



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ 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 Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina 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-ZA-OSZP2/Z/2018/036240/Mac zo dňa 24.09.2018 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 „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (DHI SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, IČO 35 857 579, máj 2018). Investorom navrhovanej činnosti/stavby „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ je obec Habovka, Pod Grúňom 266/24, 027 32 Habovka.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Navrhovaná činnosť/stavba „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ predstavuje vybudovanie viacerých prvkov protipovodňovej ochrany formou rekonštrukcie jestvujúcej úpravy vodného toku Blatná (prítoku Studeného potoka) a vybudovaním retenčných priestorov na toku Blatná a jeho pravostranných prítokoch – Lánovom potoku a Kobyľom potoku. Vybudovaním stavebných objektov sa vytvoria retenčné priestory, ktoré sa budú plniť len počas povodňových prietokov. Po dokončení protipovodňových opatrení bude pozitívom zvýšenie protipovodňovej ochrany dotknutej obce Habovka, ako aj po prúde ležiacich obcí na Studenom potoku.

Okresný úrad Tvrdošín, odbor starostlivosti o životné prostredie ako miestne a vecne príslušný orgán štátnej správy podľa § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších zákonov v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov



na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 46 a 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov vydal podľa § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe predloženého zámeru, ktorý predložil navrhovateľ obec Habovka, Pod Grúňom 266/24, 027 32 Habovka po ukončení zisťovacieho konania rozhodnutie č. OU-TS-OSZP-2018/000043 zo dňa 26.03.2018, v zmysle ktorého navrhovaná činnosť „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ sa nebude posudzovať.

Navrhovaná činnosť bola riešená v jednom variante. Okresný úrad Tvrdošín, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-TS-OSZP-2017/000662 zo dňa 18.04.2017 upustil od variantného riešenia navrhovanej činnosti „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ na základe žiadosti navrhovateľa.

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

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva posúdenie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov nie je postačujúce, navrhovaná činnosť/stavba „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ 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 infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Lokalita navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa dvoch vodných útvarov, a to jedného útvaru

povrchovej vody SKV0329 Blatná (tabuľka č.1) a jedného útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (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				
Váh	SKV0329	Blatná /K4M	8,25	0,00	8,25	prirodzený	dobry (2)	dobry

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
Váh	SK2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny	4451,705	dobry	dobry

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Realizáciou protipovodňovej ochrany v obci Habovka budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, a to pravostranné prítoky útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná - Lánov potok s dĺžkou 0,973 km a Kobyľí potok s dĺžkou 1,784 km.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

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 pre stavebné povolenie v rámci navrhovanej činnosti/stavby „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ táto bude rozdelená na nasledovné časti stavby/stavebné objekty:

- SO 01 Rekonštrukcia úpravy koryta toku Blatná
- SO 02 Retenčný priestor na toku Blatná
- SO 03 Retenčný priestor na Kobyľom potoku.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokov Lánov potok a Kobyľí potok alebo zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej

časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Časťami stavby/stavebnými objektmi navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokov Lánov potok a Kobylí potok a zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny sú:

SO 01 Rekonštrukcia úpravy koryta toku Blatná

Potok Blatná je dnes upravený na prizmatické koryto riešené vyškárovanou kamennou zahádzkou, ktorá je miestami degradovaná a prerastaná vegetáciou. Rekonštrukcia úpravy bude riešená odstránením jestvujúcej úpravy koryta a jej nahradením vhodnejším typom opevnenia brehu. Dno koryta bude bez opevnenia a navrhuje sa upraviť do sklonu 5° od brehu smerom k osi toku. Jestvujúca úprava začína v mieste nad zaústením do Studeného potoka a končí nad cestným mostom. Tok Blatná v úseku od cestného mosta po rkm 2,55 je svojpomocne a často nevhodne upravovaný majiteľmi jestvujúcich pozemkov, nakoľko jeho koryto je už mimo svojho pôvodného pozemku a správca toku nezabezpečil prinavrátanie koryta vodného toku do pôvodného stavu. Z uvedeného dôvodu je navrhovaná úprava toku aj v tomto úseku, pričom upravené budú iba časti jednotlivých brehov tak, aby pri povodňových prietokoch nedochádzalo k presúvaniu koryta vodného toku a aby sa zároveň eliminovalo poškodzovanie priľahlých pozemkov individuálnych vlastníkov vodným tokom. Úprava brehu je riešená vo forme drôtokamenného matraca hrúbky 30 cm, ktorý bude ukotvený do podložia a naň bude uchytaná geomreža, ktorá bude zahumusovaná a zatrávnená formou hydroosevu. Alternatívne sa na úpravu toku v miestach nad cestným mostom a tam, kde rýchlosť prúdenia vody počas povodne nedosiahne kritické hodnoty použije kamenná nahádzka (veľké kamene rozmerov minimálne 0,8 – 1 m) oživená vřbovým prútením nad brehovou čiarou. Dno koryta toku zostane bez zásahov. Niveleta dna koryta sa v upravených úsekoch nebude meniť a pozdĺžny profil toku bude zachovaný v jestvujúcom stave.

