

Vyjadrenie k pripomienkam

Pripomienky z Ministerstva životného prostredia, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor geológie a štátnej geologickej správy

Pripomienka

Pre vyššiu objektivitu je tiež potrebné uviesť max. a min. sezónnu úroveň hladiny PV, ako aj ďalšie základné hydrogeologické ukazovatele.

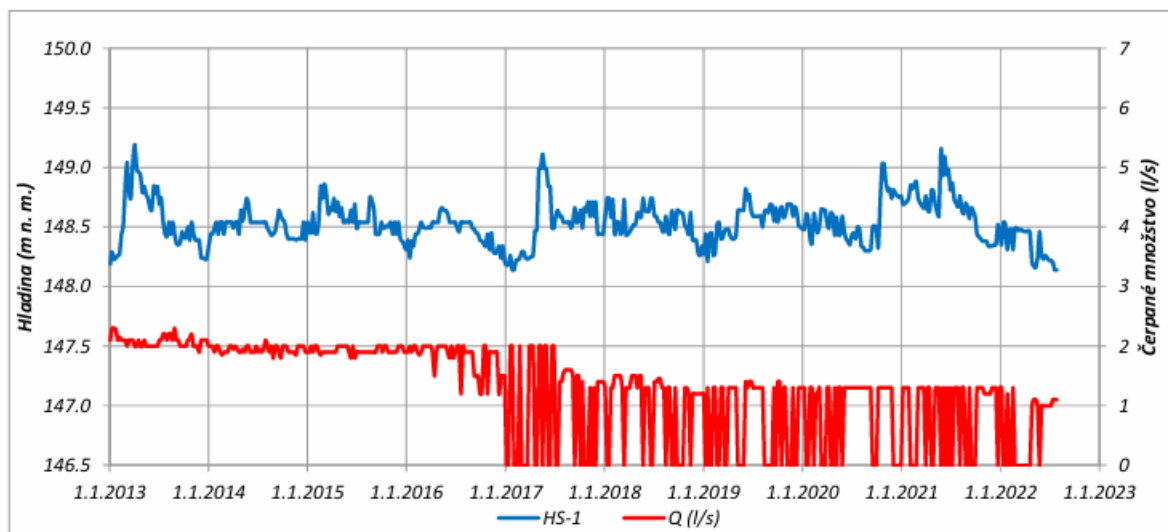
Odpoveď

Vzhľadom na skutočnosť, že územie sa nachádza v priamom kontakte s Váhom a vodným dielom Sĺňava je výška podzemnej vody ovplyvnená jeho fungovaním. Druhým faktorom je nerovnosť terénu a z toho vyplývajúce rozdiely v hĺbke hladiny podzemnej vody pod povrchom. Tretím faktorom je intenzita čerpania podzemnej vody z vrtov. Množstvo čerpanej vody sa priebežne mení čo prirodzene vplýva na hĺbku HPV priamo vo vrte i v jeho okolí. Požiadavka uviesť sezónne zmeny je preto ťažko realizovateľná.

V Záverečnej správe zhotovenej firmou Geospektrum s.r.o. na objednávku Trnavskej vodárenskej spoločnosti a.s. v roku 2022 (Príloha č. 1) sa uvádzajú nasledovné informácie.

„Režim výdatnosti za hodnotené necelé tri roky vykazuje mierny vzostupný trend, a žiadny ročný cyklus kolísania.“ Jej súčasťou je aj nasledovný graf

Obr. č. 10 Hladina a čerpané množstvo na vrte HS-1 (týždňové merania, 1/2013-7/2022)



Zdroj: Geospektrum s.r.o., 2022

Vyjadrenie k pripomienkam

Vo vyššie citovanej Záverečnej správe sa ďalej uvádzajú nasledovné informácie.

„Vrt HS-1 sa nachádza na jz. okraji Sokoloviec ≈ 200 m na ľavo od štátnej cesty II/507 zo Sokoloviec smerom na Jalšové. Vrt je dobre prístupný a lokalizovaný je v oplatenom areáli ochranného pásma I. stupňa ≈ 45 m od budovy čerpacej stanice Sokolovce. Vrt sa nachádza v betónovej šachte umiestnenej pod terénom, prístupnej zhora rebríkom, uzamknutej oceľovým poklopom. Zhlavie vrtu vystupuje z podlahy a spolu s ostatným príslušenstvom a meracími zariadeniami sa nachádza v šachte.

