



STANOVISKO

k navrhovanej činnosti/stavbe „Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)“ 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 Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava 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 OU-TT-OSZP2-2021/019915-002 zo dňa 9.7.2021 (evid. č. VÚVH – RD 2188/2021, zo dňa 15.07.2021) sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom vypracovania odborného stanoviska podľa § 16a ods. 3 a 5 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k navrhovanej činnosti/stavbe „Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)“. Ide o posúdenie z pohľadu požiadaviek článku 4.7 Rámcovej smernice o vode (RSV). Článok 4.7 RSV je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Súčasťou žiadosti boli nasledovné podklady:

- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby, technická správa „Výroba bioetanolu, SO 147 studňa D - Enviral Leopoldov“ (Vypracoval: KUBING s.r.o., so sídlom 945 01 Komárno, Hadovce 171, Projektant: Ing. Alexander Kubis, autorizovaný stavebný inžinier, osvedčenie o autorizácii 0623 * SP * A2 komplexné architektonické a inžinierske služby, v Leopoldove 15.10.2019);
- Rozhodnutie o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody, Por. číslo: 587/2021 zo dňa 19.05.2021, Názov geologickej úlohy: „ENVIRAL, a.s. Leopoldov – vodárenský zdroj HGL-3 – návrh využiteľných množstiev podzemných vôd“, Číslo geologickej úlohy: 14/2018, MŽP SR, sekcia geológie a prírodných zdrojov, Komisia pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd;
- Rozhodnutie o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody, Por. číslo: 575/2021 zo dňa 6.4.2021, Názov geologickej úlohy: „ENVIRAL, a.s. Leopoldov – vodárenský VZ-1 – návrh využiteľných množstiev podzemných vôd“, Číslo geologickej úlohy: 17/2019, MŽP SR, sekcia geológie a prírodných zdrojov, Komisia pre schvaľovanie množstiev podzemných vôd;
- Rozhodnutie č. B/2010/00012/ŠVS/AU zo dňa 17.03.2010, Obvodného úradu životného prostredia Trnava - pracovisko Hlohovec:
 - povolenie na užívanie vodnej stavby podľa § 26 ods. 3 vodného zákona a § 82 stavebného zákona: Studňa pitnej vody VZ-1, na pozemku pare. číslo 2240/J, katastrálne územie Leopoldov,
 - povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. b) vodného zákona: na odber podzemných vôd zo studne pitnej vody VZ-1 na pozemku pare. číslo 2240/1, katastrálne územie Leopoldov;

K žiadosti bola na vyžiadanie dodatočne poskytnutá hydrogeologická správa:

- Záverečná správa hydrogeologického prieskumu pre vodný zdroj HGL-3 č. 611/2018 (Vypracoval: RNDr. Martin Žitňan, AQUA-GEO, s.r.o., Škultétyho 4, 831 04 Bratislava, máj 2019)

Investorom navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ je ENVIRAL, Trnavská cesta, 920 41 Leopoldov.

Hoci sa v žiadosti spoločnosti ENVIRAL uvádza, že sa žiada o vyjadrenie k pripravovanej stavbe novej studne D (HGL3) a k existujúcej studni PVC (VZ-1), bolo zistené, že pre túto existujúcu studňu PVC (VZ-1) bolo vydané IPKZ povolenie ako aj povolenie na jej využívanie a určenie ochranného pásma, a pre túto studňu bolo len v zmysle platnej legislatívy prehodnotené využiteľné množstvo podzemnej vody (pričom nové rozhodnutie bolo bez zmeny, nedošlo k žiadnej relevantnej zmene, ide len o administratívne zlúčenie procesu pre vydanie jedného IPKZ povolenia pre obidve studne - novú a existujúcu, ktorá už povolenie má), preto sa toto posúdenie podľa požiadaviek článku 4.7 (RSV) pod názvom „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ týka len navrhovanej novej činnosti – studne D (HGL3).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Predmetom navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ je realizácia studne D ako ďalšieho zdroja úžitkovej vody, výtaku z tohto vodného zdroja do spoločného výtaku, napojenie vodného zdroja na rozvod elektrickej energie a prepojenie vodného zdroja na velín merania a regulácie. V súčasnej dobe je výrobný závod ENVIRAL, a.s. Leopoldov zásobovaný úžitkovou vodou z troch samostatných zdrojov, z jednej kopanej studne a z dvoch vrtaných. Z hľadiska bezpečnosti prevádzky a dodávky úžitkovej vody, vznikla potreba realizácie ďalšieho vodného zdroja.

