



VÝSKUMNÝ ÚSTAV VODNÉHO HOSPODÁRSTVA

Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1

STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia“ 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 Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. E. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica 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-BB-OSZP2-2018/029506-002 zo dňa 08.10.2018 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/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia (PS) (Ing. Ol'ga Sobotková, autorizovaný stavebný inžinier, Banská Bystrica, august 2018). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ je Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie (PS) navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ spočíva v ochrane územia v katastroch obcí Tornaľa, Behynce, Gemer a Gemerská Panica pred povodňovými prietokmi na toku Slaná so zabezpečenosťou na $Q_{100} = 335,0 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ (profil nad tokom Turiec) a $Q_{100} = 380,0 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}$ (profil pod tokom Turiec) s bezpečnostným prevýšením min. 0,3 m.

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



Navrhovaná činnosť/stavba „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ prispeje k zníženiu potenciálnych nepriaznivých následkov záplav na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť v rámci geografických oblastí SK514748_443 Gemerská Panica – Slaná (rkm 23,200 – 25,200), SK514721_444 Gemer – Slaná (rkm 19,700 – 22,000) a SK515612_445 Tornaľa – Slaná (rkm 15,600 – 21,100), ktoré boli v **Pláne manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Slanej** identifikované ako geografické oblasti s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika.

(link: <http://www.minzp.sk/mpr/Spr%C3%A1vne%20%c3%bazemie%20povodia%20Dunaja/>)

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva navrhovaná činnosť/stavba „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ musí 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 infraštrukturých 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 „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ je situovaná v čiastkovom povodí Slanej. Dotýka sa šiestich vodných útvarov, a to štyroch útvarov povrchovej vody - SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná (tabuľka č. 1) a dvoch útvarov podzemnej vody - útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1001100P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2003700P Medzirnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny (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				
Slaná	SKS0012	Turiec-2 /K2S	10,20	0,00	10,20	prirodzený	priemerný (3)	dobrý
	SKS0066	Činča /K2M	10,90	0,00	10,90	prirodzený	dobrý (2)	dobrý
	SKS0067	Lapša /K2M	9,20	0,00	9,20	prirodzený	dobrý (2)	dobrý
	SKS0003	Slaná /S(K2V)	47,30	0,00	47,30	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

b) útvary podzemnej vody

tabuľka č. 2

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Slaná	SK1001100P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov	140,237	dobrý	zlý
	SK2003700P	Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny	810,986	dobrý	zlý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Výstavbou protipovodňovej ochrany v katastroch obcí Tornaľa, Behynce, Gemerská Panica, teda navrhovanou činnosťou/stavbou „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary:

- Gemerský potok - pravostranný prítok Slanej/VÚ SKS0003, s dĺžkou 3,229 km;
- bezmenný pravostranný prítok Slanej/VÚ SKS0003 (melioračný kanál), s dĺžkou 3,410 km;
- bezmenný ľavostranný prítok Slanej/VÚ SKS0003 (miestny názov Krupičný potok), s dĺžkou 1,783 km.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby protipovodňovej ochrany „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná a drobných vodných tokov Gemerský potok, bezmenný pravostranný prítok Slanej (melioračný kanál) a bezmenný ľavostranný prítok Slanej (miestny názov Krupičný potok) alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny.

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie výstavby navrhnutých protipovodňových opatrení, po ukončení výstavby, ako aj na obdobie počas ich prevádzky.

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

Podľa predloženej projektovej dokumentácie (PS) predmetná navrhovaná činnosť/stavba zahŕňa rekonštrukciu - navýšenie pravostrannej ochrannej hrádze Slanej, rekonštrukciu - navýšenie ľavostrannej ochrannej hrádze Slanej, obojstrannú rekonštrukciu - navýšenie ochranných hrádzí toku Turiec. Ďalej budú navýšené ochranné hrádze prítokov Činča, Gemerský potok, Lapša, bezmenný pravostranný prítok (melioračný kanál) a Krupičný potok v úsekoch zaústenia do Slanej. Pri zvyšovaní koruny ochranných hrádzí budú rekonštruované hrádzové pripusty, schody a upravené prejazdy cez hrádze Slanej.

Podľa predloženej projektovej dokumentácie (PS) predmetná navrhovaná činnosť/stavba „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ bude rozdelená na nasledovné časti:

- Ľavostranná ochranná hrádza Slanej
- Pravostranná ochranná hrádza Slanej
- Tok Činča
- Tok Lapša
- Krupičný potok
- Tok Turiec
- Tok Gemer
- Pravostranný bezmenný prítok.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná a drobných vodných tokov Gemerský potok (pravostranný prítok Slaná/VÚ SKS0003), bezmenného pravostranného prítoku Slaná/VÚ SKS0003 (melioračný kanál) a bezmenného ľavostranného prítoku Slaná/VÚ SKS0003 (miestny názov Krupičný potok) alebo zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny, môžu spôsobiť tie časti stavby navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Časťami stavby/stavebnými objektmi navrhovanej činnosti/stavby „*Komárovce, Sobranecký potok – protipovodňová ochrana mesta*“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná a drobných vodných tokov Gemerský potok (pravostranný prítok Slaná/VÚ SKS0003), bezmenného pravostranného prítoku Slaná/VÚ SKS0003 (melioračný kanál) a bezmenného ľavostranného prítoku Slaná/VÚ SKS0003 (miestny názov Krupičný potok) a zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny sú:

Ľavostranná ochranná hrádza Slanej

Potreba rekonštrukcie - navýšenia ľavostrannej ochrannej hrádze Slanej bola preukázaná od cestného mosta Tornaľa – Behynce v 2,186 km úpravy. Na hrádzi sa striedajú úseky, na ktorých sa hrádza bude rekonštruovať a kde má dostatočnú výšku.

Celková dĺžka hrádze, ktorá sa bude rekonštruovať je 4906,50 m.