Podzemná voda je exploatovaná prerušovaným nekontinuálnym čerpaním. Voda je čerpaná cez susednú čerpaciu stanicu do zemného vodojemu Sokolovce. Systém zapínania a vypínania čerpadla je automatizovaný, závisí od výšky hladiny vody vo vodojeme. Voda z vodojemu je gravitačne distribuovaná rozvodným systémom na zásobovanie obyvateľov obcí Sokolovce a Ratnovce pitnou vodou. Prebytočné množstvo je transportované do vodojemu Červená veža v Banke.“

„V prípade vrtu HS-1, ním exploatovaná podzemná voda obieha v kvartérnych sedimentoch dolnovážskej nivy. Staršími geologickými prácami bolo dokumentované, že podzemné vody kvartérnych štrkopiesčitých sedimentov údolnej nivy a podzemné vody karbonátických mezozoických hornín sú vo vzájomnej hydraulikej spojitosti. Na styku údolnej nivy s karbonátmi fatrika Považského Inovca, i po priepustných zlomoch infiltrujú podzemné vody mezozoika do štrkov a tak obohacujú podzemné vody kvartéru. Takáto dotácia je prevažujúca. Prítok kvartérnych podzemných vôd do oblasti zo severu, príp. infiltrácia z Váhu je menšia (Tomana, et al., 2020).

Genéza týchto podzemných vôd je zložitejšia. Domnievame sa, že na výslednom chemickom zložení sa podieľa dominantne rozpúšťanie karbonátickej zložky zastúpenej v zvodnenom kolektore (primárne v karbonátoch), v menšej miere hydrolytický rozklad silikátov, ionovýmena, alebo oxidačno-redukčné procesy (druhotne v kvartéri (Tomana, et al., 2020).

V podzemnej vode z vrtu HS-1 je väčšie pomerné zastúpenie sodíka, chloridov, síranov i dusičnanov, oproti vode z HS-4 a Hlaviny. Jednotlivé hlavné chemické komponenty dosahujú vysoké koncentrácie (celková mineralizácia 900-1000 mg.l-1), čo súvisí aj so sekundárnym ovplyvnením podzemnej vody plytkého kvartérneho zvodneného horizontu ľudskou činnosťou.“

Z rovnakej štúdie pochádza aj nasledovná tabuľka a graf

Vyjadrenie k pripomienkam

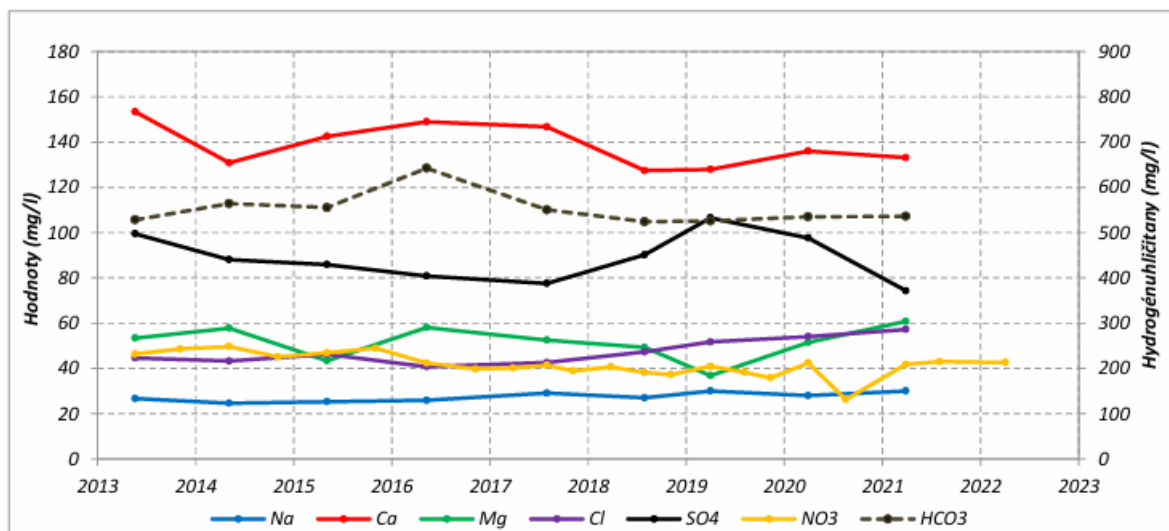
Tab. č. 14 Štatistické zhodnotenie parametrov podzemnej vody z vrtu HS-1