Súčasťou SO 01 je aj rekonštrukcia nátoky dvoch pravostranných prítokov – Lánovho potoku a Kobylieho potoku. Oba toky sú upravené na prizmatické koryto, pričom úprava je už miestami čiastočne degradovaná (najmä na Lánovom potoku) – tieto budú upravené formou doplnenia chýbajúcich častí úpravy, pričom bude potrebné riešiť aj priepust, resp. most na oboch tokoch – nakoľko tieto sú už značne skorodované a chýbajú v nich miestami už aj väčšie časti konštrukcií – tieto bude treba nahradiť a zrekonštruovať do pôvodného stavu. Na Lánovom potoku je navrhovaná menšia prehrádzka, ktorá je riešená vo forme kombinovanej drôtokamennej konštrukcie so zemnou úpravou. Dnový priepust je navrhovaný obdĺžnikového tvaru.

Do dna toku je navrhované individuálne osadenie väčších kameňov (0,5 – 1 m), ktoré bude nevyhnutné riadne ukotviť proti pohybu (betónový základ), pričom ich presah nad dnom toku by nemal prevýšiť 30 - 40 cm. Tieto budú slúžiť ako na usmernenie menších prietokov, tak ako aj možné úkryty pre ichtyofaunu počas menších povodní. Pri povodni na úrovni Q_{100} je rýchlosť prúdenia vody aj pri týchto kamenných úkrytoch až 5 m.s^{-1} , čo vytvára predpoklad na vytvorenie výmoľu za takouto konštrukciou.

Z dôvodu potreby údržby toku sú navrhované aj vstupy do telesa koryta, ktoré budú umožňovať ako prístup techniky pre odstraňovanie sedimentov a zachytených materiálov v koryte, tak budú počas povodne slúžiť aj ako možné úkryty pre ichtyofaunu, nakoľko rýchlosť

prúdenia vody v nich bude výrazne nižšia (do $2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$) ako v koryte toku (až $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$). Tieto vstupy budú riešené ako rozšírenie brehu s opevnením drôtokamennými matracmi, ktoré vytvoria priestor vjazdu šírky do 4 m.

SO 02 Retenčný priestor na toku Blatná a SO 03 Retenčný priestor na Kobyľom potoku

Zrealizuje sa zemnými prácami vedľa koryta toku na najvhodnejších miestach, so zádržným územím hlavne na zamokrených nevyužívaných zaplavovaných plochách.

Navrhuje sa teda riešiť takéto miesta rozšírením profilov toku a úpravami zemnými prácami, pričom vznikne priestor prevádzajúci priemerný ročný prietok maximálne do výšky Q_1 a tým sa eliminujú výkyvy prietoku od normálu až do výšky Q_{100} .

Na prepúšťanie vôd budú slúžiť dnové priepusty obdĺžnikového tvaru, v prípade potreby aj s dnovou kynetou, ktorých dno bude zaústené 10 cm pod hladinu toku. Kyneta je navrhovaná na Q_{270d} tak, aby bola zabezpečená bezproblémová migrácia vodných živočíchov.

Takto navrhované dnové priepusty retenčných priestorov najviac vyhovujú hlavným požiadavkám na poldre a to :

- A. protipovodňová ochrana nižšie položených území (transformácia a sploštenie povodňových vln)
- B. zabezpečenie akumulácie splavenín
- C. možnosť údržby dnových priepustov
- D. biologická priechodnosť.