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva, podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona bolo potrebné navrhovanú činnosť/stavbu „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ posúdiť v zmysle požiadaviek čl. 4.7. rámcovej smernice o vode, vo vzťahu k dotknutým útvarom 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,
- 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 „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitra a ich prítokov a útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov (tabuľka č.1 a obrázok č.1).

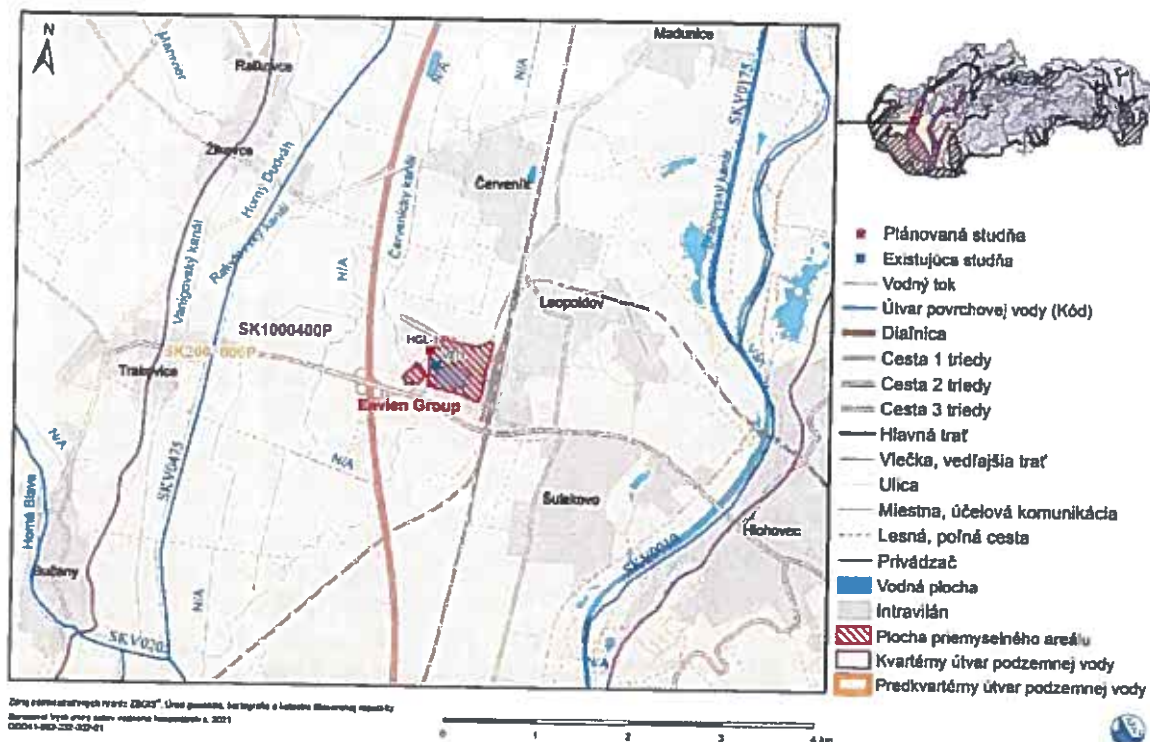
Útvary povrchovej vody sa v lokalite predmetnej navrhovanej činnosti/stavby nenachádzajú.