Pred začatím prác sa pôvodná hrádza aj s bermou odhumusujú v hrúbke 0,2 m. Rekonštruovaná hrádza sa upraví do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad pôvodnou korunou sa bude pohybovať v rozmedzí 0,10 až 1,01 m. Vzdušný svah sa prisype na pôvodnú konštrukciu po tom, ako sa v telese hrádze zriadia stupne v podloží, ktoré zabezpečia lepšie previazanie starého a nového telesa hrádze. V úsekoch, kde je pôvodná hrádza veľmi poklesnutá a návodná päta sa odsunula od bermy, sa vyprofiluje nový návodný svah zarezaním do bermy. Tam, kde je návodný svah pôvodnej hrádze v poriadku, bude násyp návodného svahu novej hrádze plynulým pokračovaním toho pôvodného. Hrádzu sa odporúča prisypať štrkopiesčitou zeminou s prímesou ílu (do 20%), po vrstvách hrúbky 20 cm. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Z bermy sa po odobratí ornice odkope zemina na hĺbku 0,3 m, ktorá bude slúžiť ako materiál na navyšovanie hrádze. Po odkopaní sa berma zahumusuje v hrúbke 0,2 m a oseje. Na vzdušnej päte novo nasypanej hrádze bude odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás späť zahumusuje, bez osiatia.

V určitých úsekoch (2,717 – 3,111 km, 4,356 – 4,743 km, 4,900 – 5,303 a 6,100 – 6,221 km), nie je možné prisypať vzdušný svah do požadovanej vzdialenosť tak, aby päta hrádze nezasahovala do pozemkov, ktoré nie sú vo vlastníctve SVP, š.p. V týchto úsekoch, celkovo na dĺžke 1305 m, sa v päte hrádze vybuduje gabionová konštrukcia, pozostávajúca z dvoch na seba uložených drôtokamenných košov, naplnených kameňom.

V úseku navyšovania hrádze sa nachádza päť hrádzových prieplustov na odvádzanie vnútorných vôd. Z dôvodu rekonštrukcie je nutné na štyroch z nich (v 5,372 km, 6,012 km, 6,047 km a 6,818 km) navýsiť ich betónové konštrukcie, upraviť ovládacie mechanizmy a osadiť zábradlie.

V upravovanej časti hrádze sú súčasťou konštrukcie ľavostrannej ochrannej hrádze prejazdy alebo vjazdy na korunu, slúžiace prevádzke. Pri prevýšení koruny hrádze sa primerane upraví aj konštrukcia prejazdov (v 3,770 km, 5,405 km, 5,419 km, 5,429 km a 6,004 km).

Z terénu na korunu hrádze vedú po vzdušnom svahu betónové schody k dvom hrádzovým prieplustom (v 5,368 km a 6,009 km). Vzhľadom na to, že prevyšovanie hrádze bude realizované násypom na vzdušnú stranu, schody bude potrebné vybúrať a zriadiť nové.

V úseku rekonštrukcie ľavostrannej ochrannej hrádze ústia do toku Slaná 3 prítoky:

- km 2,310 – zaústenie toku Činča
- km 5,475 – zaústenie toku Lapša
- km 6,350 – zaústenie Krupičného potoka.

Pravostranná ochranná hrádza Slanej

Potreba rekonštrukcie - navýšenia pravostrannej ochrannej hrádze Slanej bola preukázaná od ústia toku Turiec do Slanej. Na hrádzi sa striedajú úseky, v ktorých sa hrádza bude rekonštruovať a kde má dostatočnú výšku.

Celková dĺžka hrádze, ktorá sa bude rekonštruovať je 6196,10 m.

Pred začatím prác sa pôvodná hrádza aj s bermou odhumusujú v hrúbke 0,2 m. Rekonštruovaná hrádza sa upraví do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad korunou pôvodnej sa bude pohybovať v rozmedzí 0,10 m až 1,08 m. Vzdušný svah sa prisype na pôvodnú konštrukciu po tom, ako sa v telese hrádze zriadia stupne v podloží, ktoré zabezpečia lepšie previazanie starého a nového telesa hrádze. V úsekoch, kde je pôvodná hrádza veľmi poklesnutá a návodná päta sa odsunula od bermy, sa vyprofiluje nový návodný svah zarezaním do bermy. Tam, kde je návodný svah pôvodnej hrádze v poriadku, bude násyp návodného svahu novej hrádze plynulým pokračovaním toho pôvodného. Hrádzu sa odporúča prisypať štrkopiesčitou zeminou s prímesou ílu (do 20%), po

vrstvách hrúbky 20 cm. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Z bermy sa po odobratí ornice odkope zemina na hĺbku 0,3 m, ktorá bude slúžiť ako materiál na navyšovanie hrádze. Po odkopaní sa berma zahumusuje v hrúbke 0,2 m a oseje. Na vzdušnej päte novo nasypanej hrádze bude odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás späť zahumusuje bez osiatia.

V určitých úsekoch (0,519 km a 0,604 km) nie je možné prisypať vzdušný svah do požadovanej vzdialenosť tak, aby päta hrádze nezasahovala do pozemkov, ktoré nie sú vo vlastníctve SVP, š.p. V týchto úsekoch, celkovo na dĺžke 85,5 m, sa v päte hrádze vybuduje gabionová konštrukcia, pozostávajúca z troch na seba uložených drôtokamenných košov, naplnených kameňom.

V úseku navyšovania hrádze sa nachádza osem hrádzových prieplustov na odvádzanie vnútorných vód. Z dôvodu rekonštrukcie je nutné na šiestich z nich (v 0,325 km, 0,787 km, 2,042 km, 2,174 km, 2,230 km a 2,701 km) navýsiť ich betónové konštrukcie, upraviť ovládacie mechanizmy a osadiť zábradlie.

V upravovanej časti hrádze sú súčasťou konštrukcie pravostrannej ochrannej hrádze prejazdy alebo vjazdy na korunu, slúžiace prevádzke. Pri prevýšení koruny hrádze sa primerane upraví aj konštrukcia prejazdov (v 0,449 km, 1,410 km, 1,433 km a 1,466 km).

Z terénu na korunu hrádze vedú po vzdušnom svahu betónové schody k štyrom hrádzovým prieplustom (v 0,328 km, 2,045 km, 2,177 km a 2,704 km). Vzhľadom na to, že prevyšovanie hrádze bude realizované násypom na vzdušnú stranu, schody bude potrebné vybúrať a zriadiť nové.

V úseku rekonštrukcie pravostrannej ochrannej hrádze ústia do toku Slaná 3 prítoky:

- km 0,364 (prvá časť prerušenej hrádze) – zaústenie toku Turiec
- km 0,488 (druhá časť prerušenej hrádze) – zaústenie toku Gemer
- cca km 4,841 – zaústenie bezmenného prítoku (melioračný kanál).