	Na	Ca	Mg	Cl	SO ₄	NO ₃	HCO ₃	CM*
Minimum (mg/l)	24,63	127,4	36,8	40,78	74,31	26,31	524	910,9
Maximum (mg/l)	30	153,4	60,8	57,21	106,49	49,66	642,2	1039,3
Priemer (mg/l)	27,4	138,54	51,51	47,51	88,94	41,61	551,21	953,48
Rozkvy (mg/l)	5,37	26	24	16,43	32,18	23,35	118,2	128,4
Počet	9	9	9	9	9	22	9	9

* CM – celková mineralizácia

Zdroj: Geospektrum s.r.o., 2022

Obr. č. 17 Režim základných chemických parametrov podzemnej vody z vrtu HS-1



Zdroj: Geospektrum s.r.o., 2022

Pripomienka

V súvislosti s tvrdením, že „v danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť.... Žiadame uviesť konkrétne údaje o kontaminácii PV v predmetnej oblasti, kde sa nachádzajú aj ochranné pásma vodných zdrojov (VZ), príp. deklarovateľ, ako sa navrhovanou činnosťou udávaný stav znečisťovania zlepšuje.

Odpoveď

V Záverečnej správe zhotovenej firmou Geospektrum s.r.o. na objednávku Trnavskej vodárenskej spoločnosti a.s. v roku 2022 (Príloha č. 1) sa uvádzajú nasledovné informácie.

Vyjadrenie k pripomienkam

„Po kvalitatívnej stránke platí, že podzemná voda odoberaná z hodnotených vodárenských zdrojov máva ojedinele zvýšené hodnoty mikrobiologických a biologických ukazovateľov (častejšie na prameni Hlavina, ako na vrtoch HS-1 a HS-4). Na vrte HS-1 býva nepravidelne zaznamenaná aj zvýšená objemová aktivita alfa (Tomana, et al., 2020). V tomto prípade sa ale jedná o prirodzenú záležitosť daného geologického prostredia. Podzemná voda čerpaná vrtom HS-1 je charakteristická vyššími hodnotami dusičnanov (pod NMH 50 mg.l-1), ale aj ostatných hlavných chemických parametrov, teda aj vodivosti (1000-1200 μ s.cm-1).“

Po prípadnej realizácii výstavby rodinných domov v zmysle platného územného plánu obce Sokolovce sa v danom priestore prirodzene (zmenou využívania) obmedzí až eliminuje negatívny vplyv poľnohospodárskych aktivít na kvalitu podzemných vôd.

Pripomienka

Navrhovaná činnosť bezprostredne zasahuje do hygienického ochranného pásma VZ Sokolovce (napr. studňa HS-1), situovaného na južnej hranici dotknutého územia. Žiadame doplniť systém opatrení, ktorými bude zabezpečená ochrana PV počas realizácie líniových výkopových a nadväzujúcich technických prác, a najmä plánovanej etapy výstavby RD.

Odpoveď

Pre riešené územie bol spracovaný firmou HYDEOP Bratislava odborný hydrogeologický posudok (M. Kršák, 2015). Na základe vykonaného komplexného odborného zisťovania sa v posudku uvádza, že pri dodržaní stanovených technických podmienok by pri výstavbe a prevádzke objektov nemalo dôjsť k zníženiu kvality podzemných vôd.

Za účelom odpovede na túto pripomienku bol v júni 2026 spracovaný posudok špecializovaného projektanta Jozefa Vysloužila (Príloha č. 2). V stanovisku sa uvádza:

„Jedná sa iba o prípravu inžinierskych sietí, vodohospodárskeho charakteru vodovod, dažďová a splašková kanalizácia pre lokalitu IBV. S výstavbou rodinných domov sa v tejto dokumentácii ani nepočíta.

Katastrofickú situáciu pri potencionálnom znečistení kvality podzemných vôd strojnými mechanizmami PD ani nepočítala. Predpokladá sa, že dodávateľ zemných prác disponuje mechanizmami, ktoré sú overené v STK – stanici technickej kontroly v pravidelných ročných intervaloch určenými príslušnými predpismi.“