Tabuľka č. 1 Útvary podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK1000400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitra a ich prítokov	1943,02	dobrý	zlý
	SK2001000P	Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov	6248,370	dobrý	zlý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Obrázok č. 1 Záujmové územie – dotknuté útvary podzemných vôd



Predmetné posúdenie sa vzťahuje na obdobie realizácie navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“, po ukončení realizácie, ako aj na obdobie počas jej prevádzky.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti/stavby na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov.

Predložená projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ nie je členená na stavebné objekty. Samotná stavba pozostáva z nasledovných prvkov:

- šachta nad studňou D (HGL3) vrátane armatúr
- šachta armatúrna pri napojení výtlaku
- výtlak z vodného zdroja D do zberného potrubia
- napojenie vodného zdroja na rozvod elektrickej energie
- meranie a regulácia

Tieto prvky však nijako nezasahujú do útvaru podzemnej vody tvoria len technickú časť pre využívanie realizovanej novej studne HGL3 pre ktorú bola doplnená dokumentácia „Záverečná správa hydrogeologického prieskumu pre vodný zdroj HGL-3 č. 611/2018 (Vypracoval: RNDr. Martin Žitňan, AQUA-GEO, máj 2019).

Stručný popis technického riešenia navrhovanej činnosti/stavby

Realizovaný **Vodný zdroj HGL-3** (súradnice S-JTSK: $x = -1\ 252\ 441,17$; $y = -523\ 222,56$) sa nachádza na JZ okraji obce Leopoldov, cca 500 m od diaľnice D1, na ľavej strane Váhu (cca 3 km od rieky) v katastri obce Leopoldov, v okrese Hlohovec. Podzemná voda bude využívaná na technologické účely.

Hydrogeologický vrt HGL-3 bol vyhlbený a zabudovaný v roku 2018 do hĺbky 11 m. Narazená hladina podzemných vôd sa nachádza 4,6 m pod terénom. Vrt zachytil kvartérne štrkopiesčité sedimenty Váhu s medzizrnovou priepustnosťou. Vodonosná vrstva je zo spodnej strany ohraničená ílovitým podložím. Vrt bol definitívne vystrojený PVC pažnicou $\varnothing 500$ mm s 5,5 m ÚGI filtrov priemeru 530/610 mm v intervale 5,0 – 10,5 m pod terénom.

Záverečná správa hydrogeologického posudku uvádza, že čerpacou skúškou bolo stanovené množstvo podzemnej vody na úrovni 23,4 – 27,0 l.s⁻¹. Odoberané množstvo vody z vrtu je dostatočne zabezpečené prítokom z horninového prostredia, pričom došlo k postupnému ustáleniu hladiny podzemnej vody vo vrte (zníženie od pôvodnej hladiny pred čerpacou skúškou po koniec čerpacej skúšky dosiahlo hodnotu 2,735 m). Záverečná správa konštatuje, že týmto je možné považovať čerpané množstvo vody z vrtu na úrovni 23,5 l.s⁻¹ za preukázané.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 18 ods. 2 a § 36 ods. 1 písm. k) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov schválilo rozhodnutím č. 587/2021 o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody, zo dňa 19.05.2021 využiteľné množstvo podzemnej vody 23,50 l.s⁻¹ čerpaním v kategórii B a minimálnu úroveň hladiny podzemnej vody 134,50 m n. m. pre studňu HGL-3 na lokalite Leopoldov.

Šachta nad studňou a armatúrna šachta sa navrhujú realizovať ako prefabrikované vodotesné železobetónové šachty. Šachty sa navrhujú nasledovných rozmerov:

Šachta nad studňou (vnútorné rozmery): 4,10 x 2,20 x 1,8 m

Armatúrna šachta (vnútorné rozmery): 2,76 x 1,8 x 1,8 m

Spôsob osadenia šacht je daný v projektovej dokumentácii.

Podľa projektovej dokumentácie bude šachta nad studňou siahať maximálne do hĺbky 2,9 m pod povrchom okolitého terénu a armatúrna šachta bude siahať maximálne 2,4 m. Vo vzťahu k dokumentovanej hĺbke hladiny podzemnej vody (4,6 m pod terénom) sú umiestnené nad hladinou podzemnej vody.

