

Vyjádření hydrogeologa, který bude provádět činnosti spojené s povolením vrtů pro záměr Průmyslový park Chotoviny – jih; D3 Exit 70 na základě požadavků k požadavku KUJCK 43731/2022 ze dne 11.04.2022

Požadavek

V dokumentaci stanovit konkrétní ochranu podzemních vod určených k veřejnému zásobování obce Chotoviny a přilehlých obcí pitnou vodou tak, aby odběrem podzemních vod z nových vrtů vybudovaných v rámci záměru nedošlo k negativnímu ovlivnění hladiny ve stávajících vrtech určených k veřejnému zásobování pitnou vodou. Jedná se např. stanovení minimální hladiny podzemních vod, o průběžné monitorování hladiny ve všech studnách s elektronickým záznamem naměřených hodnot (tak, jak navrhuje hydrogeolog v hydrogeologickém průzkumu z roku 2018) apod. Konkrétní opatření stanoví hydrogeolog.

Úvod

V první řadě je nutné předeslat, že EIA je prováděna v rámci předprojektové přípravy, kdy není možné mít dokonalou znalost území a veškeré analýzy, bylo by i antisystémové vůči našim zákonným normám a postupům vyžadovat v této fázi detaily odpovídající skutečnému provedení stavby. Cílem v této fázi je definovat postup vedoucí ke schválení vrtů o dostatečné vydatnosti bez toho, aby negativně ovlivňovaly své okolí. K dosažení cíle slouží celá řada procesních úkonů a opatření, které je nutné upravovat na základě zjištění z předchozích kroků.

Koncepce stanovení konkrétní ochrany podzemních vod určených k veřejnému zásobování obce Chotoviny a okolí

- I. Východiska daná zprávou Hydrogeologický průzkum k ověření možnosti zásobování vodou z místního zdroje podzemních vod Závěrečná zpráva Vyjádření podle § 9 zák. č. 254/2001 Sb. HYDROGEOLOGICKÁ SPOLEČNOST, s.r.o. z prosince 2018, RNDr. Vojtěch Kněžek, celé znění je součástí příloh Dokumentace EIA.

Hydraulický vliv byl zkoumán i na sousední vrty v rámci studie v kapitole 3.2.2., jedná se o vrty CH-1-LI a CH-2-LI, kdy byla zjištěna hydraulická spojitost, nicméně ani zde se dle výsledků nejedná o významné ovlivnění.

Návrhem byla stanovena vydatnost zdrojů:

	průměrně v roce l/s	maximálně			
		l/s	m ³ /den	m ³ /měsíc	m ³ /rok
CH-1-ČZ	0,15	0,40	18,92	473,04	4 730,40
CH-1-LI	0,15	0,40	18,92	473,04	4 730,40
CH-2-LI	0,40	0,40	50,46	1 261,44	12 614,40

Požadavky díky snížením počtu zaměstnanců, systému recyklace vody jsou:

- Průměrné v roce 0,14 l/s
- Maximální 0,21 l/s, 18,3 m³/den a 4 453 m³/rok.

Taková spotřeba dosahuje objemů, že by je mohla saturovat i realizace jediného vrtu CH-2-LI s rezervou kdy požadavek na maximální vydatnost dosahuje 53 % a roční vydatnost 36 %.

V rámci kapitoly 5.4 Střety zájmů se uvádí

„V lokalitě průzkumných hydrogeologických vrtů CH-1-ČZ, CH-1-LI a CH-2-LI (pozdějších trubních studní) se v dosahu depresního kužele, který bude vytvořen průměrným odběrem 0,15 l/s, resp. 0,55 l/s, nenacházejí jímací objekty podzemní vody, jejichž vydatnost by mohla být podstatně snížena (odst. 4.3.9 ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody).

Ochrana vyplývající ze zvláštních právních předpisů se na území nevztahuje.“

Hydrogeologický průzkum – Závěrečná zpráva Vyjádření podle § 9 zák. č. 254/2001 Sb. HYDROGEOLOGICKÁ SPOLEČNOST, s.r.o. z prosince 2018, RNDr. Vojtěch Kněžek tedy v kapitole 3.2.2. a 5.4 vylučuje významný vliv na okolní jímací objekty.