Tok Činča

Ľavostranný prítok Slanej je od záustnej časti upravený, obojstranne ohrádzovaný. Vo vzdialosti cca 90 m od ústia križuje Činču cestný most. Rekonštrukcia zahrňa navýšenie pravostrannej a ľavostrannej hrádze tak, že výškovo a polohovo nadviažu na ľavostrannú ochrannú hrádzu Slanej. Navýšené hrádze sa napoja na objekt mosta. Dĺžka rekonštrukcie bude na pravej strane 58,7 m a na ľavej strane 65,0 m.

Pred začatím prác sa pôvodná hrádza odhumusuje v hrúbke 0,2 m. Rekonštruovaná hrádza sa upraví do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad korunou pôvodnej bude maximálne 0,3 m. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Na vzdušnej päte oboch hrádzí bude odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás späť zahumusuje bez osiatia.

Tok Lapša

Ľavostranný prítok Slanej je od záustnej časti upravený, obojstranne ohrádzovaný. Vo vzdialosti cca 195 m od ústia križuje Lapšu cestný most. Úprava toku zahrňa navýšenie pravostrannej a ľavostrannej hrádze tak, že výškovo a polohovo nadviažu na ľavostrannú ochrannú hrádzu Slanej. Navýšené hrádze sa napoja na objekt mosta. Dĺžka rekonštrukcie bude na pravej strane 172,0 m a na ľavej strane 178,3 m.

Pred začatím prác sa pôvodná hrádza odhumusuje v hrúbke 0,2 m. Rekonštruovaná hrádza sa upraví do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad korunou pôvodnej bude maximálne 0,9 m. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Na vzdušnej päte oboch hrádzí bude

odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás späťne zahumusuje bez osiatia.

Krupičný potok

Ľavostranný prítok Slanej je od záustnej časti upravený, obojstranne ohrádzovaný na dĺžke cca 290,0 m. Ďalej vedie súbežne s miestnou komunikáciou. Pozdĺžny sklon jeho dna a tým aj hrádzí je malý a okolité územie je prakticky rovina. Krupičný potok je málo výdatný a vplyv jeho veľkých vôd na okolité územie je podstatne menší ako vplyv spätného vzdutia Slanej. Podľa výpočtov DHI SLOVAKIA siaha spätné vzdutie Slanej po koniec existujúcej pravostrannej hrádze Krupičného potoka. Na túto dĺžku je navrhnuté jej prevýšenie :

- od zaústenia po 0,149 km na pravej strane a 0,153 km na ľavej strane sú hrádze polohovo aj výškovo pokračovaním ĽOH Slanej a ich výška je na úrovni vypočítanej h_{100} Slanej s bezpečnosťou 0,3 m,
- od 0,149 km na pravej strane a 0,153 km na ľavej strane, po 0,228 km na pravej strane a 0,231 km na ľavej strane sa výška hrádze bude plynulo znižovať na úroveň približujúcej sa cesty na ľavom brehu,
- od 0,228 km sa bude navyšovať len pravá strana po 0,291 km, na úroveň výšky ľavostrannej cesty.

Pred začatím prác sa pôvodná hrádza odhumusuje v hrúbke 0,2 m. Rekonštruovaná hrádza sa upraví do tvaru lichobežníka so šírkou v korune minimálne 3,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad korunou pôvodnej bude v rozmedzí 0,30 m až 0,88 m. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Na vzdušnej päte oboch hrádzí bude odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás späťne zahumusuje bez osiatia.

V úseku 0,149 km až 0,208 km na pravej strane nie je možné prisypať vzdušný svah do požadovanej vzdialenosť tak, aby päta hrádze nezasahovala do pozemkov, ktoré nie sú vo vlastníctve SVP, š.p. V päte hrádze sa vybuduje gabionová konštrukcia, pozostávajúca z dvoch na seba uložených drôtokamenných košov, naplnených kameňom.

Existujúci hrádzový pripust na pravostrannej ochrannej hrádze sa navýši o 0,72 m, na úroveň novej koruny.

Tok Turiec

Pravostranný prítok Slanej je od záustnej časti upravený, obojstranne ohrádzovaný. Na dĺžke cca 1700 m tečie priamo až k cestnému mostu v obci Behynce. Rekonštrukcia zahrňa navýšenie pravostrannej a ľavostrannej hrádze tak, že výškovo a polohovo nadviažu na pravostrannú ochrannú hrádzu Slanej. Pozdĺžny sklon prevýšených hrádzí je 0,1%. Hrádze sa navýšia 0,3 až 0,5 m nad h_{100} . Navýšené hrádze sa napoja na objekt mosta v Behyniciach. Dĺžka rekonštrukcie bude na pravej strane 1618,0 m a na ľavej strane 1639,0 m.

Pred začatím prác sa pôvodné hrádzí odhumusujú v hrúbke 0,2 m. Rekonštruované hrádze sa upravia do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad korunou pôvodnej bude v rozmedzí 0,10 m až 0,50 m. Vzdušný svah sa prisype na pôvodnú konštrukciu po tom, ako sa v telese hrádze zriadia stupne v podloží, ktoré zabezpečia lepšie previazanie starého a nového telesa. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Na vzdušnej päte novo nasypanej hrádze bude odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás späťne zahumusuje bez osiatia.

Hrádzový pripust na ľavostrannej ochrannej hrádze je osadený mimo korunu, a nie je potrebné ho navyšovať.