Vo vodnom zdroji sa navrhuje umiestniť dve čerpadlá s nasledovnými parametrami:

GRUNDFOS SP 17 – 7 , $Q = 5,11 \text{ l.s}^{-1}$, $H = 50 \text{ m}$, $P = 4,61 \text{ kW}$

GRUNDFOS SP 95 – 4 , $Q = 25,36 \text{ l.s}^{-1}$, $H = 50 \text{ m}$, $P = 19,4 \text{ kW}$.

V zmysle platnej hydrogeologickej rajonizácie je zdroj HGL-3 zaradený do hydrogeologického rajónu Q 048 Kwartér Váhu v Podunajskej nížine S od čiary Šaľa – Galanta. Z pohľadu vymedzených útvarov podzemných vôd SR, podľa Rámcovej smernice EÚ (2000/60/ES), patrí skúmané územie do útvaru podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov.

Existujúci Vodný zdroj VZ-1 (súradnice S-JTSK: $x = -1\ 252\ 604,23$; $y = -523\ 161,8$) sa nachádza na ľavej strane Váhu v katastri obce Leopoldov, v okrese Hlohovec a je využívaný pre potreby spoločnosti Enviral, a.s. ako trvalý zdroj technologickej, úžitkovej a pitnej vody.

Hydrogeologický vrt VZ-1 bol vyhlbený v roku 2006 do hĺbky 142 m pod terénom a zabudovaný do hĺbky 136 m p. t.. Filtračná časť vrtu sa nachádza v hĺbke 70 – 134 m p. t. Vrt zachytáva podzemnú vodu hlbších neogénnych horizontov s artézskym režimom prúdenia podzemných vôd s negatívnou hladinou. Jedná sa o pískovité až štrkovito-piesčité polohy s medzizrnovou priepustnosťou, uzavreté v nepriepustných vrstvách ílov.

V roku 2010 Rozhodnutím B/2010/00012/ŠVS/AU Obvodný úrad životného prostredia Trnava - pracovisko Hlohovec, ako príslušný orgán štátnej správ vydal 17.3.2010 I. povolenie na užívanie vodnej stavby podľa § 26 ods. 3 vodného zákona a § 82 stavebného zákona na studňu pitnej vody VZ-1, na pozemku parc. číslo 2240/J, katastrálne územie Leopoldov v množstve 1,25 l/s, s ročným odberným množstvom 36 180 m³ podzemných vôd za rok. Súčasťou rozhodnutia B/2010/00012/ŠVS/AU na užívanie vodnej stavby (vodného zdroja VZ-1) bolo aj určenie ochranného pásma I. stupňa vodného zdroja podzemných vôd VZ-1, na pozemku parc. číslo 2240/1, katastrálne územie Leopoldov nasledovne: „*Vzhľadom k tomu, že podmienky na území ochranného pásma I. stupňa zabezpečujú v dostatočnej miere ochranu výdatnosti, kvality a zdravotnej bezchybnosti vodného zdroja a pretože sa jedná o vodný zdroj hlbokých štruktúr s dostatočne hrubým pokryvom nepriepustných hornín, vytvárajúcich režim prúdenia s napätou hladinou, ochranné pásmo II. stupňa v súlade s § 3 ods. 5 a ods. 10 vyhlášky č. 29/2005 Z. z. nebolo určené.*“

V zmysle novely vodného zákona bol využívaný vodný zdroj VZ-1 prehodnotený a v roku 2021 Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 18 ods. 2 a § 36 ods. 1 písm. k) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov schválilo Rozhodnutím číslo 575/2021 využiteľné množstvo podzemnej vody 1,25 l.s⁻¹ čerpaním v kategórii B a minimálnu úroveň hladiny podzemnej vody 131,29 m n. m. pre studňu VZ-1 na lokalite Leopoldov (t.j. v rovnakom množstve).