Jedná o výstavbu tzv. suchých poldrov. Ich hlavnou úlohou je zadržiavanie prívalových vôd tečúcich hlavne v čase mimoriadnych zrážok a zmiernenie prívalovej povodňovej vlny po kapacitu toho ktorého poldra. Bežné ročné priemerné prietoky až do výšky jednoročnej maximálnej vody pretekajú klasickým spodným prietokovým otvorom - priepustom, ktorý je dimenzovaný na tieto prietoky.

V prípade povodne sa spodný prietokový otvor zahltí vodou a retenčný priestor sa začne naplňať prívalovou vodou až do naplnenia svojej kapacity. Pritom spodný prietokový otvor stále prepúšťa vodu a časť splavenín. Po naplnení retenčného priestoru vodou táto začne pretekať cez bezpečnostný prepad, ktorý je dimenzovaný na prietok Q_{100} s rezervou vo výške 60% (údaje z SHMÚ o prietokoch sú v IV. triede presnosti t.j. $\pm 60\%$) z dôvodu zabezpečenia prechodu katastrofickej povodne.

Po opadnutí povodne dochádza k postupnému vyprázdneniu retenčného priestoru cez spodný prietokový otvor a k návratu do normálneho prietokového režimu. Samozrejme po takýchto udalostiach sa retenčný priestor musí pravidelne čistiť od nánosov tak, aby sa neznížila retenčná kapacita.

Brehy priľahlého koryta a aj brehové úpravy retenčných priestorov je možné upraviť podľa požiadavky ŠOP na zlepšenie podmienok hniezdenia vtákov, nakoľko tieto nebudú opevňované. Opevnenie sa navrhuje na vtokovej časti do retenčného priestoru a výtokovej časti vo forme drôtokamenných konštrukcií a kamennej nahádzky (veľké kamene rozmerov 0,5 – 1 m). Brehy je možné osadiť bobuľovými drevinami, prípadne drevinami s veľkou produkciou peľu pre zvýšenie biodiverzity v území.

Pri retenčnom priestore na Kobyľom potoku je navrhované vytvorenie znížených miest pri sekundárnom koryte toku, ktoré bude trvale pretekať retenčným priestorom s cieľom vytvorenia podmienok pre mokrad'ové priestory.

Retenčný objem SO 02 je vypočítaný na $2\,850 \text{ m}^3$ a pre SO 03 na $38\,000 \text{ m}^3$.

Stavebné časti objektov - protipovodňových retenčných priestorov sú nasledovné:

- retenčný priestor: svahové úpravy – odkopávky pôvodného terénu za účelom zvýšenia retenčnej kapacity spevnené hydroosevom a výsadbou vhodných drevín,
- bezpečnostný prepád: celý profil sa navrhuje spevniť drôtokamennými košmi,
- dopadová časť – vývarisko, vyústenie z vývariska a zaústenie do vodného toku: celý profil sa navrhuje spevniť drôtokamennými košmi a následne kamennou nahádzkou,
- dnový priepust: prietochý dnový priepust bude obdĺžnikového prierezu s kynetou v dne; kyneta bude zaústená do vývaru tak, aby bola minimálne 10 cm pod hladinou, aby bol zabezpečený prechod rýb aj za minimálnych prietokov vody,
- retenčné územia: je navrhované zvýšiť ich zádržnú kapacitu odkopávkami zeminy. Pred odkopávkami je potrebné zobrať organickú pôdu a uložiť ju na skládky. Po odkopávkach, úpravy pláne a svahovaní je treba organickú pôdu na upravenú plochu rozhrnúť a celú plochu osiať semenom trávy miestnych autochtónnych druhov.
- prevádzková komunikácia: bude zhotovená z cestných panelov IZD 98/10 a bude slúžiť počas výstavby na prísun a odsun materiálov. Po výstavbe bude nepostrádateľná pri údržbe retenčného priestoru hlavne pri čistení od splavenín.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná

Útvar povrchovej vody SKV0329 Blatná

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKV0329 Blatná (rkm 8,25 – 0,00) v rámci skríningu hydromorfologických zmien vykonaného v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí bol vymedzený ako kandidát na výrazne zmenený vodný útvar (HMWB).

