



STANOVISKO

k novému infraštruktúrnemu projektu „Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo – Aszód“ vypracované na základe jeho primárneho posúdenia v zmysle „Postupov pre posudzovanie infraštruktúrnych projektov podľa čl. 4.7 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky“

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Bratislava, Karloveská 2, 842 17 Bratislava listom č. CS SVP OZ BA 616/2018/2 zo dňa 23. 02. 2018 požiadal 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 o primárne posúdenie nového infraštruktúrnemu projektu „Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód“. Súčasťou žiadosti bol formulár obsahujúci „Informácie pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja podľa článku 4 ods. 7 Rámcovej smernice o vode (2000/60/ES)“.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predmetného materiálu poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom projektu/stavby „Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód“ je Slovenský vodohospodársky podnik (SVP), š.p., Odštepny závod Bratislava. Zdrojom financovania bude Kohézny fond EÚ so spolufinancovaním zo štátneho rozpočtu v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia na roky 2014 – 2020, Prioritná os 2. Adaptácia na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy so zameraním na ochranu pred povodňami, investičná priorita 2.1 Podpora investícií na prispôsobovanie sa zmene klímy vrátane ekosystémových prístupov, špecifický cieľ: 2.1.1 Zníženie rizika povodní a negatívnych dôsledkov zmeny klímy, aktivita A. Preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami viazané na vodný tok.

Projekt stavby „Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód“ predstavuje zvýšenie pravostrannej protipovodňovej ochrannnej hrádze Malého Dunaja na kótu 114,10 m n.m. v úseku od násypu cestného mosta Kolárovo – Šaľa (k.ú. Kolárovo) po čerpaciu stanicu Asód na Chotárnom kanáli v celkovej dĺžke 10 880 m. Ďalej sa navrhuje realizovať technické opatrenia na elimináciu priesakov v telese hrádze a zabezpečenie filtračnej stability podložia existujúcej ochrannnej hrádze a pozorovacie a meracie zariadenia (sondy pre pozorovanie hladiny podzemnej vody).



Technické opatrenia budú vykonané v priestoroch existujúcej pravostrannej ochrannej hrádze toku Malý Dunaj. Jeho realizáciou dôjde k trvalým alebo dočasným záberom pôdy, resp. budú realizáciou dotknuté parcely s druhom pozemku vodné plochy, zastavané plochy a nádvorcia a ostatné plochy.

Navrhovaná činnosť spadá podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životného prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do kapitoly 10. Vodné hospodárstvo, položka 7. Objekty protipovodňovej ochrany, časť B, a preto podlieha zisťovaciemu konaniu podľa § 29 zákona. Pre navrhovanú činnosť podľa prílohy č.11 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životného prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bol vypracovaný zámer navrhovanej činnosti „Kolárovo – Topoľníky – VD Čierna voda, zvýšenie OH Malého Dunaja“ firmou ENPRO Consult, s.r.o. dňa 06/2012.

Rozhodnutím č. A/2012/00014 2012/00010 zo dňa 20.8.2012 vydaným Krajským úradom životného prostredia Nitra, odbor ochrany zložiek životného prostredia bolo rozhodnuté, že daná návrhová činnosť sa nebude posudzovať podľa 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 vypracovaného zámeru pre zisťovacie konanie bol pre realizáciu navrhovanej činnosti odporúčaný variant č. 1, ktorý nebude mať závažný vplyv na životné prostredie, čo znamená, že je environmentálne prijateľný.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva toto posúdenie však nie je postačujúce a predmetný projekt musel byť posúdený aj 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 vyžaduje dosiahnutie dobrého ekologického stavu útvarov povrchovej vody alebo v prípade významne zmenených vodných útvarov dosiahnutie dobrého ekologického potenciálu, dosiahnutie dobrého stavu podzemných vôd a tiež nezhoršovanie stavu vody, t.j. 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.

Navrhovaný projekt/stavba „**Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzdutiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód**“ je situovaný v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa troch vodných útvarov, a to jedného útvaru povrchovej vody - SKW0002 Malý Dunaj (tabuľka č.1), a dvoch útvarov podzemnej vody - útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000300P a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín

SK2001000P (tabuľka č. 2). Realizáciou projektu „*Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód*“ môže byť dotknutý aj útvar geotermálnych vôd SK300240PF Centrálna depresia podunajskej panvy. Útvary geotermálnych vôd nie sú podľa požiadaviek Rámcovej smernice o vode (smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a rady) v súčasnosti monitorované ani hodnotené.

a) útvary povrchovej vody

tabuľka č. 1

| Čiastkové povodie | Kód VÚ | Názov VÚ /typ | rkm | | Dĺžka VÚ (km) | Druh VÚ | Ekologický stav | Chemický stav |
|-------------------|---------|---------------------|--------|------|---------------|------------|-----------------|---------------|
| | | | od | do | | | | |
| Váh | SKW0002 | Malý Dunaj /V3(P1V) | 119,00 | 0,00 | 119,00 | prirodzený | priemerný (3) | dobrý |

Vysvetlivky: 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 | SK1000300P | Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej nížiny | 1668,112 | dobrý | dobrý |
| Váh | SK2001000P | Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov | 6248,370 | dobrý | zlý |

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej stavby „*Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód*“ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj alebo či navrhovaná stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P.

Posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie projektu/stavby „*Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód*“, po realizácii, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie projektu na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Projekt/stavba „*Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzduťiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód*“ sa bude realizovať v priestoroch existujúcej pravostrannej protipovodňovej hrádze vodného toku Malý Dunaj.

Navrhovaná činnosti bude rozdelená na stavebné objekty a prevádzkové objekty nasledovne:

Stavebné objekty:

- SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Aszód,
- SO 02 Pozorovacie a meracie zariadenia

Prevádzkové objekty:

-PS 01 Technologické zariadenia pre pozorovanie a meranie.

Stručný popis stavebných objektov, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj a/alebo zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P

SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Asód

Úprava koruny hrádze pozostáva z odhumusovania. Materiál bude dočasne uložený obojstranne na vzdušnej aj návodnej päte hrádze. Koruna hrádze bude dosypaná včítanie spevnenia povrchu na projektovanú kótu 114,10 m n.m so sklonmi svahov 1:2. Na základe vyhodnotenia možných technológií vyhotovenia tesniaceho prvku ako optimálne riešenie bola navrhnutá podzemná tesniaca stena (ďalej PTS) vyhotovená technológiou prúdovej (tryskovej) injektáže. Bude sa budovať z existujúcej hrádze po odstránení vrchnej vrstvy koruny. Navrhovaná hĺbka utesnenia sa bude pohybovať v rozmedzí 15 – 20 m. Celková dĺžka tesniaceho prvku bude cca 10,88 km. Pre realizáciu prúdovej injektáže bude potrebné v osi tesniacej podzemnej steny vykopať vodiacu ryhu hĺbky cca 0,40 m a šírky 0,60 m. Vykopaný materiál bude uložený na korune hrádze. Ryha bude slúžiť na zhromaždenie spätnej suspenzie, ktorá sa tak nebude rozlievať po korune hrádze. Po vybudovaní PTS bude vykonaná konečná úprava koruny hrádze zhutneným tesniacim násypom. Všetky novoupravené plochy svahu budú na záver zahumusované a zatrávnené.

Navrhovaná výšková a priestorová úprava znamená aj potrebnú úpravu geometrie pričného rezu pravostrannej ochrannej hrádze Malého Dunaja na kótu koruny 114,10 m n. m., s ohľadom na návrhovú povodňovú hladinu v Malom Dunaji – $Q_{100} = 113,71$ m n.m.. Je potrebné uvažovať s tým, že doplňujúci zemný materiál bude plniť aj stabilizačnú a tesniacu funkciu hrádze a jeho umiestnenie v profile musí svojimi parametrami zodpovedať kritériám pre posudzovanie zemného telesa odolávajúceho dlhodobému hydraulickému namáhaniu. V rozsahu prísypu bude hrádza odhumusovaná (obojsstranne v hrúbke 30,00 cm).

Pre sledovanie účinnosti navrhovaných technických úprav na pravostrannej ochrannej hrádze Malého Dunaja budú vybudované meracie a pozorovacie sondy, ktoré zabezpečia sledovanie priesakových a filtračných javov v telese a podloží hrádze.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj alebo zmenu hladiny útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000300P a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001000P môžu spôsobiť tie stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

a.1 Vplyv realizácie projektu na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody

Útvar povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj

a) súčasný stav

Na základe skríningu hydromorfologických zmien v rámci prípravy 1. cyklu plánov manažmentu povodí boli v útvare SKW 0002 Malý Dunaj (rkm 119,00 – 0,00) identifikované nasledovné hydromorfologické zmeny:

- *priečne stavby:*
rkm 107,800 - hať Nová Dedinka s konštrukčnou výškou 3,1 m, tvorí úplne nepriechodnú bariéru pre ryby;
rkm 49,900 - hať Čierna Voda s konštrukčnou výškou 2,2 m, tvorí úplne nepriechodnú bariéru pre ryby;
- *brehové opevnenie*
rkm 119,0 - rkm107,4; brehy opevnené makadamom;
- *ochranné hrádze*
na dĺžke asi 26 km - vybudované obojstranné protipovodňové hrádze;
- *preložka koryta toku*
preložka koryta toku Malého Dunaja je vybudovaná pri Kolárove na dĺžke asi 2,5 km, čím sa tok skrátil približne o 5 km.