V zmysle platnej hydrogeologickej rajonizácie je zdroj VZ-1 zaradený do hydrogeologického rajónu Q 048 Kwartér Váhu v Podunajskej nížine S od čiary Šaľa – Galanta. Z pohľadu vymedzených útvarov podzemných vôd SR, podľa Rámcovej smernice EÚ (2000/60/ES), patrí

skúmané územie do predkvartérneho útvaru podzemných vôd SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov.

a.1 Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov

a) súčasný stav

Útvar podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov) bol vymedzený ako útvar kvartérnych sedimentov s plochou 1943,020 km². Tvorí ho aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty holocénu-pleistocénu s medzizrnovou priepustnosťou. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. Horniny útvaru môžeme charakterizovať veľmi vysokou prietoknosťou (koeficient prietoknosti $3,76 \cdot 10^{-6} - 5,90 \cdot 10^{-1} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) a silnou priepustnosťou kolektoru (koeficient filtrácie $1,25 \cdot 10^{-6} - 5,50 \cdot 10^{-2} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$)¹. Na základe hodnotenia stavu útvaru v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí (2020) bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave v dôsledku znečisťujúcich látok spôsobujúcich zlý chemický stav - amónne ióny, dusičnany, fosforečnany, sírany a celkový organický uhlík.

Útvar podzemnej vody SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 6248,370 km². Útvar SK2001000P je budovaný jazerno-riečnymi sedimentami neogénu, ktoré sú zastúpené striedajúcimi sa vrstvami pieskov, štrkov a ílov s medzizrnovou priepustnosťou a artézskou hladinou podzemnej vody. Priemerný rozsah mocnosti zvodnených vrstiev je 30 m – 100 m. Neogénne sedimenty útvaru sú charakteristické strednou prietoknosťou a miernou priepustnosťou kolektorov. Na základe hodnotenia stavu útvaru v rámci 3. cyklu plánov manažmentu povodí (2020) bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave ako dôsledok znečistenia dusičnanmi.

Z hľadiska rizika nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 sú tieto útvary klasifikované v riziku nedosiahnutia dobrého chemického stavu. Z hľadiska kvantitatívneho stavu riziko v týchto útvaroch nie je preukázané.

¹ Malík, P., Švasta, J., Černák, R., Lenhardtová, E., Bačová, N., Remšík, A., 2013. *Kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody. Pripravná štúdia. Časť 1. – Doplnenie hydrogeologickej charakterizácie útvarov podzemnej vody vrátane útvarov geotermálnej vody*. Správa. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Postup a výsledky hodnotenia rizika a klasifikácie kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody sú bližšie popísané v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 5.2 link: <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.

Riešená lokalita sa nachádza v hydrogeologickom rajóne Q 048 v povodí Váhu a je situovaná v území so strednou zraniteľnosťou podzemných vôd (obrázok 2).

