(Doplnená a prepracovaná kapitola IV.)

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Hydromelioračný kanál Raškovský 1 (ev. č. 5 405 013 067) na území obcí Veľké Raškovce a Oborín existuje a bol vybudovaný na odvádzanie prebytočnej pôdnej vody v čase vlhkých období a tiež na odvádzanie vnútorných vôd v čase záplav. Kanál je súčasťou životného prostredia v predmetnej oblasti. Zmenou navrhovanej činnosti, ktorou je osadenie stavidla/stavidiel v kanáli sa vytvorí možnosť zabezpečovať zadržiavanie vody na podporu poľnohospodárskej krajiny v obdobiach sucha ako súčasti adaptácie na zmenu klímy.

Hodnotenie kvality sedimentov v predmetnom kanáli vykonali v lete 2015 pracovníci Národného poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra – Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy podľa ustanovení zákona č. 188/2003 Z. z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy a o doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov[1]. Z hľadiska analyzovaných ukazovateľov sedimenty vyhovujú limitným hodnotám uvedeným v prílohe č. 3 uvedeného zákona.

Tabuľka 0.1. Hodnoty koncentrácie rizikových látok v dnových sedimentoch kanála Raškovský 1 (ev. č. 5 405 013 067)

Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	Limitná hodnota	Hodnota v kanáli
Pôdna reakcia	–	–	> 5	7,30
Sušina	–	[%]	–	83,6
Organický podiel	–	[%]	≥ 18	19,6
Celkový obsah dusíka	N_{tot}	[%]	–	0,648
Celkový obsah fosforu	P_{tot}	[%]	–	0,040
Celkový obsah draslíka	K_{tot}	[%]	–	0,770
Celkový obsah horčíka	Mg_{tot}	[%]	–	0,571
Arzén	As	[mg/kg]	20	5,52
Kadmium	Cd	[mg/kg]	10	0,468
Chróm	Cr	[mg/kg]	1 000	98,3
Meď	Cu	[mg/kg]	1 000	26,8
Ortuť	Hg	[mg/kg]	10	0,097
Nikel	Ni	[mg/kg]	300	40,6
Olovo	Pb	[mg/kg]	750	23,4
Zinok	Zn	[mg/kg]	2 500	84,6
Polyaromatické uhľovodíky	PAU	[mg/kg]	6,0	0,082
Polychlórované bifenyly	PCB	[mg/kg]	0,8	0,013
Adsorbovateľné organické halogény	AOX	[mg/kg]	500	6,91

V kanáli Raškovský 1 (ev. č. 5 405 013 067) je obsah organických látok v sušine 19,6 %, čo podľa § 5 ods. 1 zákona č. 188/2003 Z. z. umožňuje aplikáciu sedimentov z kanála do poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Na druhej strane je však nevyhnutné dodržať kritériá ustanovené § 5 ods. 3 predmetného zákona, napr. hĺbku hladiny podzemnej vody pod povrchom pôdy, samotnú hĺbku poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy na pozemku, na ktorom sa majú sedimenty aplikovať a pod. Po vyťažení všetkých sedimentov z kanála, ešte pred ich

[1] Píš, V.: Posúdenie investícií do preventívnych opatrení zameraných na zníženie dôsledkov katastrof na potenciál poľnohospodárskej výroby. Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum – Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. Bratislava, 2015.

ďalším využitím je vhodné vykonať opakované analýzy ukazovateľov, ktoré sa v čase môžu významnejšie meniť, a to najmä sušinu, celkový dusík a organické látky.

Postup odstraňovania nánosov z kanála bude technologicky zabezpečovaný tak, aby sa podarilo vyťažiť ich celý objem. Napriek tomu však pri odstraňovaní sedimentov, v závislosti od ich charakteru a mechanických vlastností, môže nastať krátkodobé zvírenie odstraňovaných nánosov a následné zvýšenie koncentrácie plavenín v samotnom rekonštruovanom kanáli a čiastočne tiež v Laborci, do ktorého je kanál Raškovský 1 zaústený. Obavy, že počas odstraňovania nánosov z kanála dôjde k zvýšeniu koncentrácie plavenín v Laborci sa však pohybujú skôr v teoretickej ako v praktickej rovine. Vzhľadom na pomer prietokov vody v Laborci a vody vytekajúcej z kanála počas rekonštrukčných prác zaručuje intenzívne premiešavanie vody, výsledkom čoho bude riedenie a opodstatnene možno predpokladať, že dočasné zmeny koncentrácie plavenín v Laborci nebudú detekovateľné štandardnými hydrometrickými postupmi. V súvislosti s hodnotením krátkodobých nepriaznivých účinkov realizácie projektu sa možno oprieť o oficiálne stanovisko Európskej komisie k výnimkám z rámcovej smernice o vode uverejnené v roku 2009[2]. Podľa tohto dokumentu niekedy môžu nastať fluktuácie v stave vodných útvarov v dôsledku krátkotrvajúcej ľudskej činnosti, ako je výstavba alebo údržba. V prípade, ak je stav vodného útvaru nepriaznivo ovplyvnený len na krátku dobu a počas krátkeho časového obdobia sa obnoví bez toho, aby bolo nutné vykonať nápravné opatrenia, tieto výkyvy stavu vodného útvaru nepredstavujú zhoršenie jeho stavu. V takýchto prípadoch sa čl. 4 ods. 7 smernice 2000/60/ES neaplikuje. Napríklad, dočasné účinky počas výstavby sa nemusia riešiť, pokiaľ sa nepredpokladá zhoršenie stavu vodného útvaru alebo jeho časti po skončení výstavby.