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

- **brehové opevnenie**:
rkm 0,000 – 1,100 jednoduchý lichobežník – kamenná úprava brehov.

Nakoľko tento vodný útvar nebol testovaný použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov*, musí sa považovať za prirodzený vodný útvar s hydromorfologickými vplyvmi.

Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol útvar povrchovej vody SKV0329 Blatná klasifikovaný v dobrom ekologickom stave s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického stavu bolo na základe prenosu informácií. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav.

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

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2015), prílohe 5.1 „Útvary povrchových vôd,

vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ boli identifikované hydromorfologické zmeny. Možné ovplyvnenie jednotlivých prvkov kvality/dopad je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 3:

<i>Biologické prvky kvality</i>		<i>Bentické bezstavovce</i>	<i>Bentické rozsievky</i>	<i>fytoplanktón</i>	<i>makrofyty</i>	<i>ryby</i>
<i>tlak</i>	<i>hydromorfológia</i>	<i>priamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>nepriamo</i>	<i>priamo</i>

tabuľka č. 3

Keďže útvary povrchovej vody SKV0329 Blatná je v dobrom ekologickom stave a dosahuje dobrý chemický stav, v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2015) kapitole 8 nie sú navrhnuté žiadne opatrenia na dosiahnutie jeho dobrého stavu.

Drobný vodný tok – Lánov potok

Drobný vodný tok – Lánov potok je prirodzený vodný tok dĺžky 0,973 km, na vodnom toku nie sú vybudované úpravy ani priečne stavby.

Drobný vodný tok – Kobylí potok

Drobný vodný tok – Kobylí potok je prirodzený vodný tok dĺžky 1,784 km, na vodnom toku nie sú vybudované úpravy ani priečne stavby.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná po realizácii navrhovanej činnosti

I. Počas výstavby a po jej ukončení

SO 01 Rekonštrukcia úpravy koryta toku Blatná

Počas realizácie prác na rekonštrukcii úpravy koryta útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná, od rkm 0,000 po rkm 2,55 - pri odstraňovaní jestvujúcej nevhodnej úpravy koryta a jej nahrádzaní novou úpravou drôtokamennými matracmi ukotvenými do podložia, na ktoré budú uchytené geomreže, ktoré budú zahumusované a zatrávené formou hydroosevu, alternatívne pri úprave v mieste nad cestným mostom (rkm 0,995) a v miestach, kde rýchlosť prúdenia vody počas povodne nedosiahne kritické hodnoty (t.j. pri úprave kamennou nahádzkou veľkými kameňmi s rozmermi min. 0,8 – 1 m, oživenou vrbovým prútím nad brehovou čiarou), budú práce prebiehať priamo v koryte tohto vodného útvaru, v jeho bezprostrednej blízkosti, ako aj v jeho brehovej línii. Uvedené práce môžu spôsobiť dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná, ako narušenie brehov, narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov a zakaľovanie toku najmä pri odstraňovaní pôvodnej úpravy ako aj pohybom stavebných mechanizmov a prisunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavovať v narušení bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoentos, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác na rekonštrukcii úpravy koryta útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná, možno očakávať, že väčšina týchto dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík tohto útvaru povrchovej vody sa vráti do

pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblíži a nepovedie k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Časť dočasných zmien, súvisiacich najmä s opevnením brehov drôtokamennými matracmi ukotvenými do podlažia, na ktoré budú uchytené geomreže, ktoré budú zahumusované a zatrávené formou hydroosevu a s úpravou kamennou nahádzkou veľkými kameňmi s rozmermi min. 0,8 – 1 m, bude prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na charakter týchto zmien, ako aj skutočnosť, že dno koryta bude bez opevnenia a nevhodne upravené koryto v úseku od cestného mosta po rkm 2,55 bude nahradené novou úpravou, pričom upravené budú iba časti jednotlivých brehov tak, aby pri povodňových prietokoch nedochádzalo k presúvaniu koryta vodného toku a aby sa zároveň eliminovalo poškodzovanie priľahlých pozemkov individuálnych vlastníkov vodným tokom, možno predpokladať, že ich vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Skôr možno očakávať, že nahradenie existujúcej, čiastočne už degradovanej úpravy koryta toku vyškárovanou kamennou zahádzkou a nevhodne riešenej úpravy koryta toku majiteľmi priľahlých pozemkov navrhovanou novou úpravou, môže prispieť k zlepšovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná.