Tok Gemer

Pravostranný prítok je v záustnej časti obojstranne ohrádzovaný na dĺžke cca 110 m. Preteká v stiesnených pomeroch, na ľavej strane je v bezprostrednej blízkosti hrádze umiestnený areál poľnohospodárskeho družstva, na pravej strane je oplotenie súkromného pozemku osadené priamo na návodnom svahu Gemera. Vo vzdialosti 120 m od zaústenia križuje tok most do areálu, ktorý má nedostatočnú kapacitu. Počas povodňových prietokov spôsobuje problém v záustnej časti Gemera spätné vzdutie Slanej a malá kapacita mosta. Preto, ani navýšenie spätných hrádzí na úroveň hladiny pri návrhovom prietoku s bezpečnosťou, problémy v tomto úseku nevyrieši bez zvýšenia kapacity mosta. Tok Gemer ani jeho ochranné hrádze nie sú vo vlastníctve SVP, š.p. Vlastníkom dotknutých parciel je obec Gemer. Akékoľvek komplexné riešenie úpravy Gemera v úseku zaústenia do Slanej je preto možné až po vyriešení majetkoprávnych vzťahov v ďalšej etape. V rámci tohto projektu sa navrhuje len napojenie pravostrannej ochrannej hrádze Slanej na ľavostrannú a pravostrannú hrádzu Gemera bez dostatočného výškového prevýšenia. Rekonštruované hrádze sa upravia do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3,0 m a so sklonmi svahov 1:2.

Pravostranný bezmenný prítok

Na hranici katastrálnych území Gemer a Germerská Panica sa do Slanej cez prieplast vlieva pravostranný bezmenný prítok, uvádzaný aj ako melioračný kanál. Je sčasti upravený a pravostranne ohrádzovaný. Výpočtami bolo preukázané, že výška hrádze je nedostatočná a cez kanál a hrádzu pretekajú veľké vody zo severu, do ohrádzovaného územia na pravom brehu Slanej. V rámci rekonštrukcie protipovodňových opatrení sa táto hrádza navýší na dĺžke 215,5 m. Výškovo a polohovo nadviaže na pravostrannú ochrannú hrádzu Slanej.

Pred začatím prác sa pôvodná hrádza odhumusuje v hrúbke 0,2 m. Rekonštruovaná hrádza sa upraví do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 2,0 m a sklonmi svahov 1:2. Navýšenie hrádze nad korunou pôvodnej bude maximálne 0,25 m. Koruna a svahy hrádze sa zahumusujú v hrúbke 0,2 m a osejú trávnym semenom. Na vzdúšnej päte novo nasypanej hrádze bude odhumusovaním vytvorený manipulačný pás široký 3,0 m, umožňujúci prejazd mechanizmov na stavbe. Po ukončení výstavby sa manipulačný pás spätnie zahumusuje bez osiatio.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky dotknutých útvarov povrchovej vody

Útvar povrchovej vody SKS0012 Turiec-2

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 (rkm 10,20 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

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

- **priečne stavby:**
 - rkm 1,520 stavba pre stavidlo, netvorí migračnú bariéru;
 - rkm 1,892 kamenný prah;
 - rkm 1,992 kamenný prah;
 - rkm 2,200 balvanitý sklz, h = 0,1 m, netvorí migračnú bariéru, Tornaľa;
 - rkm 2,400 balvanitý sklz, h = 0,1 m, netvorí migračnú bariéru, Tornaľa;
 - rkm 2,496 kamenný prah;
 - rkm 2,600 balvanitý sklz, h = 0,2 m, netvorí migračnú bariéru, Tornaľa;

rkm 2,800 balvanitý sklz, h = 0,05 m, netvorí migračnú bariéru, Tornaľa;
 rkm 4,630 stupeň, h = 0,6 m, netvorí migračnú bariéru, Tornaľa;
 rkm 5,604 stupeň, h = 0,6 m;
 rkm 5,700 perej, h = 0,1 m, netvorí migračnú bariéru, Otročok;
 rkm 7,620 stupeň, h = 0,6 m;
 rkm 8,100 balvanitá perej, h = 0,05 m, netvorí migračnú bariéru, Gemerská Ves;

- **brehové a dnové opevnenie:**

rkm 0,000 - 2,630 opevnené dno;

rkm 0,000 - 4,630 úprava koryta na Q₁₀₀ s obojstrannými hrádzami, priečny profil zložený lichobežníkový, šírka v dne 6,0 m, sklon svahov 1:2, berma šírky 5 m, sklon svahov hrádzí 1:2, šírka hrádzí v korune 2,5 m, opevnenie kamennou rozprestierkou opretou o kamennú pätku, opevnenie brehov koryta jednoradovým vŕbovým plôtokom; rkm 4,630 - 10,600 priečny profil jednoduchý lichobežník so šírkou v dne 6 m, sklon svahov po terén 1:2, kapacita Q₂₀, opevnenie kamennou rozprestierkou a kamennou pätkou;

- **hrádze:**

rkm 0,000 - 4,630 obojstranné hrádze.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (10.09.2008) použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvaru po realizácii navrhnutých nápravných opatrení bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vód v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 klasifikovaný v priemernom ekologickej stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

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

Hodnotenie ekologickej stavu útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 3.

tabuľka č. 3

<i>fytoplankton</i>	<i>syto bentos</i>	<i>makrofyty</i>	<i>bentické bezstavovce</i>	<i>ryby</i>	<i>HYMO</i>	<i>FCHPK</i>	<i>Relevantné látky</i>
<i>N</i>	2	2	3	0	2	2	<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 SKS0012 Turiec-2 v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické vplyvy. 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>fytoplankton</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlak</i>	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

Na elimináciu hydromorfologických vplyvov/spriechodnenie migračných bariér v útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a sú navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 7,620 stupeň – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 5,604 stupeň – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu.

Útvar povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

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

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 SKS0012 Turiec-2 po realizácii navrhovanej činnosti

Časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 je časť „Tok Turiec“.

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Tok Turiec“ – navyšovanie pôvodných hrádzí na toku Turiec, od ústia do toku Slaná o 0,1 až 0,5 m, v dĺžke 1618 m na pravej strane a 1639 m na ľavej strane; odhumusovanie pôvodných hrádzí a zahumusovanie nových hrádzí; úprave rekonštruovaných hrádzí do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3 m a sklonmi svahov 1:2; zriadovať stupňov v podloží telesa na vzdušnej strane hrádzí na previazanie starého a nového telesa hrádze a zriadovať manipulačných pásov na vzdušnej strane hrádzí, budú práce

prebiehať mimo koryta útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, v jeho brehovej línii a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladat', že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 môže dôjsť k dočasnému zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, napokoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologickej prvky kvality (makrofyty a fytoplantón, fytoplantón – pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Tok Turiec“ možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej protipovodňovej ochrany (rekonštrukcia – navyšovanie pôvodných ochranných hrádzí) a jej situovanie mimo koryta útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“, budú mať len dočasný charakter, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ v útvare povrchovej vody SKS0012 Turiec-2 nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Útvar povrchovej vody SKS0066 Činča

