



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“ 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-OSZP2-2020/012797/Mac zo dňa 03.02.2020 (evid. č. VÚVH – RD 515/2020, zo dňa 06.02.2020) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou článku 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV), so žiadosťou o vydanie odborného stanoviska k projektovej dokumentácii navrhovanej činnosti/stavby ***„Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“***.

Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie (Aqua Projekt, s.r.o., Žilina, november 2019). Investorom navrhovanej činnosti/stavby ***„Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“*** je obec Ďurčiná, Ďurčiná 77, 015 01 Rajec.

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby ***„Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“*** poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom navrhovanej činnosti/stavby ***„Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“*** je zaviesť opatrenia súvisiace so zachytávaním zrážkovej vody z extravilánu a intravilánu obce a hospodáriť so zadržanou zrážkovou vodou. Výsledkom navrhovaných opatrení má byť zníženie rizika z privalových dažďov, zadržanie vody v krajine a jej ďalšie využitie prostredníctvom vsakovacích systémov a ovplyvnenie mikroklimy v území.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu ***„Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“*** posúdiť z pohľadu 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 „**Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov**“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (tabuľka č. 1).

b) útvar podzemnej vody

tabuľka č. 1

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	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Obcou preteká vodný tok/potok Ďurčanka v správe SVP, š. p. Predmetná navrhovaná činnosť/stavba sa navrhuje mimo tohto vodného toku. (Potok Ďurčanka je ľavostranným prítokom Kamenného potoka, ktorý je pravostranným prítokom útvaru povrchovej vody SKV0037 Rajčanka).

Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov**“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2001800F

Predložená projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „**Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov**“ sa člení na nasledovné stavebné objekty:

SO 01 - Vodozádržné opatrenia lokalita Záplotie

SO 02 - Vodozádržné opatrenia lokalita Dlhé Hony

SO 03 - Vodozádržné opatrenia lokalita od Zemianskeho gruntu.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „**Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov**“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Stručný popis predloženej navrhovanej činnosti

Obec Ďurčiná sa rozhodla zaviesť opatrenia súvisiace so zachytávaním zrážkovej vody z extravilánu a intravilánu obce a hospodáriť so zadržanou zrážkovou vodou. Výsledkom navrhovaných opatrení má byť zníženie rizika z prívalových dažďov, zadržanie vody v krajine a jej ďalšie využitie prostredníctvom vsakovacích systémov a ovplyvnenie mikroklimy v území.

SO 01 - Vodozádržné opatrenia lokalita Záplotie

Lokalita Záplotie je vo východnej časti obce. V tomto území prebieha poľnohospodárska činnosť a zrážková voda z celej lokality gravitačne steká smerom k obci. Pozdĺž poľnej cesty nie je vybudovaný rigol, ktorý by odviezol veľké množstvá zrážok a splavenín.

Navrhovaný typ opatrení:

budovanie vsakovacieho rigolu, vybudovanie kalových šácht, podpovrchové vsakovacie systémy – vsakovacie studne.

Stručný popis opatrení:

V lokalite Záplotie sa navrhuje vybudovanie vsakovacieho rigolu (podľa výkresu č. 01 „Situácia objektu SO 01“ bude mať vsakovací rigol dĺžku cca 565 m) pre zadržanie zrážkovej vody z územia, kde sa nenachádza dažďová kanalizácia a kde dažďová voda je odvedená z okolitých polí okolo nespevnenej komunikácie bez regulácie a kontroly do obce. Bude realizované vybudovanie vsakovacieho rigolu v lokalite obce, čo zabrzdí prípadnú záplavovú vlnu do centra obce. Dažďová voda bude postupne infiltrovaná do podlažia a zadržanie splavovaných sedimentov bude vo vybudovanej kalovej šachte. Na konci rigola je navrhovaná vsakovacia studňa na hĺbkovú infiltráciu dažďových vôd. Pred každou vsakovacou studňou je navrhované zachytenie sedimentov v kalovej šachte (podľa výkresu č. 01 „Situácia objektu SO 01“ budú na rigole spolu 3 vsakovacie studne a 3 kalové šachty).

SO 02 - Vodozádržné opatrenia lokalita Dlhé Hony

Lokalita Dlhé Hony je vo východnej časti obce. V tomto území prebieha poľnohospodárska činnosť a zrážková voda z celej lokality gravitačne steká cez miestnu komunikáciu smerom k obci. Pozdĺž poľnej cesty nie je vybudovaný rigol, ktorý by odviezol tak veľkého množstvá zrážok a splavenín.

Navrhovaný typ opatrení:

Podpovrchové vsakovacie a retenčné systémy v kombinácii s vodozádržnými opatreniami, ktoré majú pozitívny vplyv na zmenu mikroklimy.

