

Po ukončení sezóny v roce 1979 došlo k demolici původní parní kotelny z roku 1901 a k jejímu nahrazení novou technologií, dále byly vyměněny elektrické, vodovodní a kanalizační rozvody a rekonstruovány obklady, schodiště, 12 lázeňských pokojů a společenské prostory. Nově byl provoz v lázních obnoven v roce 1981 s tím, že v koupelích bylo instalováno 13 van, v nichž se provádí 60–80 koupelí denně (v roce 1995 bylo podáno 11 698 koupelí, 9 837 zábalů a 7 504 masáží). Kromě koupelí se procedura skládá ze zábalů a následné masáže a pro dosažení léčebného efektu se doporučuje absolvovat kolem 10 procedur v rozmezí 2 až 3 týdnů.

Podzemní voda se čerpá z mělké jímací studny umístěné v zahradě lázeňské budovy na návsi obce. Hloubka studny je 4,5 m a studna je vystrojena betonovými skružemi o průměru 1 m. Hladina podzemní vody kolísá okolo 2 až 2,5 m pod terénem. Geologický profil studny není znám, pravděpodobně jímací podzemní vodu průlinového kolektoru kvartérních fluvialních sedimentů Moštěnky, která by mohla být v hydraulické spojitosti s podzemní vodou akumulovanou v některém z pohřbených meandrů v soutokové oblasti Moštěnky a Moravy. Teplota jímané podzemní vody se pohybuje okolo 10 °C, pro balneální procedury se voda ohřívá na teplotu 37 °C. Stará šestiboká lázeňská studna umístěná při zadní stěně lázeňské budovy je nepřístupná a podle ústního sdělení pracovníků lázní se jí v posledních desetiletích pro čerpání podzemní vody nevyužívalo.

Literatura

- Comenius, I. A. (1627): *Moraviae nova et post omnes priores accuratissima delineatio*. – N. I. Piscator.
 von Crantz, A. J. (1777): *Gesundbrunnen der Österreichischen Monarchie*. – Wien.
 Hertod, J. F. (1669): *Tartaro – Mastix Moraviae*. – Vienna.
 Jordán, T. (1580): *Kníha o vodách hojitedlných neb teplícech moravských*. – Přetisk v roce 1948 připravil B. Slavík. Obchod. živnosten. Komora. Olomouc.
 Květ, R. - Kačura, G. (1978): *Minerální vody severomoravského kraje*. – Ústí. úst. geol. Praha.
 Květ, R. - Michalíček, M. (1966): *Hydrogeochemický výzkum západní části karpatského flyše*. – *Práce Výzk. Úst. naft. Dolů*, 23, 29–79. Brno.
 Malantová, M. (1987): *Historie a současnost lázní v Bochoři*. – MS Střed. ekonom. škola. Přerov.
 Melion, J. (1855): *Über die balneographische Literatur Mährens*. – *Schr. hist.-statist. Sect. K.-Kön. mähr.-schles. Gesell. Beför. Ackerb.*, 9. Brünn.
 Merian, M. (1650): *Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae*. – Frankfurt am Main.
 von Mittrowsky, J. (1792): *Beiträge zur Mährischen Mineralogie*. – *Dr. Johann Mayers Sammlung physikalischer Aufsätze*, 2, 225–266. Dresden.
 Palacký, A. (1903): *Moravské Píšťany*. – Ostrava.
 Remeš, M. (1929): *Příspěvky k balneologii Moravy a Slczska*. – *Čas. Vlasten. mus. Spol. v Olomouci*, 41, 1–4. Olomouc.
 Zýka, V. (1962): *Minerální vody Moravy – revize literárních údajů*. – *Zpr. Vlastivéd. Úst. v Olomouci, Odb. přír. Věd*, 106, 1–9. Olomouc.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

LÁZNĚ SKALKA U PROSTĚJOVA

THE SKALKA SPA IN THE PROSTĚJOV REGION (CENTRAL MORAVIA)

(24-24 Prostějov)

Jan Čurda

Hydrogeology, Balneology, Neogene, Chemical analyses

Práce na sestavení Hydrogeologické mapy ČR 1 : 50 000 list 24-24 Prostějov přinesly mnoho nových, dosud nepublikovaných poznatků o lázních v obci Skalka u Prostějova, které patří mezi nejvýznamnější lázeňské lokality na střední Moravě.