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKS0066 Činča (rkm 10,90 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

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

- **priečne stavby:**
rkm 1,858, stupeň, h = 0,9 m;
- **brehové a dnové opevnenie:**
rkm 0,000-1,858, dno šírky 2,5 m bez úpravy, svahy 1:2 sú ohumusované a osiate, päta svahu je spevnená vŕbovým plôtkom, za účelom zadržania humusu zo svahov; rkm 1,858-2,580, šírka dna 2 m, svahy 1:1,5, dno a svahy sú do výšky 50 cm opevnené betónovými dlaždicami 50x50x10 cm do štrkopieskového lôžka, pätku svahu je z monolitického betónu 30x30 cm; rkm 2,580-3,451, dno spevnené z lomového kameňa do podkladového betónu, svahy do 1 radu betónovými dlaždicami 50x50x10 cm;
- **hrádze:**
rkm 0,000-0,797, obojstranné hrádze, šírka koruny 3 m.

Vzhľadom na odbornú a časovú náročnosť procesu konečného vymedzovania výrazne zmenených vodných útvarov bol tento vodný útvar (vymedzený na malom toku) pre prvý a druhý cyklus plánov manažmentu povodí považovaný za prirodzený útvar povrchovej vody s významným hydromorfologickým ovplyvnením.

V roku 2017, v rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (08.11.2017) 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 výrazne zmenený vodný útvar bez zmierňujúcich opatrení.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKS0066 Činča klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické vplyvy. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 5:

tabuľka č. 5					
<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplankton</i>	<i>makrofity</i>
<i>tlak</i>	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>

Útvar povrchovej vody SKS0066 Činča sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vód pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu polnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu polnohospodárskych 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 vód.

Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov neboli navrhnuté, nakoľko tak, ako už bolo uvedené vyššie, tento vodný útvar neboli v rámci prípravy 1. ani 2. cyklu plánov manažmentu povodí testovaný použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov*. Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov v rámci testovania tohto vodného útvaru v roku 2017 neboli navrhnuté, útvar povrchovej vody SKS0066 Činča bude v 3. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj zaradený ako výrazne zmenený bez zmierňujúcich opatrení.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča po realizácii navrhovanej činnosti

Časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča je časť „Tok Činča“.

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Tok Činča“ – navyšovanie pôvodných hrádzí na toku Činča, od ústia do toku Slaná o maximálne 0,3 m, v dĺžke 58,7 m na pravej strane a 65,0 m na ľavej strane; odhumusovanie pôvodných hrádzí a zahumusovanie nových hrádzí; úprave rekonštruovaných hrádzí do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3 m a sklonmi svahov 1:2 a zriadovanie manipulačných pásov na vzdušnej strane hrádzí, budú práce prebiehať mimo koryta útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča, v jeho brehovej linii a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča môže dojsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, zakalovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä

poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytobentos, makrofyty a fytoplankton – pre tento vodný útvar nie sú relevantné), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Tok Činča“ možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej protipovodňovej ochrany (rekonštrukcia – navyšovanie pôvodných ochranných hrádzí) a jej situovanie mimo koryta útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKS0066 Činča sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča sa neprejaví.

c) *predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav*

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“, budú mať len dočasný charakter lokálneho rozsahu (rekonštruovaná pravostranná ochranná hrádza v dĺžke 58,7 m a rekonštruovaná ľavostranná ochranná hrádza v dĺžke 65,0 m), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča ako celku možno povaľovať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKS0066 Činča sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ v útvare povrchovej vody SKS0066 Činča nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na

dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Útvary povrchovej vody SKS0067 Lapša

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvary povrchovej vody SKS0067 Lapša (rkm 9,20 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvarech povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvary.

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

- **priečne stavby:**
rkm 0,035, betónový stupeň, h = 1,0 m;
rkm 0,516, betónový stupeň, h = 1,0 m;
- **brehové a dnové opevnenie:**
rkm 0,537-1,031, dno šírky 2,0 m, posyp štrkcom hrúbky 15 cm, svahy 1:2 ohumusované a osiate;
rkm 1,031-5,669, dno šírky 1,0 m, opevnené kamennou dlažbou hrúbky 25 cm, svahy navýšené 0,5 m betónovou dlažbou, ostatok drnovaním;
- **hrádze:**
rkm 0,000-0,537, obojstranné hrádze;
rkm 0,537-1,031, pravostranná hrádza.

Vzhľadom na odbornú a časovú náročnosť procesu konečného vymedzovania výrazne zmenených vodných útvarov bol tento vodný útvary (vymedzený na malom toku) pre prvý a druhý cyklus plánov manažmentu povodí považovaný za prirodzený útvary povrchovej vody s významným hydromorfologickým ovplyvnením.

V roku 2018, v rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (29.11.2018) použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvary vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvary bez zmierňujúcich opatrení.

Na základe výsledkov monitorovania vód v rokoch 2009 – 2012 bol útvary povrchovej vody SKS0067 Lapša klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvary bol do monitorovania vód zaradený v rámci skupiny vytvorennej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvary dosahuje dobrý chemický stav.

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: difúzne

znečistenie (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické vplyvy. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 6:

tabuľka č. 6

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

Útvar povrchovej vody SKS0067 Lapša sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

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

Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov neboli navrhnuté, nakoľko tak, ako už bolo uvedené vyššie, tento vodný útvar neboli v rámci prípravy 1. ani 2. cyklu plánov manažmentu povodí testovaný použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov*. Opatrenia na elimináciu hydromorfologických vplyvov v rámci testovania tohto vodného útvaru v roku 2018 neboli navrhnuté, útvar povrchovej vody SKS0067 Lapša bude v 3. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj zaradený ako výrazne zmenený bez zmierňujúcich opatrení.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša po realizácii navrhovanej činnosti

Časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša je časť „Tok Lapša“.