Stručný popis opatrení:

V lokalite Dlhé Hony sa navrhuje vybudovanie vsakovacieho rigolu pre zadržanie zrážkovej vody z územia, kde sa nenachádza dažďová kanalizácia a kde je dažďová voda odvedená z okolitých polí okolo nespevnenej komunikácie bez regulácie a kontroly do obce. Bude realizované vybudovanie vsakovacieho rigolu v lokalite obce, čo zabrzdí prípadnú záplavovú vlnu do centra obce. Dažďová voda bude postupne infiltrovaná do podlažia a zadržanie splavovaných sedimentov bude vo vybudovanej kalovej šachte. Na konci rigola je navrhovaný vsakovací tunel (podľa výkresu č. 02 „Situácia objektu SO 02“ bude mať

vsakovací rigol spolu so vsakovacím tunelom dĺžku cca 310 m) na postupnú plošnú infiltráciu dažďových vôd. Pred každým vsakovacím systémom je navrhované zachytenie sedimentov v kalovej šachte. V časti obce, kde je vybudovaná spevnená komunikácia a dažďová voda odteká priamo do recipientu je navrhované vybudovať povrchový líniový žľab, na konci ktorého sa navrhuje vsakovacia studňa s predradenou kalovou šachtou (podľa výkresu č. 02 „Situácia objektu SO 02“ bude na objekte 1 vsakovacia studňa a 1 kalová šachta).

SO 03 - Vodozádržné opatrenia lokalita od Zemianskeho gruntu

Lokalita od Zemianskeho gruntu je v juhovýchodnej časti obce. Do tejto lokality gravitačne steká voda z tohto územia a z okolitých lesov a zrážková voda z celej lokality gravitačne steká smerom k obci. Pozdĺž poľnej cesty nie je vybudovaný rigol, ktorý by odviezol veľké množstvá zrážok a splavenín. Prívalová voda pritečie pozdĺž komunikácie a najkratšou trasou pozdĺž komunikácie vteká do recipientu, pričom sa vylieva a zatápa okolité ulice, rodinné domy a pozemky.

Navrhovaný typ opatrení:

budovanie vsakovacieho rigolu, vybudovanie kalových šácht, podpovrchové vsakovacie systémy – vsakovacie studne.

Stručný popis opatrení:

V lokalite od Zemianskeho gruntu sa navrhuje vybudovanie vsakovacieho rigolu pre zadržanie zrážkovej vody z územia, kde sa nenachádza dažďová kanalizácia a kde dažďová voda je odvedená z okolitých polí okolo nespevnenej komunikácie bez regulácie a kontroly do obce. Bude realizované vybudovanie vsakovacieho rigolu v lokalite obce, čo zabrzdí prípadnú záplavovú vlnu do centra obce. Dažďová voda bude postupne infiltrovaná do podlažia a zadržanie splavovaných sedimentov bude vo vybudovanej kalovej šachte. Na konci rigola je navrhovaný vsakovací tunel (podľa výkresu č. 03 „Situácia objektu SO 03“ bude mať vsakovací rigol spolu so vsakovacím tunelom dĺžku cca 270 m) na postupnú plošnú infiltráciu dažďových vôd. Pred každým vsakovacím systémom je navrhované zachytenie sedimentov v kalovej šachte (podľa výkresu č. 03 „Situácia objektu SO 03“ bude na objekte 1 vsakovacia studňa a 1 kalová šachta).

Podpovrchový vsakovací systém - AS-KRECHT - Tunelový systém zložený zo začiatočného čela, stredného tunelu a koncového čela

Tunelový systém AS-KRECHT je určený k vytvoreniu podzemného priestoru, ktorý slúži k retencii dažďových vôd. Samotný objekt môže slúžiť ako vsakovací objekt, pri použití nepriepustnej fólie (podľa priložených výkresov bude použitá geotextília) k retencii vody a jej postupnému vypúšťaniu alebo sa tieto funkcie môžu kombinovať.

Tunely AS-KRECHT sú určené pre vytvorenie podzemného vsakovacieho (retenčného) priestoru a k optimalizácii riadenia odtoku zrážkových vôd.

Zrážkové vody sú cez revíznú šachtu odvedené do vsakovacieho objektu zostaveného z tunelov AS-KRECHT.

Vzhľadom ku statickým vlastnostiam klenby tunelu AS-KRECHT je možné, pri správnej inštalácii, zaťažiť tunely okolitou pôdou a dopravnými prostriedkami. Predpokladom statickej odolnosti je správne uloženie tunelov v zemi bočným zásypom.

Útvar 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 odberanej vody (využiteľné množstvá vyčísľované 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 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>.

Predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2001800F

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Počas realizácie navrhovanej činnosti/stavby „**Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov**“ a po jej ukončení, vzhľadom na jej charakter a navrhované technické riešenie, 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 prevádzky/užívania navrhovanej činnosti

Počas užívania navrhovanej činnosti/stavby „**Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov**“ 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. Minimálne lokálne zvýšenie hladiny podzemnej vody možno očakávať počas užívania a prevádzky vsakovacích rigolov so vsakovacími studňami a vsakovacími tunelmi, čo však vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody 4451,705 km² nepredstavuje významnú zmenu.

Záver

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie navrhovanej činnosti/stavby „*Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov*“, z hľadiska požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode a zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, na zmenu hladiny dotknutého útvaru podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

Útvary povrchovej vody a podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Výmena podpovrchových vsakovacích a retenčných systémov“, podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

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

V Bratislave, dňa 24. apríla 2020