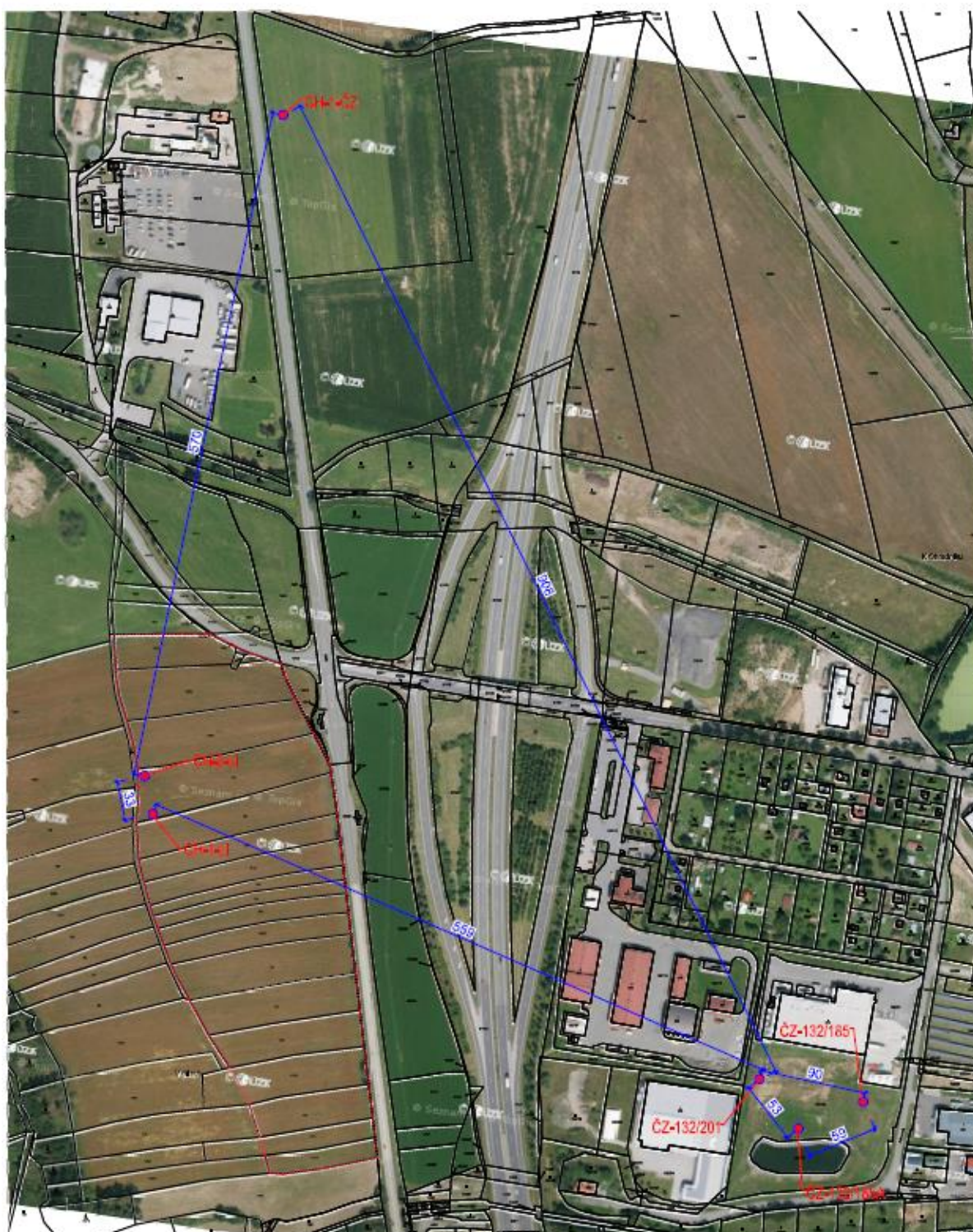
II. Primární vhléd hydrogeologa na území v rámci dalšího povolování vrtů

