúcej časti stanoviska.

Posúdenie predpokladaných zmien hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „***Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre***“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu ako celku sa nepredpokladá.

K určitému lokálnemu ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody môže dôjsť v dôsledku hĺbkového zakladania mostov (*stavebné objekty 201-00 Rozšírenie mosta na R2 v km 0,930 R2 nad ropovodmi, 202-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v križovatke Jablonov nad Turňou, 204-00 Most na preložke cesty I/16 nad R2 v km 4,5 R2, 205-00 Most na prístupovej ceste nad R2 v km 7,35 R2*) a to v prípade, ak spodná stavba týchto objektov 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 SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu (934,295 km²), SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny (1124,018 km²) a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu (598,079 km²) z hľadiska možného ovplyvnenia ich kvantitatívneho stavu tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vzhľadom na charakter prác počas výstavby vyššie uvedených mostných objektov (hĺbkové zakladanie spodnej stavby mostov) narušenie interakcie povrchových a podzemných vôd počas týchto prác, ani po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie chemického stavu dotknutých útvarov podzemnej vody.

II. Počas prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „***Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre***“ (prevádzka rýchlostnej cesty), počas jej prevádzky/užívania sa jej vplyv

na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu nepredpokladá.

K určitému ovplyvneniu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu môže dôjsť vplyvom odvodnenia telesa rýchlostnej cesty (*stavebné objekty 101-00 Rýchlostná cesta R2, 111-00 MÚK Jablonov nad Turňou*) a stavebného objektu 501-00 *Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R2* prostredníctvom vytvorenia zamokrenej plochy s rozlohou 660 m² nachádzajúcej sa v km 0,580 R2, ako aj prostredníctvom detenčno – vsakovacieho zariadenia s plochou 1 114m² v križovatke Jablonov, a to v čase dlhodobých atmosférických zrážok, kedy môže dochádzať k akumulácii dažďovej vody. Tento vplyv však bude dočasný a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu (934,295 km²) ako celku nebude významný.

c) Posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu

Vzhľadom na skutočnosť, že útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu sa dotýka aj realizácia navrhovaných činností/stavieb „***Rýchlostná cesta R2 Rožňava - Jablonov nad Turňou***“, „***Rýchlostná cesta R2 Moldava nad Bodvou - Šaca***“ a „***Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek***“ v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné v dotknutých útvaroch podzemnej vody posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „***Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre***“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „***Rýchlostná cesta R2 Rožňava - Jablonov nad Turňou***“, „***Rýchlostná cesta R2 Moldava nad Bodvou - Šaca***“ a „***Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Oľšany, II. úsek***“ na kvantitatívny stav útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu.

Za rozhodujúce časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „***Rýchlostná cesta R2 Rožňava - Jablonov nad Turňou***“, ktoré môžu spôsobiť zmenu úrovne hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov, SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkyh Tatier a Slovenského rudohoria, SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny možno považovať mostné objekty, ale najmä cestný tunel Soroška, navrhnutý v trase rýchlostnej cesty R2 Rožňava - Jablonov nad Turňou v úseku km 6,512 - 10,823.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Rožňava - Jablonov nad Turňou**“ (mostných objektov 201-00 Most na R2 v km 1,2 cez Hasácky potok, 202-00 Most na R2 v km 1,9 cez Majstrovský potok, 203-00 Most na R2 v km 2,450 nad železničnou traťou č.160 Zvolen - Košice žkm 63,045, 204-00 Most na R2 v km 4,090 cez Krásnohorský potok, 205-00 Most na R2 v km 4,650 nad cestou III/3012, 206-00 Most na R2 v km 6,1 cez potoky Čremošná, Lipovník a nad prístupovou cestou, 207-00 Most na R2 v km 11,725 cez bezmenný potok, 208-00 Most na R2 v km 12,375 nad cestou III/3018, 209-00 Most na R2 v km 12,950 nad ropovodom, 210-00 Most na R2 v km 13,130 nad prístupovou cestou a bezmenným potokom, 211-00 Most na vetve križovatky Jablonov nad Turňou v km 1,030 nad ropovodom, 212-00 Most na prístupovej ceste k tunelu Soroška cez potok Čremošná) na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov, SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK200280FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkyh Tatier a Slovenského rudohoria, SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny ako celku sa nepredpokladá. K určitému lokálnemu ovplyvneniu obehu a režimu podzemnej vody môže dôjsť v dôsledku hĺbkového zakladania mostov, a to v prípade, ak spodná stavba týchto objektov 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, z hľadiska možného ovplyvnenia ich kvantitatívneho stavu tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vzhľadom na charakter prác počas výstavby vyššie uvedených mostných objektov (hĺbkové zakladanie spodnej stavby mostov) narušenie interakcie povrchových a podzemných vôd počas týchto prác, ani po ich ukončení sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie chemického stavu dotknutých útvarov podzemnej vody.