Lázně v obci Skalka, v počáteční etapě rozvoje jako majetek Akciového pivovaru v Prostějově, využívaly již od roku 1939 přírodních vývěrů sirmých vod v místní lokalitě zvané Bařisko. Už samotný název tohoto místa naznačuje, že zde již dříve v minulosti docházelo ke skrytým i zjevným vývěrům podzemních vod, které napájely rybník v místě dnešního koupaliště a lázeňského sadu. Pro lázeňské účely byly využívány nejprve přírodní vývěry Julinka a Jan

(obr. 1), později též první vrty Cyril-Metoděj a Svatopluk vyhloubené v roce 1938 (Schnabel 1938). Z důvodu zestárnutí výstroje a následného poklesu vydatnosti přirozeného přelivu na jejich zhlaví byly tyto dva vrty v roce 1968 nahrazeny novými vrty P-1 Vojtěch a P-2 Karel (Mrázek 1968), pro něž však zůstalo na lokalitě vžitě původní označení Cyril-Metoděj a Svatopluk. Novější vrtné ověření balneologické struktury nebylo zatím provedeno, počátkem devadesátých let (Řezníček et al. 1990) byla pouze teoreticky posuzována možnost komerčního balneologického využití sirmých vod na lokalitě.

Očistné lázně nacházející se na v. okraji obce Skalka poskytovaly ještě počátkem osmdesátých let v průběhu letní sezóny až 300 koupelí denně, což představuje denní spotřebu kolem 80 m^3 vody, v přepočtu na setrvalou vydatnost pak množství nepřevyšující $1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$. Voda z pramenních jímek i jímácích vrtů je sváděna do sběrné studny, z níž jsou i dnes zásobovány jednak lázeňské koupele, jednak bazén na koupališti v nedalekém lázeňském sadu.

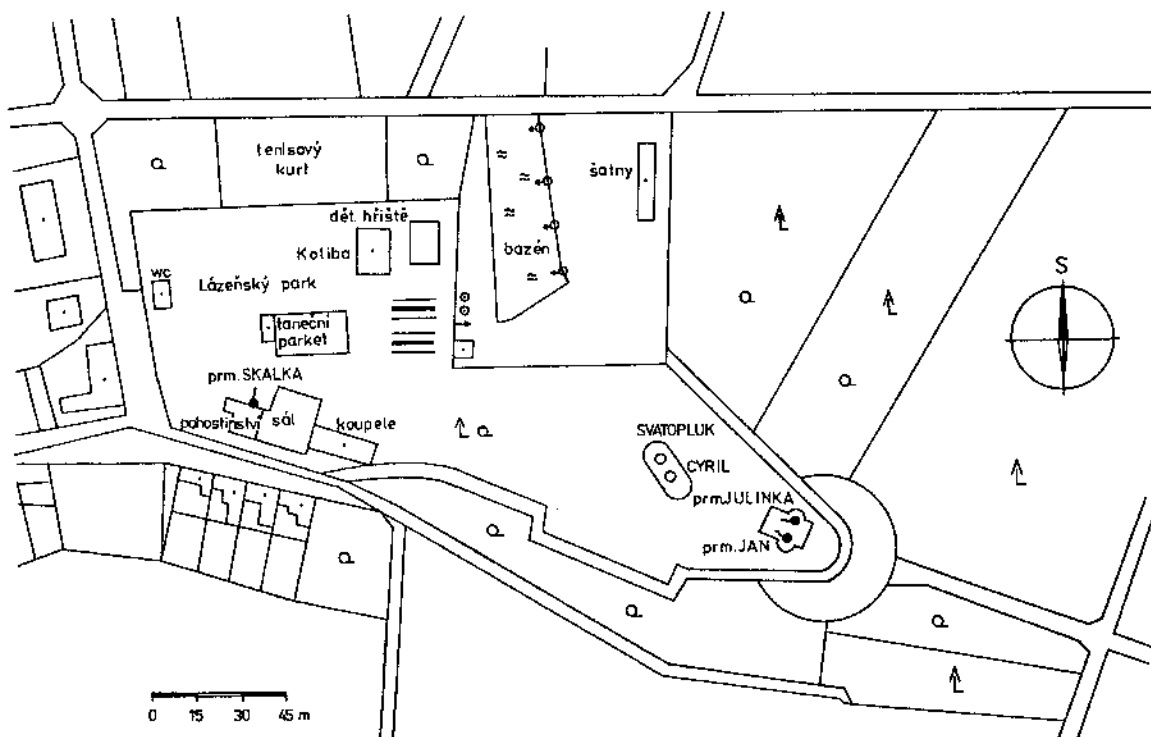
Hydrogeochemické formování a následný vývěr minerálních vod ve Skalce jsou podmíněny příznivými strukturálními a litologickými vlastnostmi horninového prostředí a hydrogeologickými podmínkami v místě vývěrů. V hydrogeologickém rájónu 223 Neogenní sedimenty Vyškovské brány, na jehož stavbě se podílejí badenské sedimenty v převažujícím pelitickém vývoji s izolační funkcí (vápnnité jíly s ojedinělými vložkami písků, v okolí Skalky v mocnostech do 5 m) vystupuje povrchově izolovaný výskyt („skalka“ – od této geologické stavby se odvozuje i název obce Skalka) pískovců a droh myselejovického souvrství s výraznou puklinovou porozitou a s relativně volným prouděním podzemních vod ve svrchní zóně navětrání (do hloubek kolem 20 m) a především na tektonické zóně zsz.-vjv. směru, která Skalkou prochází. Pouze polohy středně zrnitých polymiktických písků bazálních poloh badenu – ve Skalce v mocnostech okolo 5 m – formují významné průlinové kolektory, přičemž nadložní pelity vystupují v roli stropního izolátoru a vytvářejí podmínky pro vznik artéských kolektorů. Z hydrogeochemického hlediska je důležitý nález kyzové břidlice ve vrtu P-1 Vojtěch (Mrázek 1968) v etáži 33 až 33,1 m, protože pyrit na puklinách hornin paleozoika (a na tektonických zónách ?) je pravděpodobným zdrojovým materiálem pro tvorbu sirovodíku jako základní balneologicky cenné složky minerálních vod ve Skalce.