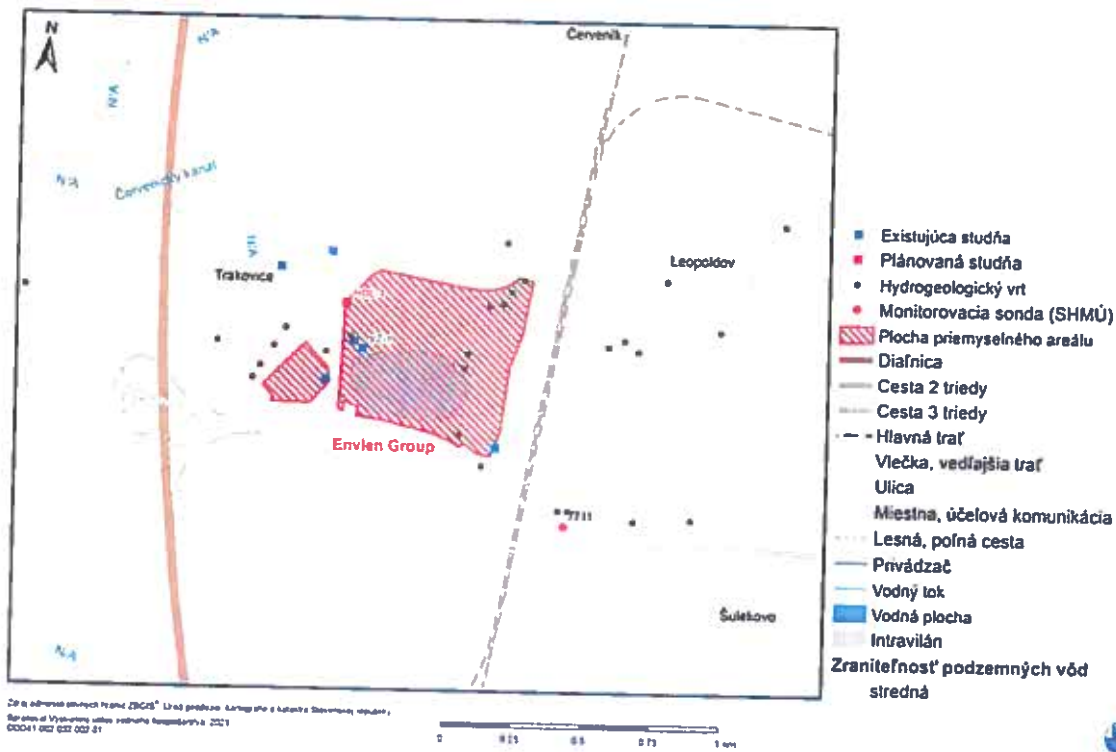
Podľa správy „Aktualizácia hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a predkvartérnych horninách na Slovensku pre III. cyklus vodných plánov SR“ (UK Bratislava, Prírodovedecká fakulta a SHMÚ, Bratislava 2019, link: http://www.vuvh.sk/rsv2/download/02_Dokumenty/10_Podpone_dokumenty_metodiky/Kullman_et_al_2020_Hkskapss.pdf) využiteľné množstvá podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK1000400P Medzizimové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov v roku 2017 boli stanovené v množstve 4 828,40 l.s⁻¹. Transformované využiteľné množstvá podzemných vôd² boli stanovené na 2 761,66 l.s⁻¹, z toho podiel využívaných podzemných vôd predstavoval 11,27 %. V útvare podzemných vôd SK1000400P je identifikovaný dlhodobý poklesový trend využívania podzemnej vody.

Využiteľné množstvá podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001000P Medzizimové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov v roku 2017 boli stanovené v množstve 1 800,26 l.s⁻¹. Transformované využiteľné množstvá podzemných vôd boli stanovené na 1 057,52 l.s⁻¹, z toho podiel využívaných podzemných vôd predstavoval 28,11 %. V útvare podzemných vôd SK2001000P je identifikovaný dlhodobý nevýznamný trend využívania podzemnej vody.

Hladina podzemnej vody v záujmovej oblasti na základe hydrogeologických prieskumných vrtov sa pohybuje od 2,7 do 4,6 m p. t. V monitorovacom objekte Štátnej hydrologickej siete č. 7711, vzdialenej približne 1,1 km juhovýchodne, bola dokumentovaná dlhodobá priemerná hodnota hladiny podzemnej vody 3,59 m p. t. (za obdobie rokov 1969 - 2018). Výsledok Testu II hodnotenie trendov hladín podzemných vôd nepreukázal trend zmeny hladín.

² S ohľadom na rozdielnu presnosť stanovenia využiteľných množstiev podzemnej vody bola pre vytvorenie relevantných údajov vyčíslená vzájomne porovnateľná, transformovaná hodnota využiteľných množstiev podzemných vôd na základe postupu uvedeného v schválenej metodike (SAH, Metodika hodnotenia kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd Slovenska a hodnotenie kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch a predkvartérnych horninách, Bratislava 2007).