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Tok Lapša“ – navyšovanie pôvodných hrádzí na toku Lapša, od ústia do toku Slaná o maximálne 0,9 m, v dĺžke 172,0 m na pravej strane a 178,3 m na ľavej strane; odhumusovanie pôvodných hrádzí a zahumusovanie nových hrádzí; úprave rekonštruovaných hrádzí do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3 m a sklonmi svahov 1:2 a zriadovať manipulačných pásov na vzdušnej strane hrádzí, budú práce prebiehať mimo koryta útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša, v jeho brehovej linii a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, zakalovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytobentos, makrofyty a fytoplanktón – pre tento vodný útvar nie sú relevantné), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Tok Lapša“ možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej protipovodňovej ochrany (rekonštrukcia – navyšovanie pôvodných ochranných hrádzí) a jej situovanie mimo koryta útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša sa neprejaví.

c) *predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav*

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“, budú mať len dočasný charakter lokálneho rozsahu (rekonštruovaná pravostranná ochranná hrádza v dĺžke 172,0 m a rekonštruovaná ľavostranná ochranná hrádza v dĺžke 178,3 m), a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša ako celku možno považovať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ v útvaru povrchovej vody SKS0067 Lapša nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvaru a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Útvar povrchovej vody SKS0003 Slaná

a) súčasný stav

V rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí útvar povrchovej vody SKS0003 Slaná (rkm 47,30 – 0,00) bol na základe skríningu hydromorfologických zmien v útvaroch povrchovej vody predbežne vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar.

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

- **priečne stavby:**
rkm 1,070 kamenný sklz, h = 0,6 m, stabilizácia dna, Lenártovce;
rkm 1,955 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 2,080 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 2,919 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 3,743 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 3,800 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 4,026 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 4,333 kamenný prah, h = 0,6 m, stabilizácia dna;
rkm 4,708 stupeň, h = 1,2 m, Chanava;
rkm 8,760 stupeň, h = 1,55 m, Riečka;
rkm 13,210 Jamborov prah, h = 0,8 m, odber PV, závlahy Včelince;
rkm 16,280 Jamborov prah, h = 0,8 m, odber PV, Tornala;
rkm 18,407 sp. stupeň, h = 0,8 m;
rkm 23,216 sp. stupeň, h = 0,8 m;
rkm 24,325 sp. stupeň, h = 0,8 m;
rkm 25,010 sp. stupeň, h = 0,8 m, Čoltovo;
rkm 26,250 sp. stupeň, h = 0,8 m, Čoltovo;
rkm 35,118 hat', h = 1,8 m, odber vody pre MVE, Plešivec;
rkm 36,494 sklz, h = 0,81 m;
rkm 38,781 sklz, h = 0,8 m;
rkm 40,889 hat', h = 2,2 m, odber pre hydroenergetiku, derivácia, Slavec;
rkm 42,219 sklz, h = 0,6 m;
- **brehové opevnenie:**
brehy opevnené iba v dolnej časti koryta kamenným záhozom na dĺžke 38,5 km;
- **hrádze:**
pravostranná ochranná hrádza dĺžky 39,8 km;
ľavostranná ochranná hrádza dĺžky 33,6 km.

V roku 2008, na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š.p. Banská Štiavnica, OZ Banská Bystrica) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru (10.09.2008) použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar preradený medzi prirodzené vodné útvary a na tomto vodnom útvaru po realizácii navrhnutých nápravných opatrení bude možné dosiahnuť dobrý ekologický stav.

Na základe výsledkov monitorovania vód v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKS0003 Slaná klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vód, 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 SKS0003 Slaná podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 7.

<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>
2	2	3	3	2	2	3	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 ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vód, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované: bodové komunálne znečistenie, difúzne znečistenie (zraniteľná oblasť) a hydromorfologické vplyvy. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 8:

<i>tabuľka č. 8</i>					
<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplanktón</i>	<i>makrofyty</i>
<i>tlak</i>	<i>Organické znečistenie</i>	<i>priamo</i>	-	<i>priamo</i>	-
	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>
	<i>Nutrienty (PaN)</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>

Na elimináciu organického znečistenia v útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná sú v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) navrhnuté opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vód, a to:

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

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

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

- realizácia opatrení z Programu rozvoja verejných kanalizácií.

Na elimináciu hydromorfologických vplyvov/spriechodnenie migračných bariér v útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) v Prílohe 8.4a sú navrhnuté nápravné opatrenia:

- rkm 40,889 ha² pre MVE Vidová – migrácia nenarušená, rybovod je vybudovaný,

- rkm 35,118 ha² Plešivec pre MVE Plešivec – migrácia nenarušená, rybovod je vybudovaný,
- rkm 26,250 stupeň Čoltovo 2 – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 25,010 stupeň Čoltovo pre MVE Bretka – migrácia nenarušená, rybovod je vybudovaný,
- rkm 24,325 stupeň – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 23,216 stupeň – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 18,407 stupeň – zabezpečenie priechodnosti prebudovaním na priechodný sklz alebo rampu,
- rkm 16,280 ha², Jamborov prah Tornáľa - Králik – zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 13,210 ha², Jamborov prah Včelince – zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 8,760 stupeň, Riečka – zabezpečenie priechodnosti rybovodom alebo biokoridorom,
- rkm 4,708 MVE Abovce – trvalé užívanie, prekážka je priechodná.

Útvar povrchovej vody SKS0003 Slaná sa nachádza v zraniteľnej oblasti vymedzenej v súlade s požiadavkami smernice 91/676/EHS o ochrane podzemných vôd pred znečistením dusičnanmi. Opatrenia na redukciu poľnohospodárskeho znečistenia navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj vyplývajú z implementácie tejto smernice. Sú to základné opatrenia, ktoré budú v SR realizované prostredníctvom Programu poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach vypracovaného k tejto smernici.

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

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, výhodnotenie 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 SKS0003 Slaná po realizácii navrhovanej činnosti

Časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná sú časti „Ľavostranná ochranná hrádza Slanej“ a „Pravostranná ochranná hrádza Slanej“.