V lokalitě průzkumných hydrogeologických vrtů CH-1-ČZ, CH-1-LI a CH-2-LI (pozdějších trubních studní) se v dosahu depresního kužele, který bude vytvořen průměrným odběrem 0,15 l/s, resp. 0,55 l/s, nenacházejí jímací objekty podzemní vody, jejichž vydatnost by mohla být podstatně snížena (odst. 4.3.99 ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody). Nejbližší studny s povoleným odběrem podzemní vody se nacházejí ve vzdálenosti přesahující 550 m – ČZ – 138/185, 580 m – ČZ131/201 a 640 m – ČZ131/185A, tzn. Zcela mimo dosah depresního kužele CH-1-LI a Ch-2-LI. Možné ovlivnění vydatnosti a hladiny v těchto studních nacházejících se mimo dosah depresního kužele může být sledováno při 21 denní čerpací zkoušce. Existence studní v Z extravilánu obce (ulice Tábořská, Polní a Průmyslová) nebyla potvrzena. Lokalita se nachází ve vzdálenosti min. 450 m východním směrem od CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI, tzn. Také zcela mimo dosah depresního kužele CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI. V případě, že se na uváděné lokalitě (Z extravilán obce Chotoviny) studny nacházejí, může být prováděno sledování možného ovlivnění hladiny a vydatnosti několika stávajících studní s povoleným odběrem podzemní vody při nátokové – čerpací zkoušce, která bude probíhat v délce min. 21 dní. Výběr několika prvních stávajících studní, které budou monitorovány proběhne na základě monitoringu pozic a množství stávajících studní. V případě existence studní pro veřejné zásobování pitnou vodou v obci Chotoviny může být také prováděn monitoring hladiny ve stávající studni, která je zdrojem veřejného zásobování vodou. Ovlivnění hladin ve stávajících studních s povoleným odběrem nepředpokládáme. V případě vzájemného ovlivnění vydatnosti při odběru vod z CH-1-LI, CH-1-ČZ a Ch-2-LI a stávajících studní s povoleným odběrem, doporučujeme vzájemné ovlivnění řešit vhodně zvolenou dobou čerpání podzemních vod v rámci jednodenního či více denního režimu. Tzn. Vody z CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI budou čerpány např. v nočních hodinách do retenční nádrže, ze které budou následně využívány pro potřebu Průmyslového parku. Bude tak vytvořen časový prostor pro nastoupaní hladiny ve skalním kolektoru, odběr vody bude průběžnější, s menším množstvím a nebude nárazový. Ev. ovlivnění vydatnosti stávajících studní bude tak minimalizováno. Dalším opatřením, které omezí možné ovlivnění hladiny ve stávajících studních, je snížení nutného odběru z CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI. Ovlivnění vydatnosti a hladiny podzemní vody ve stávajících studních je nepravděpodobné. Monitoring hladiny podzemní vody ve stávajících studních může být prováděn v rámci min. 21 denní nátokové-čerpací zkoušce.

V případě, že bude umožněn dalšími vlastníky studní s povoleným množstvím jímání podzemních vod, bude prováděn monitoring jejich hladiny (možného ovlivnění) během nátokových – čerpacích zkoušek v nejbližších vrtech rámci nad rámec možného infiltračního kužele – jedná se zejména o Vrt firmy Vafo ČZ – 132/201, ČZ – 138/185, ČZ 132/185A. Dále

je možné sledovat i vzdálenější vrty pro odběr vody v rámci veřejného zásobování podzemní vodou obce Chotoviny a několik prvních studní v Z extravilánu obce Chotoviny. Pokud nebude umožněn přístup ke stávajícím studním, nebudou doloženy hydrogeologické parametry zjištěné odborně způsobilou osobou hydrogeologem (vydatnost, výsledky stoupací zkoušky, parametry jímání – odběru vody, atd.) určené na studnách pro veřejné zásobování podzemní vodou, nebude možné nastavit parametry čerpací zkoušky k relevantním hodnotám zjištěných na vrtech pro veřejné zásobování podzemní vodou, nebude možné tento monitoring provádět, bude postupováno v souladu s předchozím bodem, kdy modem operandi budou vlastní vrty.