Počas realizácie prác na rekonštrukcii vtoku dvoch pravostranných prítokov, drobných vodných tokov Lánovho potoka a Kobyliho potoka (práce sú súčasťou SO 01) – pri dopĺňaní chýbajúcich častí úpravy; pri výmene existujúceho dnového priepustu na Lánovom potoku za nový, obdĺžnikového tvaru; pri budovaní drôtokamennej prehrádzky so zemnou úpravou na Lánovom potoku; pri individuálnom osádzaní väčších kameňov (0,5 – 1 m) ukotvených na betónovom základe proti pohybu do dna tokov, s presahom nad dnom toku 30 – 40 cm za účelom usmernenia menších prietokov a vytvorenia úkrytov pre ichtyofaunu počas menších povodní; pri budovaní vstupov (v podobe rozšírenia brehov s opevnením drôtokamennými matracmi) do telesa koryta pre prístup techniky na odstraňovanie sedimentov a zachytených materiálov v koryte tokov, budú práce prebiehať priamo v koryte týchto drobných vodných tokov, v ich bezprostrednej blízkosti, ako aj v ich brehovej línii. Možno predpokladať, že v dotknutých častiach týchto drobných vodných tokov dôjde k dočasným zmenám ich fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie brehov, narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov a zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavovať v narušení bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoentos, fytoplanktón nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác na rekonštrukcii vtoku dvoch pravostranných prítokov, drobných vodných tokov Lánovho potoka a Kobyliho potoka, možno očakávať, že väčšina dočasných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík týchto drobných vodných tokov sa vráti do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblíži a nepovedie k zhoršovaniu ich ekologického stavu.

Časť dočasných zmien, súvisiacich najmä s vybudovaním prehrádzky a dnového priepustu obdĺžnikového tvaru na Lánovom potoku, s osadením individuálnych väčších kameňov ukotvených na betónovom základe na Lánovom aj Kobyľom potoku, s doplnením chýbajúceho opevnenia brehov na Lánovom aj Kobyľom potoku a s rozšírením brehov a opevnením drôtokamennými matracmi, bude prechádzať do zmien trvalých, avšak vzhľadom na charakter a lokálny rozsah týchto zmien možno predpokladať, že ich vplyv na

zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých drobných vodných tokov nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ich 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 SKV0329 Blatná, ani v drobných vodných tokoch Lánov potok a Kobylí potok počas realizácie prác a po ich ukončení na stavebnom objekte SO 01 sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ovplyvnenie morfológických podmienok (usporiadanie riečného koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná (existujúca úprava bude nahradená novou úpravou, dno koryta bude bez opevnenia). V prípade rýchlosti prúdenia vody v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná výmenou brehového opevnenia (existujúce degradované opevnenie vyškárovanou kamennou zahádzkou bude nahradené drôtokamenným matracom, na ktorom bude ukotvená geomreža, ktorá bude zahumusovaná a zatrávnená, a v úseku od cestného mosta po rkm 2,55 bude nevhodne upravené koryto nahradené novou úpravou kamennou nahádzkou, pričom budú upravené iba časti jednotlivých brehov tak, aby pri povodňových prietokoch nedochádzalo k presúvaniu koryta vodného toku a aby sa zároveň eliminovalo poškodzovanie priľahlých pozemkov individuálnych vlastníkov vodným tokom) môže dôjsť k jej určitému ovplyvneniu. Avšak vzhľadom na navrhovaný spôsob úpravy (priblíženie sa viac prírodným podmienkam) možno predpokladať, že tento vplyv nebude tak významný, aby viedol k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná.

Dá sa predpokladať, že do istej miery (lokálne) budú ovplyvnené aj morfológické podmienky (usporiadanie riečného koryta, premenlivosť jeho šírky a hĺbky, rýchlosť prúdenia, štruktúra a substrát koryta rieky a štruktúra príbrežného pásma) drobných vodných tokoch Lánov potok a Kobylí potok, a to v mieste ich zaústenia do útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná. Vzhľadom na tento lokálny charakter predpokladaného ovplyvnenia morfológických podmienok drobných vodných tokoch Lánov potok a Kobylí potok možno očakávať, že toto ovplyvnenie nebude tak významné, aby viedlo k zhoršovaniu ich ekologického stavu a následne aj ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná.