Vzhľadom na pomerne zložité hydrogeologické pomery záujmového územia výstavby navrhovaného tunela Soroška a na základe v súčasnosti dostupných údajov, vplyv ražby tunela Soroška na kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu, v ktorom je navrhovaný tunel Soroška situovaný, nemožno vylúčiť.

Trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Moldava nad Bodvou – Šaca predstavuje II. etapu pôvodne posudzovaného úseku rýchlostnej cesty R2 Včeláre – Šaca. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Moldava nad Bodvou - Šaca**“ na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny ako celku sa nepredpokladá.

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby mostných objektov (201-00 Most na vetve "A" križovatky Moldava nad traťou č.160 ŽSR, 202-00 Most na vetve "A" križovatky Moldava nad cestou R2, 203-00 Most na R2 v km 1,580 cez rieku Bodva, 204-00 Most na ceste III/3307 v km 1,848 R2, 205-00 Most na R2 v km 3,357 nad ropovodom DN500, 206-00 Most na R2 v km 3,409 nad ropovodom DN700, 208-00 Most na R2 v km 3,852 cez Mokranský potok a prístupovú cestu, 210-00 Most na R2 v km 5,174 R2 nad cestou III/3310 a biokoridorom, 212-00 Most na R2 v km 6,600 nad ropovodom DN 700 a DN 500, 213-00 Most na ceste III/3311 v km 7,382 R2, 215-00 Most na R2 v km 8,142 nad traťou č.160 ŽSR, 216-00 Most na prístupovej ceste v km 9,222 R2, 217-00 Most na ceste III/3314 v km 10,685 R2, 219-00 Most na prístupovej ceste v km 13,356 R2, 220-00 Most na R2 v km

14,486 cez *Lúčny potok*, 221-00 *Most na R2 v km 16,077 cez rieku Ida*, 222-00 *Most na ceste III/3400 v km 17,03 R2*, 223-00 *Most na vetve "A" križovatky Šaca nad cestou R2 a vetvami "B" a "C"*, 224-00 *Most na vetve "H" križovatky Šaca nad R2 a vetvami "G" a "J"*, 227-00 *Most pre peších a cyklistov nad vetvou "E" križovatky Šaca*) pod hladinu podzemnej vody, ako aj po ich ukončení, možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny, nakoľko v blízkosti hĺbkovo založených pilót dôjde k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu (934,295 km²) a SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny (1124,018 km²), z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Navrhovaná činnosť/stavba **„Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Olšany, II. úsek“** sa nachádza na východe Slovenska v Košickej kotline. Vedený je južne, juhovýchodne až východne od Košíc. Začiatok úseku sa nachádza medzi obcami Valaliky a Šebastovce v križovatke Košice-juh, kde sa napája na peážny úsek R2 s jestvujúcou rýchlostnou cestou R4 Košice – Milhošť medzi križovatkami Haniska a Košice-juh (po križovátku Haniska vedie od križovatky Šaca I. úsek stavby rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Olšany, ktorý nie je predmetom tejto dokumentácie DSP). Trasa pokračuje v súbehu so širokorozchodnou železničnou traťou severne od obce Kokšov-Bakša a po preklenutí Hornádu pokračuje severne po pravej strane rieky Torysa až po Košické Olšany. Tu úsek končí v križovatke Hrašovík a napája sa na stavbu D1 Budimír – Bidovce. Rýchlostná cesta je navrhovaná v kategórii R 24,5/100. Dĺžka úseku rýchlostnej cesty je 14,262 20 km.

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Olšany, II. úsek“**, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu a SK 2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny spôsobené realizáciou projektu – výstavbou navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Olšany, II. úsek“**, možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny hladiny útvarov podzemnej vody z hľadiska možného ovplyvnenia ich stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v dotknutých útvaroch podzemnej vody.