Na základe posúdenia reálneho stavu uvedených vplyvov/vodných stavieb (pracovníkmi SVP, š. p. Banská Štiavnica, OZ Bratislava) a na základe výsledkov testovania vodného útvaru použitím určovacieho testu 4(3)(a) v súlade s Guidance dokumentom No4 *Určenie a vymedzenie výrazne zmenených a umelých vodných útvarov* bol tento vodný útvar zaradený medzi prirodzené vodné útvary. Na základe výsledkov monitorovania vôd v rokoch 2009 – 2012 bol klasifikovaný v priemernom ekologickom stave. Stav útvaru podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedený v tabuľke č.3.

tabuľka č. 3

| Stav vodného útvaru | | | | | | | |
|---------------------|------------|-----------|----------------------|------|------|-------|------------------|
| fytoplanktón | fytobentos | makrofyty | bentické bezstavovce | ryby | HYMO | FCHPK | relevantné látky |
| 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | S |

Vysvetlivka: S =súlad s environmentálnymi normami kvality

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj po realizácii projektu

Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj rozhodujúcim stavebným objektom je stavebný objekt SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Asód.

Nakoľko podstatná časť upravovanej pravostrannej ochrannej hrádze je dostatočne vzdialená od samotného toku, priamy vplyv realizácie stavebného objektu SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Asód na zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj a následne tým aj na jeho ekologický stav sa nepredpokladá.

I. Počas realizácie prác a po ich ukončení

Počas realizácie stavebného objektu SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Asód budú práce prebiehať v prevažnej miere priamo na pravostrannej ochrannej hrádzi Malého Dunaja alebo v jej blízkosti resp. v úsekoch, kde sa pravostranná ochranná hrádza približuje k prirodzenému korytu Malého Dunaja v bezprostrednej blízkosti (mimo koryta) vodného toku Malý Dunaj (odhumusovanie a zhutnenie pôvodného terénu pod hrádzovým telesom, pohyb obslužných mechanizmov, nasypenie telesa hrádze, odvádzanie priesakových vôd zo stavebných jám a vypúšťanie odpadových vôd z injektáže po usadení kalov a preukázaní hygienickej nezávadnosti do vodného toku Malý Dunaj) v dôsledku čoho môže dôjsť v dotknutej časti

útvary povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík ako zakaľovanie vody, narušenie brehov najmä pohybom obslužných mechanizmov a prísunom stavebného materiálu, ktoré sa môžu lokálne prejavovať narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Po ukončení realizácie uvedených prác možno očakávať, že tieto fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvary povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a teda nedôjde k ovplyvneniu jeho ekologického stavu.

II. Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter a účel stavebného objektu SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Asód (zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzdutiu Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu v prípade zvýšených hladín počas povodňovej situácie) možno očakávať, že ich vplyv počas prevádzky na ekologickom stave útvary povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj sa neprejaví.

c) predpokladaný kumulatívny dopad súčasných a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj po realizácii projektu na jeho ekologický stav

Kumulatívny dopad už existujúcich a novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvary povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj po realizácii stavebného objektu SO 01 Hrádza v úseku Kolárovo – ČS Asód na jeho ekologický stav sa nepredpokladá, nakoľko vznik nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj sa neočakáva z dôvodu, že navrhované opatrenia budú realizované mimo tohto vodného útvaru a týkajú sa už existujúcej pravostrannej protipovodňovej ochrannej hrádze Malého Dunaja.

a.2 vplyv realizácie projektu alebo časti projektu na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000300P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy“ bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 1668,112 km² a charakterizovaný je medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

Útvar podzemnej vody SK2001000P „Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov“ bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 6248,370 km² a charakterizovaný je medzizrnovou priepustnosťou. Na základe hodnotenia stavu podzemných vôd bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave.

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii projektu

I. Počas realizácie prác a po ich ukončení

Počas realizácie stavby „*Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzdutiú Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód*“ sa jej vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P ako celku nepredpokladá.

II. Počas prevádzky

Počas prevádzky stavby pri dlhšie trvajúcich povodňových prietokoch v Malom Dunaji možno predpokladať oproti súčasnému stavu určité lokálne ovplyvnenie režimu podzemnej vody, nakoľko dotesením existujúcej pravostrannej ochrannej hrádze Malého Dunaja sa zníži horizontálna priepustnosť popod hrádu. Vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P ako celku tento vplyv nepredstavuje významnú zmenu.

Záver:

Na základe odborného posúdenia predloženého materiálu „*Informácie pre plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja podľa článku 4 ods. 7 Rámcovej smernice o vode (2000/60/ES)*“, v ktorom sú identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj a zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P spôsobené realizáciou projektu, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj po realizácii projektu „*Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzdutiú Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód*“ možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKW0002 Malý Dunaj nebudú významné do takej miery, že nebude možné v ňom dosiahnuť environmentálne ciele, resp. sa nepodarí zabrániť zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv realizácie projektu na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000300P a SK2001000P ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov projekt „Zvýšenie bezpečnosti územia proti spätnému vzdutiú Malého Dunaja a Klátovského ramena z Váhu, úsek Kolárovo - Aszód“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Luboslava Garajová

V Bratislave, dňa 22. marca 2018