Obrázok č. 2 Zaujímavé územie – zraniteľnosť podzemných vôd a dokumentačné body



b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov

I. Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti/stavby „Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)“ – realizácia technických objektov (výtlak z tohto vodného zdroja do spoločného výtlaku, napojenie vodného zdroja na rozvod elektrickej energie a prepojenie vodného zdroja na velín merania a regulácie), ktoré sú potrebné na využívanie novej už realizovanej studne D (HGL3) ako ďalšieho zdroja úžitkovej vody, vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti na zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov ako celku sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky navrhovanej činnosti

Predložená projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu navrhovanej činnosti/stavby studne HGL-3 obsahuje len dva prvky nachádzajúce sa pod úrovňou terénu – armatúrna šachta a šachta nad studňou. Ani jeden z týchto prvkov priamo nezasahuje pod hladinu podzemnej vody a nebude spôsobovať zmeny vo výške hladiny podzemnej vody ani

lokálne neovplyvní jej prúdenie. Ojedinele počas extrémne vysokých stavov podzemnej vody môže lokálne dochádzať k bariérovému efektu, avšak táto zmena neovplyvní kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody ani hladinu podzemnej vody v útvaru.

V hydrogeologickom rajóne Q 048 bolo doteraz schválené využiteľné množstvo podzemnej vody $506,48 \text{ l.s}^{-1}$ kategórii B a $346,0 \text{ l.s}^{-1}$ v kategórii C1. Rozhodnutím MŽP SR o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody, por. číslo: 575/2021 k studni VZ1 zo dňa 6.4.2021, sa využiteľné množstvo podzemnej vody pre hydrogeologický rajón Q 048 v kategórii B upraví na $507,78 \text{ l.s}^{-1}$ a v kategórii C1 sa využiteľné množstvo nezmení.

Počas prevádzky/užívania novo vybudovanej studne D (HGL3) sa uvažuje s odoberaním podzemnej vody v množstve $23,50 \text{ l.s}^{-1}$. Rozhodnutím MŽP SR o schválení záverečnej správy s výpočtom množstiev podzemnej vody, por. číslo: 587/2021 k studni HGL3 zo dňa 19.5.2021, sa využiteľné množstvo podzemnej vody pre hydrogeologický rajón Q 048 v kategórii B zvýšilo na $531,28 \text{ l.s}^{-1}$.

Využiteľné množstvá podzemných vôd v útvaru podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov v roku 2019 boli stanovené v množstve $4\,944,71 \text{ l.s}^{-1}$. Transformované využiteľné množstvá podzemných vôd boli stanovené na $2\,950,775 \text{ l.s}^{-1}$, z toho podiel využívaných podzemných vôd predstavoval 11,24 %. Navýšením využiteľných množstiev podzemných vôd a odberov o predmetné studne VZ-1 a HGL-3 by sa podiel využívaných podzemných množstiev zvýšil na 12,04 %.

Zvýšený podiel využívania množstiev podzemných vôd by neprekročil limitnú hodnotu pre zaradenie útvaru do zlého bilančného stavu (80 %) ani limitnú hodnotu pre iniciovanie opatrení na zvrátenie nepriaznivého trendu, ktorá bola stanovená na úrovni 70 % vyživania. V dôsledku odberu však poklesne hodnota bilančného stavu na lokalite, avšak bilančný stav na lokalite aj naďalej zostane uspokojivý a neovplyvní ani dobrý bilančný stav v hydrogeologickom rajóne Q 048.

Riešená lokalita spadá pod bilančný profil 4650 Váh – Hlohovec, ktorý je v uspokojivom bilančnom stave. Na úrovni predmetného bilančného profilu sú evidované využiteľné množstvá podzemnej vody $278,21 \text{ l.s}^{-1}$ a odbery $118,1 \text{ l.s}^{-1}$. Započítaním predpokladaných využiteľných množstiev a odberov podzemnej vody sa hodnota bilančného stavu zníži, avšak to nezhorší uspokojivý stav lokality ani bilančného profilu 4650 Váh – Hlohovec.