Vplyv navrhovanej činnosti na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná, ani v drobných vodných tokoch Lánov potok a Kobylí potok počas realizácie prác a po ich ukončení na stavebnom objekte SO 01 sa nepredpokladá.

SO 02 Retenčný priestor na toku Blatná a SO 03 Retenčný priestor na Kobylíom potoku

Počas realizácie prác na SO 02 a SO 03 – pri výstavbe poldrov (úprava toku, bezpečnostný prepad, vývarisko, dnový priepust) na toku Blatná a na drobnom vodnom toku Kobylí potok, budú práce prebiehať priamo v ich korytách (výstavba dnového priepustu obdĺžnikového prierezu s kynetou v dne, výstavba bezpečnostného prepadu a jeho spevňovanie po celom profile drôtokamennými košmi, výstavba vývariska a spevňovanie vyústenia z vývariska a zaústenia do vodného toku po celom profile drôtokamennými košmi a následne kamennou nahádzkou veľkými kameňmi s rozmermi 0,5 – 1 m), ako aj v ich bezprostrednej blízkosti (rozšírenie profilov tokov, úprava svahov retenčných priestorov odkopávkami pôvodného terénu za účelom zvýšenia retenčnej kapacity spevnené hydroosevom a výsadbou drevín, výstavba prevádzkovej komunikácie), čo môže spôsobiť dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná a na drobnom vodnom toku Kobylí potok, ako narušenie dna koryta toku, narušenie brehov,

narušenie pozdĺžnej kontinuity toku, ktoré sa môžu lokálne prejavovať v narušení bentickej fauny a ichtyofauny, najmä poklesom jej početnosti, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (makrofyty a fytoENTOS, fytoplanktón pre tento vodný útvar nie je relevantný), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá.

Po ukončení realizácie vyššie uvedených stavebných objektov možno očakávať, že väčšina fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a drobného vodného toku Kobyľí potok sa vráti do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblíži a nepovedie k zhoršovaniu ich ekologického stavu.

Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a drobného vodného toku Kobyľí potok spôsobené najmä realizáciou vývariska, dnového priepustu obdĺžnikového prierezu s kynetou v dne, úpravy/opevnenia koryt tokov pri vyústení z vývariska a zaústení do vodného toku síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie dnových sedimentov v mieste vývaru, zmeny v usporiadaní koryta/premenlivosti šírky a hĺbky, ovplyvnenie rýchlosti prúdenia), avšak vzhľadom na ich lokálny charakter, možné ovplyvnenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a drobného vodného toku Kobyľí potok ako celku možno pokladať za nevýznamné.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná a drobnom vodnom toku Kobyľí potok počas realizácie a po ukončení stavebných objektov SO 02 a SO 03 sa nepredpokladá. Určité dočasné ovplyvnenie hydrologického režimu v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná a na drobnom vodnom toku Kobyľí potok možno očakávať pri zvýšených prietokoch oproti priemeru (počas povodňových situácií). Možno predpokladať, že tento vplyv nebude významný a nepovedie k zhoršovaniu ich ekologického stavu.

Vplyv navrhovanej činnosti na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky sa nepredpokladá.

Nakoľko práce pri realizácii navrhovanej činnosti „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ – najmä pri úprave brehov a výstavbe poldrov budú prebiehať nielen priamo v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokoch Lánov potok a Kobyľí potok, ale aj v ich bezprostrednej blízkosti, je predpoklad, že bude dochádzať aj k splachom zemných častíc do vodných tokov z úprav terénu mimo tokov, najmä pri výdatnejších zrážkach. **Z uvedeného dôvodu je potrebné práce organizovať tak, aby sa tento vplyv čo najviac minimalizoval.**

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“, **nebudú významné do takej miery, aby spôsobili nedosiahnutie environmentálnych cieľov, resp. zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokov, drobných vodných tokov Lánov potok a Kobyľí potok.**

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ (protipovodňová ochrana) možno očakávať, že vplyv z jej užívania na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná, ani na jeho pravostranné prítoky Lánov potok a Kobylí potok, sa neprejaví.