Jak prokázaly vrtné práce směřující k hlubšímu zachycení minerálních vod (původní 80 m hluboký vrt Cyril-Metoděj, jeho náhrada 45 m hluboký vrt P-1 Vojtěch a 40 m hluboký vrt P-2 Karel jako náhrada původní mělké jímky Svatopluk), sirmé vody jsou vázány pouze na některé diskontinuity hydrogeologického masivu, odkud jsou vytlačovány do bazálních klastik badenu a následně až k povrchu terénu. Tato teorie připouštějící existenci otevřených výstupních cest je současně signálem potenciální zranitelnosti struktury, eventuálně nevíтанých hydrogeochemických procesů, kdy oxidací NH_4^+ primárně přítomného v podzemních vodách bazálních klastik vznikají v minerální vodě dusitanů jakožto její nežádoucí a pro lidský organismus škodlivá součást.

Minerální vody v lázních Skalka jsou výhradně atmosférického původu. Při infiltraci do horninového prostředí prošly tyto vody sedimenty neogénu karpatské předhlubně, což rozhodujícím způsobem určilo jejich hydrogeochemický charakter (vyšší obsahy sodíku a chloridů). Jejich balneologicky nejčinnější složka – sirovodík – pochází z hydrogeologického masivu hornin spodního paleozoika, které obsahují kyzové břidlice.