Studňa VZ-1 je už existujúca využívaná studňa, ktorá na základe zmeny legislatívy žiadala o prehodnotenie množstiev podzemnej vody. Keďže využiteľné množstvo sa v porovnaní s predošlým obdobím nezmenilo nepredpokladá sa jej vplyv na podzemné vody.

Stanovená podmienka minimálnej hladiny podzemnej vody $134,50 \text{ m n. m.}$ pre studňu HGL-3 a $131,29 \text{ m n. m.}$ pre studňu VZ-1 počas prevádzky dlhodobo zabezpečuje, aby nedošlo ani k neúmernemu poklesu hladiny podzemnej vody na lokálnej úrovni a zabraňuje nadmernej exploatacii vodného zdroja.

Vzhľadom na skutočnosť, že v rámci navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“, bolo posúdené aj vzájomné ovplyvnenie existujúcej studne PVC VZ-1, ktorá využíva podzemnú vodu hlbších neogénnych štruktúr, nie je predpoklad ich možného ovplyvnenia a kumulatívneho účinku. Preto sa nadmerný vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaru podzemnej vody podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu,

Nitry a ich prítokov ani útvaru SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov ako celku nepredpokladá.

Vodné zdroje

V záujmovom území sa nenachádza žiadny vodárenský objekt, ani jeho ochranné pásmo a územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (chránená oblasť prirodzenej akumulácie vôd). Najbližší verejný vodárenský zdroj sa nachádza približne 2,8 km východne od riešenej lokality.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode

V rámci prípravy 3. cyklu plánov manažmentu povodí boli vyhodnocované suchozemské ekosystémy závislé na podzemných vodách, ktoré priamo a kriticky závisia od útvaru podzemnej vody a pre udržanie svojej existencie musia byť zásobované podzemnou vodou v dostatočných množstvách po významnú časť roka.

Na hodnotenie boli vybraté iba lokality, ktoré sú z hľadiska relevantných biotopov zaradené do systému monitoringu v rámci Štátnej ochrany prírody SR (ŠOP SR), a na ktorých bol realizovaný monitoring o stave biotopov európskeho významu v rokoch 2013 – 2015. Celkový počet trvalo monitorovaných lokalít (TML) na Slovensku bol stanovený na 640. Podrobné informácie k problematike sú v správe (Gubková Mihaliková et al. 2020)³

Na základe použitej metodiky pre jednotlivé útvary podzemných vôd a územne prislúchajúce biotopy v dotknutých útvaroch podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov lokality suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách neboli identifikované.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“, situovanej v čiastkovom povodí Váhu, cieľom ktorej je využívanie novej studne D (HGL3) ako ďalšieho zdroja úžitkovej vody, vrátane k tomu potrebných technických objektov (výtlaku z tohto vodného zdroja do spoločného výtlaku, napojenie vodného zdroja na rozvod elektrickej energie a prepojenie vodného zdroja na velín merania a regulácie), vplyv posudzovanej navrhovanej činnosti/stavby „*Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)*“ 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 a stavu dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov a SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov sa nepredpokladá.

Útvary povrchovej vody sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

³ Gubková Mihaliková, M., L. Molnár, K. Možeščíková, P. Malík, M. Belan, E. Kullman, A. Patschová, M. Bubeniková, M. Kurejová Stojková, 2020. Hodnotenie suchozemských ekosystémov závislých od podzemnej vody (Hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvantity podzemných vôd). Záverečná správa k hodnoteniu kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody pre III. cyklus vodných plánov SR Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody. ([Hodnotenie suchozemských ekosystémov 2020.pdf \(shmu.sk\)](#))

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Studňa D (HGL3) a studňa PVC (VZ-1)2“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava
RNDr. Ľuboslava Garajová
RNDr. Anna Patschová, PhD.
Mgr. Katarína Kučerová

V Bratislave, dňa 27.8.2021