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Ľavostranná ochranná hrádza Slanej“ a „Pravostranná ochranná hrádza Slanej“ – navyšovanie pôvodných hrádzí na toku Slaná o 0,10 až 1,08 m, v úsekoch v celkovej dĺžke 4906,50 m na ľavej strane a 6196,10 m na pravej strane; odhumusovanie pôvodných hrádzí, prisypávanie štrkopiesčitej zeminy s prímesou ílu na novú hrádzu a zahumusovanie nových úsekov hrádzí; profilovanie nových návodných svahov zarezaním do bermy v úsekoch, kde je pôvodná hrádza veľmi poklesnutá a návodná päta sa odsunula od bermy; úprave rekonštruovaných hrádzí do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3 m a sklonmi svahov 1:2; zriadzovanie stupňov v podloží telesa na vzdušnej strane hrádzí na previazanie starého a nového telesa hrádzí; budovanie gabionovej konštrukcie v päte vzdušnej strany pravostrannej hrádzí (v štyroch úsekoch na celkovej dĺžke 1305 m na ľavej strane a v dvoch úsekoch na celkovej dĺžke 85,5 m na pravej strane hrádzí); zriadzovanie manipulačných pásov na vzdušnej strane hrádzí; navyšovanie betónových konštrukcií hrádzových prieplustov (4 na ľavej strane a 6 na pravej stane hrádzí) a úprave konštrukcií prejazdov cez korunu hrádzí (5 na ľavej strane a 4 na pravej strane hrádzí), budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná, v jeho brehovej límii a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejaviať narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplankton, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Ľavostranná ochranná hrádza Slanej“ a „Pravostranná ochranná hrádza Slanej“ možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKS0003 Slaná pri bežných prietokoch, vzhľadom na charakter a navrhované technické riešenie protipovodňovej ochrany sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfológických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Tornára – Gener, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Nakoľko nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“, budú mať len dočasný charakter, možné ovplyvnenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná ako celku nebude významné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná ako celku sa preto neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ v útvare povrchovej vody SKS0003 Slaná nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Drobný vodný tok – Gemerský potok

Drobný vodný tok – Gemerský potok je prirodzený vodný tok dĺžky 3,229 km, na vodnom toku nie sú vybudované úpravy ani priečne stavby.

Časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Gemerský potok je časť „Tok Gemer“.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Tok Gemer“ – napojovaní pravostrannej ochrannej hrádze Slanej na existujúcu ľavostrannú a pravostrannú ochrannú hrádzu Gemerského potoka bez dostatočného výškového prevýšenia a úprave rekonštruovaných hrádzí do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3 m a sklonmi svahov 1:2, budú práce prebiehať mimo koryta drobného vodného toku – Gemerský potok, v jeho brehovej línii a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti drobného vodného toku – Gemerský potok môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako narušenie brehov, zakalčovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Tok Gemer“ možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Gemerský potok sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej protipovodňovej ochrany (rekonštrukcia – napojenie pravostrannej ochrannej hrádze Slanej na existujúcu ľavostrannú a pravostrannú ochrannú

hrádzu Gemerského potoka) a jej situovanie mimo koryta drobného vodného toku – Gemerský potok jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku – Gemerský potok sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) drobného vodného toku – Gemerský potok, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**TornaPa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobného vodného toku – Gemerský potok sa neprejaví.

Drobný vodný tok – bezmenný pravostranný prítok (melioračný kanál)

Drobný vodný tok – bezmenný pravostranný prítok Slanej (ústi do SKS003 cca v 21,5 rkm), melioračný kanál, je umelý vodný tok dĺžky 3,410 km, na vodnom toku nie sú vybudované priečne stavby.

Časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála) je časť „Pravostranný bezmenný prítok“.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Pravostranný bezmenný prítok“ – navyšovanie pôvodnej pravostrannej hrádze na bezmennom pravostrannom prítoku Slanej (melioračný kanál), od ústia do toku Slaná o max. 0,25 m, v dĺžke 215,5 m; odhumusovanie pôvodnej hrádze a zahumusovanie novej hrádze; úprave rekonštruovanej hrádze do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 2 m a sklonmi svahov 1:2; zriadenie stupňov v podloží telesa na vzdušnej strane hrádzí na previazanie starého a nového telesa hrádze a zriadení manipulačného pásu na vzdušnej strane hrádze, budú práce prebiehať mimo koryta bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála), v jeho brehovej línií a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála) môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik ako narušenie brehov, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologickej prvky kvality (makrofyty, fytoplankton a fytabentos nie sú relevantné), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Pravostranný bezmenný prítok“ možno očakávať, že väčšina dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristik bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála) sa vráti do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblíží a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologického stavu, resp. potenciálu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej protipovodňovej ochrany (rekonštrukcia – navyšovanie pôvodnej ochranej pravostrannej hrádze) a jej situovanie mimo koryta bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála) jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v bezmennom pravostrannom prítoku Slanej (melioračného kanála) sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála), ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobného vodného toku – bezmenného pravostranného prítoku Slanej (melioračného kanála) sa neprejaví.

Drobný vodný tok – bezmenný ľavostranný prítok Slanej (miestny názov Krupičný potok)

Drobný vodný tok – bezmenný ľavostranný prítok Slanej (miestny názov Krupičný potok) je prirodzený vodný tok dĺžky 1,783 km, na vodnom toku nie sú vybudované úpravy ani priečne stavby.

Časťou stavby, ktorá môže byť príčinou možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakterísk drobného vodného toku – bezmenného ľavostranného prítoku Slanej (miestny názov Krupičný potok) je časť „Krupičný potok“.

I. Počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác v rámci časti stavby „Krupičný potok“ – navyšovanie pôvodných hrádzí na drobnom vodnom toku s miestnym názvom Krupičný potok, od ústia do toku Slaná o 0,3 m až 0,88 m, v dĺžke 291 m na pravej strane a 231 m na ľavej strane; odhumusovanie pôvodných hrádzí a zahumusovanie nových hrádzí; úprave rekonštruovaných hrádzí do tvaru lichobežníka so šírkou v korune 3 m a sklonmi svahov 1:2; zriadovaň stupňov v podloží telesa na vzdušnej strane hrádzí na previazanie starého a nového telesa hrádze; budovanie gabionovej konštrukcie v päte vzdušnej strany pravostrannej hrádze (v úseku 0,149 – 0,208 km) a zriadovaň manipulačných pásov na vzdušnej strane hrádzí, budú práce prebiehať mimo koryta drobného vodného toku s miestnym názvom Krupičný potok, v jeho brehovej linii a v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že v dotknutej časti drobného vodného toku s miestnym názvom Krupičný potok môže dojsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakterísk ako narušenie brehov, zakalovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakol'ko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologickej prvky kvality (fytoplankton, makrofyty a fytabentos), k ovplyvneniu ktorých môže dojsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie časti stavby „Krupičný potok“ možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku s miestnym názvom Krupičný potok sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nedôjde k zhoršovaniu jeho ekologickej stavu.