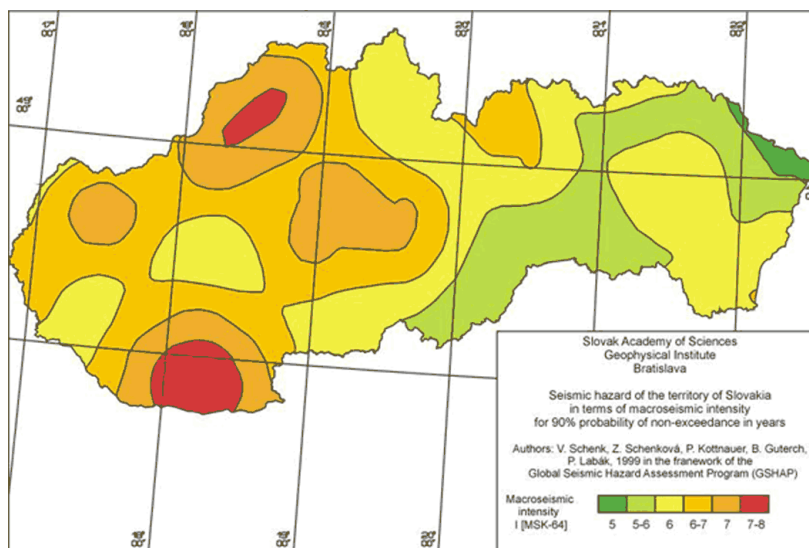
Pripomienka

Žiadame doplniť údaje o seizmicite územia.

Vyjadrenie k pripomienkam

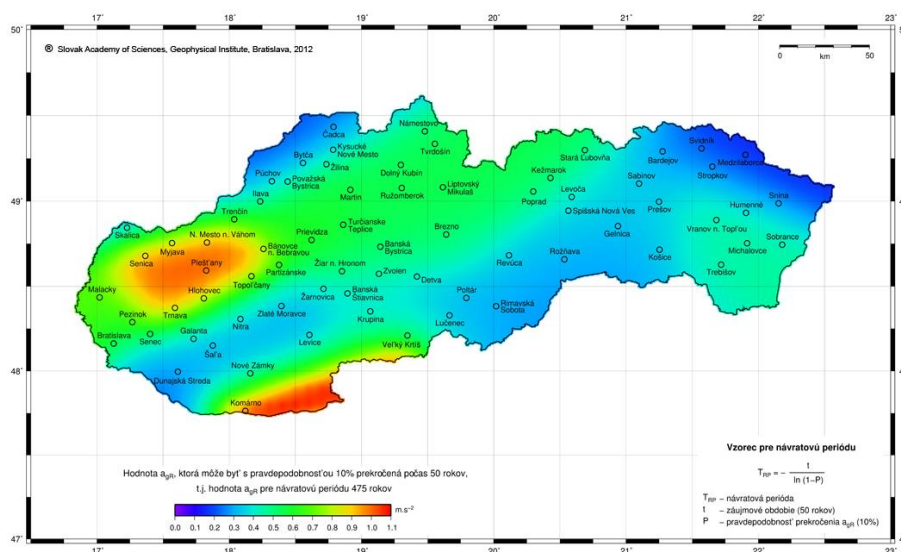
Odpoveď

Podľa voľne dostupných zdrojov ([Mapy pre územie Slovenska](#)) sa z hľadiska seizmického ohrozenia (v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 475-ročnú návratovú periódu) riešené územie nachádza v oblasti so 6. stupňom makroseizmickej intenzity (MSK-64).



Zdroj: [intenzity475-sk_orig.gif \(1058×703\)](#)

Podstatne nepriaznivejšia je poloha územia vo vzťahu k mape seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu. Tá sa vzťahuje na skalné podložie. Riešené územie je na alúviu rieky Váh má štrkové a štrkopiesčité podložie.



Zdroj: [PGA-475_orig.jpg \(1053×638\)](#)

Vyjadrenie k pripomienkam

Pripomienka

Je potrebné zhodnotiť oblasť podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska.

Odpoveď

Vychádzajúc z platného územného plánu obce Sokolovce, malo by v danom priestore ísť len o stavby rodinných domov. Podľa Vyhlášky č. 59/2025 Z. z. Úradu pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky o členení stavieb by malo ísť len o stavby 1. typu, skupiny 111, identifikačného kódu 1111 a 1112. Keďže ich výstavba nie je predmetom Zámeru posudzovaného v procese EIA, nemáme možnosť poznať ich detailné rozmiestnenie, vonkajší tvar, vnútornú dispozíciu ani materiál, ktorý bude na stavby použitý. Máme za to, že táto otázka sa bude môcť riešiť individuálne a to až v procese stavebného povolenia.

Pripomienka

V kontexte s nasledujúcou potencionálnou etapou výstavby nie je ujasnené odvádzanie vody z povrchového odtoku plánovaných RD, ciest a iných odstavných plôch a pod. Žiadame preto o doplnenie všetkých relevantných informácií, ako investor zabezpečí ochranu kvality podzemných vôd v areáli VZ.