Počas užívania a prevádzky tzv. suchých poldrov v útvare povrchovej vody SKV0329 Blatná a drobnom vodnom toku Kobylí potok, pri zvýšených prietokoch oproti priemeru bude voda zadržovaná bezpečnostným prepacom/hrádzou (celý profil bude spevnený drôtokamennými košmi) a bude zapĺňať retenčný priestor/transformačný objem poldrov až po ich maximálnu kapacitu s postupným vyprázdňovaním objemu. Počas povodní, kedy prítok vody bude väčší ako je kapacita dnového výpustu sa začne transformácia povodňovej vlny, aby nedošlo k tlakovému prúdeniu vody popod bezpečnostný prepac/hrádzu. V tomto období možno predpokladať určité zhoršenie podmienok pre migráciu bentickej fauny a ichtyofauny. Nakoľko tieto situácie budú trvať len dočasne, po dobu postupného vyprázdňovania poldrov, možno predpokladať, že ich vplyv na ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a drobného vodného toku Kobylí potok, do ktorých sú zaústené, sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná po realizácii navrhovanej činnosti/stavby na jeho ekologický stav

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho rozsahu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne (existujúca úprava bude nahradená novou úpravou) a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná sa preto neprejaví.

a.2 vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny

Útvary podzemnej vody SK2001800F

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 4451,705 km². Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Hodnotenie kvantitatívneho stavu v útvaroch podzemnej vody pre Plány manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2009, 2015) bolo vykonané na základe prepojenia

výsledkov bilančného hodnotenia množstiev podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd (využitie výsledkov programu monitorovania).

Bilančné hodnotenie množstiev podzemných vôd je založené na porovnaní využiteľných množstiev podzemných vôd (vodohospodársky disponibilných množstiev podzemných vôd) a dokumentovaných odberov podzemných vôd v útvare podzemnej vody. Využiteľné množstvá podzemných vôd tvoria maximálne množstvo podzemnej vody, ktoré možno odberať 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.).

Medzná hodnota dobrého kvantitatívneho stavu bola stanovená na úrovni 0,80 (podiel využívania podzemných vôd < 80 % stanovených transformovaných využiteľných množstiev podzemných vôd).

Hodnotenie zmien režimu podzemných vôd pozostáva z hodnotenia významnosti trendov režimu podzemných vôd a hodnotenia zmien režimu podzemných vôd.

Postup **hodnotenia (testovania) chemického stavu** útvarov podzemnej vody na Slovensku bol prispôbený podmienkam existujúcich vstupných informácií z monitoringu kvality podzemných vôd a o potenciálnych difúzných a bodových zdrojoch znečistenia, koncepčnému modelu útvarov podzemnej vody (zahŕňajúcemu charakter priepustnosti, transmisivitu, generálny smer prúdenia vody v útvare podzemnej vody, hydrogeochemické vlastnosti horninového prostredia obehu).

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 SK2001800F po realizácii projektu

I. Počas výstavby navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ a po jej ukončení ovplyvnenie obehu a režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

II. Počas užívania navrhovanej činnosti

Počas užívania navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ ovplyvnenie obehu a režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá. Lokálne zvýšenie hladiny podzemnej vody možno očakávať počas užívania a prevádzky v miestach stálych objemov poldrov a po povodňových

stavoch aj v priestoroch poldrov, čo však vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody 4451,705 km² nepredstavuje významnú zmenu.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokov – Lánov potok a Kobyľí potok spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „**Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka**“ ako aj zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby a na základe posúdenia kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokov – Lánov potok a Kobyľí potok, po realizácii projektu možno očakávať, že vplyv predpokladaných identifikovaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0329 Blatná a jeho pravostranných prítokov – Lánov potok a Kobyľí potok nebude významný a nespôsobí postupné zhoršovanie ich ekologického stavu. Vplyv realizácie projektu na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny z hľadiska ovplyvnenia kvantitatívneho stavu tohto vodného útvaru ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov projektovú dokumentáciu navrhovanej činnosti/stavby „Projekt protipovodňovej ochrany obce Habovka“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

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

Karácsonyová

Výskumný ústav vodného
hospodárstva
Nábr. arm. gen. L. Svobodu 5
812 49 BRATISLAVA
-1-

V Bratislave, dňa 22. januára 2019