V kanáli bude zvírenie odstraňovaných nánosov a zvýšenie koncentrácie plavenín trvať len krátky čas. Už po prerušení prác a určite po ich skončení sa kvalita vody vráti do pôvodné stavu bez prijatia akýchkoľvek sanačných opatrení. Z uvedených dôvodov možno usudzovať, že projekt počas výstavby nepodlieha ustanoveniam čl. 4 ods. 7 smernice 2000/60/ES.

Podmienky verejného obstarávania formulované obstarávateľom vyžadujú, aby boli práce vykonané komplexne. Zhotoviteľ bude povinný zabezpečiť odstránenie vyťaženého materiálu a ďalšie nakladanie s ním podľa platných predpisov v súlade s odporúčaniami Výskumného ústavu vodného hospodárstva a Národného poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra – Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy. Pri dodržaní podmienok pre nakladanie s vyťaženými nánosmi v závislosti od ich kvalitatívneho zloženia nemôžu na dotknutom území vzniknúť žiadne zdravotné riziká.

Hlavným cieľom rekonštrukcie hydromelioračného kanála je podporiť ochranu poľnohospodárskej krajiny pred negatívnymi dôsledkami prírodných katastrofických udalostí a nepriaznivých zrážkových pomerov. Cieľom rekonštrukcie hydromelioračného kanála je dosiahnuť kontrolovateľnú úroveň hladiny vody v kanáloch a podpovrchovej vody (podzemnej a pôdnej) na priľahlých územiach vo všetkých fázach hydrologického cyklu a takto využívať odvodňovacie a závlahové procesy na zmierňovanie negatívnych vplyvov hydrologických extrémov. Týmito aktivitami sa súčasne prispeje k zmierňovaniu nepriaznivých následkov povodní a dlhotrvajúceho extrémneho sucha, čo je veľmi významné hlavne v procese adaptácie na klimatickú zmenu.

---

[2] Common Implementatiom Startegy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Technical Report - 2009 – 027. Guidance Document No. 20. Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009. ISBN 978-92-79-11371-0; ISSN 1725-1087; N°Catalogue KH-AN-09-020-EN-N.

Rekonštrukciou kanála sa obnoví jeho prietoková kapacita, ktorá bude zabezpečovať odtok prebytočnej povrchovej a podzemnej vody v hydrologicky extrémnych podmienkach, najmä v jarnom období pri tvorbe vnútorných vôd po topení snehu alebo po letných prívalových zrážkach. Obnova brehového opevnenia zabezpečí stabilné hydromorfologické parametre hydromelioračného kanála.

Novým prvkom v rekonštruovanom hydromelioračnom kanáli bude vybudovanie tabuľového stavidla (stavidiel, pričom podrobné technické riešenie bude súčasťou projektu), ktoré umožní aktívne, dynamické nakladanie s vodami. Počas prevádzky budú vznikať 3 základné situácie, ktorých výskyt a trvanie bude závisieť od množstva vody na území ovplyvňovanom hydromelioračným kanálom:

1. V období prebytku vody bude zrekonštruovaný hydromelioračný kanál plniť svoju pôvodnú úlohu vodnej stavby, ktorá spočíva v ochrane poľnohospodársky využívaného územia pred zaplavením alebo zamokrením.
2. Po znížení odtoku z ovplyvňovaného územia a miernom poklese hladiny vody v hydromelioračnom kanáli na úroveň stanovenú orgánom štátnej vodnej správy v manipulačnom poriadku bude tabuľové stavidlo spustené nižšie tak, aby zadržiavalo akumulovanú vodu.
3. V období sucha sa stavidlom odtok vody z hydromelioračného kanála zastaví a voda akumulovaná v kanáli bude presakovať do okolitého prostredia, čím bude postupne zlepšovať jeho vodnú bilanciu oproti možnému vývoju situácie pred rekonštrukciou. Následkom vsakovania vody z kanála do okolitého priestoru sa technickým zásahom spomalí proces vysušovania pôdy a pokles hladiny podzemnej vody v ovplyvnenej časti dotknutého útvaru podzemnej vody. Kanál v tomto období bude dotovať vodou ovplyvňované územie. V predmetnej súvislosti treba objektívne uviesť, že v prípade výskytu dlhotrvajúceho sucha môže vsiaknuť a tiež sa čiastočne vyparit' celý objem vody akumulovanej v kanáli. Zrekonštruovaný kanál však vždy oddiali začiatok vysušovania ovplyvňovaného územia a ak medzitým spadnú atmosférické zrážky, tak možnosti vysušovania ovplyvňovaného územia celkom predíde.

Ďalším faktom, ktorý je potrebné vziať do úvahy pri zmene navrhovanej činnosti, je ovplyvnenie hladinového režimu povrchových a podzemných vôd, resp. vlhkostného režimu pôd po vybudovaní stavidiel, ktoré budú v čase sucha vzdúvať vodu v kanálovej sústave. V predmetnej súvislosti možno konštatovať nasledovné fakty:

a) stavidlo / stavidlá zabezpečia zavzdutie povrchovej vody v samotnom kanále, čím sa vytvoria podmienky na tvorbu akumulácie vody pre zabezpečenie zdroja vody v období sucha,
b) stavidlami zavzdutá hladina zabezpečí v období sucha menší drenážny odtok z poľnohospodárskej krajiny,
c) stavidlá budú manipulovateľné, aby boli schopné odvádzať prebytočné vnútorné vody (vhodne vypracované manipulačné poriadky), t. j. v čase extrémnych hydrologických situácií nesmú ovplyvňovať hladinový režim v kanálovej sústave,
d) stavidlami vytvorená vzdutá hladina povrchovej vody v hydromelioračnom kanáli bude mať len veľmi obmedzený vplyv na hladinový režim podzemných vôd, t. j. interakcia medzi povrchovou a podzemnou vodou sa zavzdutím vylepší len v minimálnom rozsahu.

Priamy vplyv rekonštrukcie hydromelioračného kanála Raškovský I (ev. č. 5 405 013 067) na území obcí Veľké Raškovce a Oborín na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody Laborec (kód SKB0144) a na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody „Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej

panvy“ (kód SK2005800P) sa nepredpokladá. Výskumný ústav vodného hospodárstva aj na základe posúdenia možného kumulatívneho účinku vplyvu realizácie rekonštrukcie hydromelioračného kanála na ekologický stav útvaru povrchovej vody Laborec (kód SKB0144) a zmeny hladiny útvaru podzemnej vody „Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy“ (kód SK2005800P) vyslovil predpoklad, že nedôjde k ovplyvneniu ich ekologického stavu. Identifikované zmeny hladiny útvaru podzemnej vody „Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy“ (kód SK2005800P) budú mať len obmedzený lokálny charakter.[3] Voda v kanáli bude po dokončení rekonštrukcie pochádzať len z územia ovplyvňovaného kanálom, pričom to budú takmer výlučne filtrované podpovrchové vody. Rekonštrukcia kanála nespôsobí zmenu stavu dotknutého útvaru povrchovej vody. Na základe posúdenia predpokladaných vplyvov rekonštrukcie hydromelioračného kanál možno konštatovať, že realizácia projektu:

a) nemá dosah na fyzikálne vlastnosti dotknutého útvaru povrchovej vody;

b) nezhorší stav útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý;

c) nezmení úroveň hladiny útvaru podzemnej vody;

d) nebráni dosahovaniu dobrého stavu podzemnej vody, dobrého ekologického stavu a ani dobrého ekologického potenciálu;

e) nebráni prijatiu, realizácii a účinnosti opatrení na predchádzanie zhoršeniu stavu útvaru povrchovej alebo podzemnej vody.

[3] Obnova potenciálu poľnohospodárskej výroby poškodeného prírodnými katastrofami a katastrofickými udalosťami a zavedenie vhodných preventívnych opatrení. Investície do preventívnych opatrení zameraných na zníženie následkov pravdepodobných prírodných katastrof, nepriaznivých udalostí a katastrofických udalostí. Projektový celok PC4. Posúdenie projektu podľa článku 4.7 smernice 2000/60/ES. VÚVH, Bratislava, december 2015.