Odpoveď

Špecializovaný projektant Jozef Vysloužil v jeho vyjadrení (Príloha č. 2) uvádza:

„Negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd „odpadovými“, dažďovými vodami ani neprichádza do úvahy, nakoľko podľa zákona sa dažďová (zrážková) voda považuje za odpadovú vodu vtedy, ak je odvedená do verejnej kanalizácie, čo v našom prípade nie je možné, nakoľko sa v danej lokalite splašková kanalizácia ani nenachádza. Takže sa jedná iba o dažďové vody.

Nevhodná manipulácia s obsahom žúmp, ktoré budú vybudované spolu s rodinnými domami v budúcnosti nateraz nie je adekvátne, nakoľko sa jedná o vzdialený časový horizont výstavby. Z vlastnej skúsenosti viem, že likvidáciou splaškových vôd pomocou fekálnych mechanizmov nedochádza k znečisteniu okolia žumpy.

Osadenie vodotesných LT poklopov na žumpy, pre rodinné domy v budúcnosti môžeme zabrániť pri katastrofických povodniach, t.j. vyliatí a následným premiešaní so splaškovými odpadovými vodami na terén s následnou kontamináciou podzemných vôd.“

Napriek jeho vyjadreniu, že nehrozí negatívny vplyv na kvalitu podzemných vôd navrhujeme nasledovné opatrenia na zabezpečenie ich ochrany.

Vyjadrenie k pripomienkam

Povinnosti zástupcu dodávateľa stavby:

- dodávateľa stavebných prác budú viesť evidenciu pracovníkov nastupujúcich do práce resp. z práce odchádzajúcich,
- dodávateľa stavebných prác zabezpečia príslušný rozsah školení pracovníkov stavby,
- dodávateľa stavebných prác zabezpečia technologické predpisy na konkrétne stavebné činnosti projektované v predmetnom stupni projektovej dokumentácie a zrealizujú ich na stavenisku na základe dodávateľskej dokumentácie, v zmysle príslušných pracovných postupov,
- pri súčasnom vykonávaní prác viacerých dodávateľov na stavenisku je nutné zabezpečiť formou zápisu odovzdávanie pracoviska resp. pracovísk,
- dodávateľa stavby, na stavenisku, zabezpečia udržiavanie poriadku a čistoty, prístupnosť a trasy k jednotlivým pracoviskám, podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi, technickú údržbu a kontrolu nasadených zariadení, určenie miest na uskladňovanie materiálov najmä ak ide o nebezpečné druhy, podmienky na odstránenie použitých najmä nebezpečných materiálov, prispôsobovanie času určeného na jednotlivé práce podľa skutočného postupu prác, spoluprácu medzi zúčastnenými dodávateľmi a samostatne zárobkovo činnými osobami, vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku.

Konkrétne zásady a ďalšie požiadavky na stavebné práce realizované na navrhovanom stavenisku:

- v riešenom území bude stavenisko oplotené súvislým oplotením,
- plochy na skladovanie musia byť vopred pripravené - urovnané, spevnené a ak to je potrebné vzhľadom na charakter skladovaného materiálu aj vhodne odizolované,
- pred zahájením zemných prác je nutné zrealizovať a vyznačiť vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí i dočasných,
- pri výkopoch v miestach, kde sa nachádzajú podzemné siete alebo kde možno očakávať podzemné vedenia bude postupované podľa osobitných predpisov,
- strojmi možno hĺbiť výkopy do vzdialenosti 1,00 m od vyznačenej polohy vedenia, pokiaľ to predpisy umožňujú,
- pre využívanie stavebných strojov na stavenisku dodržiavať osobitné predpisy a stavebno-technologické postupy,
- údržba nasadených strojov bude vykonávaná na vhodných plochách, mimo riešeného územia.

Predpokladáme, že ďalšia špecifikácia opatrení na ochranu podzemných vôd bude upresnená v procese získania stavebného povolenia pre potenciálnych staviteľov.

IBV SOKOLOVCE PRI VODÁRNI 1. ČASŤ, 2. ČASŤ

Zámer spracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Vyjadrenie k pripomienkam

Prílohy:

1. Záverečná správa Sokolovce - Ratnovce, revízia ochranných pásiem vodárenských zdrojov. Geospektrum s.r.o., 2022
2. Vyjadrenie k pripomienkam k projektu IBV Sokolovce, Pri vodárni 1.časť, 2. časť, Jozef Vysloužil, 2026

V Piešťanoch 14. júla 2026

.....

RNDr. Peter Tremboš, PhD.