Vzhľadom na vyššie uvedené, ako aj skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“** rozsah možných zmien hladiny podzemnej vody bude mať len lokálny charakter a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu (934,295 km²), SK 2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny (1124,018 km²) a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu (598,079 km²), vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti/stavby **„Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“** na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu sa nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody

Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre*“ a súčasne navrhovaných činností/stavieb „*Rýchlostná cesta R2 Rožňava - Jablonov nad Turňou*“, „*Rýchlostná cesta R2 Moldava nad Bodvou - Šaca*“ a „*Rýchlostná cesta R2 Šaca – Košické Olšany, II. úsek*“ nebude významný do takej miery, aby spôsobil zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu.

Vodné zdroje v hodnotenej oblasti

V území do 150 m od osi navrhovanej činnosti/stavby „*Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre*“ boli zmapované 2 miestne vodné zdroje v obci Hrhov a vodárenský zdroj v správe Východoslovenskej vodárenskej spoločnosti – Veľká Hlava s platnými pásmami hygienickej ochrany I. a II. stupňa, napojený na verejný vodovod, zásobujúci celú obec Hrhov.

Výstavbou rýchlostnej cesty R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre, sa nepredpokladá kvalitatívne a kvantitatívne ovplyvnenie vodných zdrojov v okolí trasy. Rýchlostná cesta bude budovaná násypmi, mostmi a plytkými zárezmi, ktoré majú minimálny vplyv na hydrogeologické pomery územia.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode

Štátna ochrana prírody SR v rámci prípravy druhého cyklu plánov manažmentu povodí identifikovala 14 biotopov európskeho významu (tab. 5.2.16 Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj 2015), ktoré vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Ich stav a fungovanie môže byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je útvár podzemnej vody významne narušený.

Tab. 5.2.16 *Biotopy európskeho významu (suchozemské závislé na podzemných vodách)*

p.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (S11) Karpatské travertínové slaniská (S12)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (S13)
3	6410	Bezkolencové lúky (Lk4)
4	6430	Vysokobilinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)
5	7110	Aktívne vrchoviská (Ra1)
6	7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy (Ra2)
7	7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i> (Ra5)
9	7220	Penovcové prameniská (Pr3)
10	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)
11	91D0	Rašeliniskové brezové lesíky (Ls7.1) Rašeliniskové borovicové lesíky (Ls7.2) Rašeliniskové smrekové lesy (Ls7.3)
12	91E0	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3) Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4) Vřbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

Poznámka: za názvom biotopu je uvedený slovenský kód biotopu

Trasa navrhovanej činnosti/stavby „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou – Včeláre**“ križuje ochranné pásmo Národného parku Slovenský kras v km 7,275 - 7,331.

Výskyt biotopov európskeho alebo národného významu bol potvrdený na menšej časti prirodzených štruktúr. Plocha travinno-bylinných porastov charakteristických pre biotop Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430) o výmere 160,00 m², ktoré sa vyvinuli na dlhodobu zamokrenú neobhospodarovanú plochu v k. ú. Jablonov nad Turňou patrí medzi biotopy európskeho významu, ktoré vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody.

Z hľadiska uplatňovania smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín v Metodickom usmernení č. 36, v kapitole 35 sa uvádza: „V prípade vplyvu na inú legislatívu Spoločenstva v oblasti životného prostredia (napr. lokalita sústavy Natura 2000), treba zdôrazniť, že výnimka podľa článku 4.7 nenahrádza príslušné postupy a posúdenia, ktoré sa majú vykonať podľa ostatných regulačných požiadaviek na základe iných environmentálnych predpisov Spoločenstva, hoci je možné využiť potenciál synergií (t.j. počas postupu Posúdenia uplatniteľnosti)“.

Záver:

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané nepriame zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa spôsobené prostredníctvom drobného vodného toku Fej, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa zaústený alebo zmeny hladiny v útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti „**Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre**“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa po realizácii navrhovanej činnosti možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKA0009 Turňa z hľadiska možného ovplyvnenia jeho stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v dotknutom útvare povrchovej vody.

Ovplyvnenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu ako celku sa nepredpokladá.

Vplyv na stav a fungovanie biotopu európskeho významu Lk5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430), ktorý vyказuje určitú mieru senzibility na podzemné vody sa rovnako nepredpokladá, keďže vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny a SK200480KF Dominantné krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského krasu ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Rýchlostná cesta R2 Jablonov nad Turňou - Včeláre“ nie je potrebné posúdiť podľa článku 4.7 RSV.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava



V Bratislave, dňa 28. januára 2021