Zákres jímacích objektů v širším okolí



III. Návrh monitoringu v rámci navazujícího povolovacího procesu

Čerpací zkouška

- Jako preventivní monitorovací systém navrhujeme průběžné monitorování hladiny vody v CH-1-LI a CH-2-LI, v průběhu 21 denní nátokové-čerpací zkoušky, s elektronickým záznamem naměřených hodnot. Toto monitorování úrovně hladiny vody v průběhu odběru vody z vrtaných studní i průběhu klidu (předpokládáme, že odběr nebude nepřetržitý po celých 24 hodin denně) v dané hydrogeologické struktuře.
- V lokalitě průzkumných hydrogeologických vrtů CH-1-ČZ, CH-1-LI a CH-2-LI jsou nejbližší studny s povoleným odběrem podzemní vody se nacházejí ve vzdálenosti přesahující 550 m – ČZ – 138/185, 580 m – ČZ131/201 a 640 m – ČZ131/185A. Možné ovlivnění vydatnosti a hladiny v těchto studních může být sledováno při 21 denní čerpací zkoušce, pokud to bude vlastníky umožněno.
- Pokud to vlastníci lokálních studní umožní, může být prováděno sledování možného ovlivnění hladiny a vydatnosti několika prvních zkolaudovaných stávajících studní s povoleným odběrem podzemní vody a odborně zjištěnou vydatností při nátokové – čerpací zkoušce. Výběr stávajících studní, které budou monitorovány proběhne na základě monitoringu pozic a množství stávajících studní.
- V případě existence studní pro veřejné zásobování pitnou vodou v obci Chotoviny může být také prováděn monitoring hladiny ve stávající studni.
- Objektivní posouzení možného ovlivnění hladiny podzemní vody a tedy vydatnosti ve stávajících studních je podmíněno doložením hydrogeologický parametrů stávajících studní, které byly zjištěny odborně způsobilou osobou hydrogeologem (vydatnost, výsledky nátokové-čerpací a stoupací zkoušky, parametry a způsob jímání – odběru vody, atd.) a doloženy ke kolaudaci studny, resp. k vydání povolení k jímání podzemních vod. snížení hladiny podzemní vody totiž nemusí být přímým ukazatelem negativního ovlivnění pro odběr povoleného množství podzemních vod, které jsou ze studní jímány, je pouze jedním z řady stejně relevantních.

Provozní opatření

- V případě vzájemného ovlivnění vydatnosti při odběru vod z CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI a stávajícími studnami s povoleným odběrem, doporučujeme vzájemné ovlivnění řešit vhodně zvolenou dobou čerpání podzemních vod v rámci jednodenního či více denního režimu. Tzn. Vody z CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI budou čerpány např. v nočních hodinách do retenční nádrže, ze které budou následně využívány pro potřebu Průmyslového parku. Bude tak vytvořen časový prostor pro nastoupaní hladiny ve skalním kolektoru, odběr vody bude průběžnější, s menším množstvím a nebude nárazový. Ev. ovlivnění vydatnosti stávajících studní bude tak minimalizováno. Navržen je vodojem 20 m³, který pokryje denní spotřebu vody pro vyrovnání.
- Dalším opatřením, které omezí možné ovlivnění hladiny ve stávajících studních, je snížení nutného odběru z CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH-2-LI – navrženo systémem opatření v rámci EIA.

Zkušební provoz pro ověření vlivu

- a. Monitoring bude zahájen v předstihu výstavby (nejlépe po rozhodnutí o povolení stavby), tím dojde k zabezpečení, že bude bezpečně ověřený vliv odběru na své okolí.

- b. Pro konečné provolení k odběrům podzemních vod z vrtů CH-1-LI, CH-1-ČZ a CH2-LI, bude kromě standardních údajů hydrogeologem stanovena i maximální deprese hladiny vody ve studni na ověřené úrovni, kdy nedochází k hodnotitelnému ovlivnění ostatních zdrojů v území na základě vyhodnocení výše provedených zkoušek a provozu.

Odborně způsobilá osoba: Mgr. Ján Krištiak, Čechovská 60, 261 01 Příbram, odborná způsobilost v geofyzice a hydrogeologii č.1612/2002

Vyhotovil a kontroloval: Ing. Petr Kareš, Mgr. Ján Krištiak,

Radon expres s.r.o., Hrabákova 213, 261 01 Příbram, IČ. 250 62824




RADON EXPRES s.r.o.
Hrabákova 213
261 01 Příbram II
DIČ: CZ25062824
tel.: 602 366 662