Vzhľadom na charakter navrhovanej protipovodňovej ochrany (rekonštrukcia – navyšovanie pôvodných ochranných hrádzí) a jej situovanie mimo koryta drobného vodného toku s miestnym názvom Krupičný potok jej vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku s miestnym názvom Krupičný potok sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfologických podmienok (usporiadanie riečneho koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) drobného vodného toku s miestnym názvom Krupičný potok, ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobného vodného toku s miestnym názvom Krupičný potok sa neprejaví.

Posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakterísk dotknutých útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča a SKS0067 Lapša a drobných vodných tokov – Gemerského potoka, bezmenného pravostranného prítoku (melioračného kanála) a bezmenného ľavostranného prítoku (miestny názov Krupičný potok) po realizácii projektu na ekologickej stav útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná

Na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a novovzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakterísk v útvaroch povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča a SKS0067 Lapša a na drobných vodných tokoch – Gemerskom potoku, bezmennom pravostrannom prítoku (melioračnom kanáli) a bezmennom ľavostrannom prítoku (miestny názov Krupičný potok) súvisiacich priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ sa dospelo k záveru, že kumulatívny dopad súčasných a predpokladaných nových zmien ich fyzikálnych (hydromorfologických) charakterísk na ich ekologickej stav nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakterísk v útvaru povrchovej vody spôsobené realizáciou nového projektu nesmú spôsobiť nedosiahnutie environmentálnych cieľov v susedných útvaroch povrchovej vody. V prípade realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ to znamená, že zmeny v útvaroch povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča a SKS0067 Lapša a na drobných vodných tokoch – Gemerskom potoku, bezmennom pravostrannom prítoku (melioračnom kanáli) a bezmennom ľavostrannom prítoku (miestny názov Krupičný potok) nesmú ovplyvniť ekologickej stav, resp. jednotlivé biologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná.

Na základe posúdenia predpokladaného vplyvu navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ (jednotlivých častí stavby) na biologické prvky kvality, podporné hydromorfologické prvky kvality, podporné fyzikálno-chemické prvky kvality a na špecifické syntetické znečistujúce látky a špecifické nesyntetické znečistujúce látky v dotknutých útvaroch povrchovej vody sa dospelo k záveru, že vplyv uvedenej navrhovanej činnosti/stavby (jednotlivých častí stavby) na vyšie uvedené prvky kvality bude mať len lokálny charakter a z hľadiska možného ovplyvnenia/zhoršovania ich ekologického stavu tento vplyv nebude významný. Preto možno očakávať, že celkový kumulatívny vplyv navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKS0003 Slaná nebude významný.

V predmetnom území čiastkového povodia Slaná, v ktorom je navrhovaná činnosť/stavba situovaná, neboli identifikované iné nové projekty, ktoré by mohli mať v kombinácii s projektom s navrhovanou činnosťou/stavbou „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ vplyv na dotknuté útvary povrchovej vody.

Realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ nebude mať vplyv na vykonanie opatrení, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v dotknutých útvaroch povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná 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 útvar povrchovej vody SKS0003 Slaná nedosiahne dobrý ekologický stav.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001100P a SK2003700P

Útvary podzemnej vody SK1001100P a SK2003700P

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1001100P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 140,237 km². Na základe hodnotenia jeho stavu v rámci 2. plánu manažmentu povodí bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave, ktorý je zapríčinený predovšetkým vysokými koncentráciami síranov.

Útvar podzemnej vody SK2003700P Medzirnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždiánskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 810,986 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave, ktorý je zapríčinený predovšetkým vysokými koncentráciami amónnych iónov a arzénu.

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 úvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odoberať z daného zvodneného systému na vodárenské využívanie po celý uvažovaný čas explootácie za priateľných ekologických, technických a ekonomických podmienok bez takého ovplyvnenia prírodného odtoku, ktoré by sa pokladalo za neprípustné, a bez neprípustného zhoršenia kvality odoberanej vody (využiteľné množstvá vyčíslované na národnej úrovni v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach /geologický zákon/ a jeho vykonávacia 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 prispôsobený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúznych a bodových zdrojoch znečistenia, koncepcnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter prieplustnosti, transmisivity, generálny smer prúdenia vody v úvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

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

b) predpokladané zmeny hladiny útvarov podzemnej vody SK1001100P a SK2003700P po realizácii projektu

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“ vzhľadom na jej technické riešenie (rekonštrukcia – navyšovanie pôvodných ochranných hrádzí) ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny ako celku sa nepredpokladá.

II. Po ukončení výstavby navrhovanej činnosti a počas jej prevádzky/užívania

Po ukončení realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia**“, ako aj počas jej užívania ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny ako celku sa nepredpokladá.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie (PS) navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná a drobných vodných tokov Gemerský potok, bezmenný pravostranný prítok Slanej (melioračný kanál) a bezmenný ľavostranný prítok Slanej (miestny názov Krupičný potok) spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná a drobných vodných tokov Gemerský potok, bezmenný pravostranný prítok Slanej (melioračný kanál) a bezmenný ľavostranný prítok Slanej (miestny názov Krupičný potok), po realizácii tejto navrhovanej činnosti/stavby možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0012 Turiec-2, SKS0066 Činča, SKS0067 Lapša a SKS0003 Slaná a drobných vodných tokov Gemerský potok, bezmenný pravostranný prítok Slanej (melioračný kanál) a bezmenný ľavostranný prítok Slanej (miestny názov Krupičný potok) nebude významný a nespôsobí postupné zhoršovanie ich ekologického stavu.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1001100P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Slanej a jej prítokov a SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov dokumentáciu (PS) navrhovanej činnosti/stavby „*Tornaľa – Gemer, protipovodňové opatrenia na toku Slaná - rekonštrukcia*“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
Ing. Monika Karácsányová, PhD.

Monika Karácsányová

V Bratislave, dňa 18. marca 2019

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