Zřídelní struktura byla v minulosti zjevně přirozeně odvodňována protlačováním již hydrogeochemicky zformované minerální vody privilegovanými cestami přes sedimenty pelitické facie badenu (důkazem je existence bývalých bažin v místní trati Bařiny při úpatí výchozů hornin paleozoika). Toto původní odvodnění bylo ve třicátých letech nahrazeno jednak krenotechnicky upravenými pramenními jímkami Julinka a Jan, jednak jímácími vrty Cyril-Metoděj a Svatopluk. Kromě tohoto zjevného odvodnění dochází i ke skrytému odvodnění balneologické struktury prostřednictvím bazálních klastik – a to i ve vzdálenosti minimálně několika kilometrů od přirozeného vývěrového centra ve Skalce, jak dokazovaly staré artéské vrty se sirmou minerální vodou u Vřesovic a ve Vyšovicích. Naopak, v místech absence klastik na bázi badenu, jako např. u vrtu určeného pro zásobování zemědělské farmy na z. okraji obce Skalka (Hajtmarová 1967), nebyl výskyt sirmých vod prokázán, i když podzemní voda z tohoto vrtu obsahovala zvýšené koncentrace NH_4^+ , které nelze vzhledem k nízkým doprovodným koncentracím dusičnanů a chloridů a nepřítomnosti dusitanů a vzhledem k negativnímu bakteriologickému nálezu pokládat za projev fekálního znečištění nýbrž za charakteristickou vlastnost artéských podzemních vod oblasti.

Původní přírodní vývěry jsou podchyceny mělkými kopanými pramenními jímkami Julinka a Jan neznámé konstrukce, které mají přelivy vyvedeny do asi 1 m hluboké šachtičky, kde je možný veřejný odběr vody. Především pramen Julinka je možno vzhledem k chemickému složení vyvěrající vody pokládat za volné přírodní odvodnění struktury. Pramen Jan reaguje bezprostředně na atmosférické srážky, zatímco u pramene Julinka se projevuje retardace kolem dvou až tří měsíců. V důsledku specifických podmínek mělkého způsobu zachycení podzemní vody v prameni Julinka dochází v teplejším období k denitrifikačním procesům, jejichž přímým výsledkem je vysoký obsah dusitanů v minerální vodě (až kolem $4 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$), což ji činí zejména v letních měsících zcela nevhodnou pro pitné účely, nehledě ke skutečnosti prakticky trvalé bakteriologické závadnosti vody. Obdobně denitrifikační procesy znehodnocují pro pitné účely i minerální vodu pramene Jan, která však vykazuje konstantní bakteriologickou nezávadnost. Vodu pramenů Julinka a Jan tedy nelze (navzdory písemnému uvedení na lokalitě, že voda je vynikajícím léčivým nápojem !) vzhledem k výše uvedeným zjištěním doporučit k pitným kúram ani jako stolní minerální vodu.



Obr. 1. Situace jímacích objektů minerálních vod v lázních Skalka

Umělé odvodnění struktury zabezpečoval do roku 1968 vrt Svatopluk, který otevřel pro jímání rozptýlené minerální vody úsek bazálních klastik v etáži 4,5 až 10 m pod badenskými pelity. Zecela odlišně byly zachyceny minerální vody na výstupních cestách v paleozoických horninách vrtem Cyril-Metoděj, který pod bazálními klastiky v úseku 2 až 8 m prošel až do konečné hloubky 80 m drobami, břidlicemi a pískovci myslejovického souvrství. Vývěry zachycené do hloubek 35,35 m byly označovány jako pramen Metoděj, jehož minerální voda s vyššími obsahy sirovodíku představovala směs podzemní vody průlinového kolektoru bazálních klastik a puklinového kolektoru kulmu. Vývěry zachycené stejným vrtem v etáži 35,35–80 m bývaly označovány jako zdroj Cyril a vyznačovaly se již podlimitními koncentracemi volného H_2S , které neumožňují označit tehdy jímánu podzemní vodu jako sirmou minerální vodu. Umělé podchycení minerálních vod na cestách jejich primárního rozptýlu nebylo u těchto původních (a později ani u rekonstruovaných) jímacích objektů dostatečně účinné, jejich hloubky a lokalizace zřejmě neumožňují optimální zastížení výstupních cest minerální vody.

Rekonstrukční práce prováděné v roce 1968 nepřinesly zásadní nové výsledky. Původní jímací objekty Cyril-Metoděj (0–5 m cementová kaše, 5–85 m zához štěrkem) a Svatopluk (0–10 m cementová kaše) byly likvidovány a v jejich bezprostřední blízkosti byly pro tehdejšího majitele lázní (po poválečném střídání několika majitelů je jím od roku 1956 bývalý MNV Skalka) vyhloubeny nové vrty P-1 Vojtěch (Cyril-Metoděj) a P-2 Karel (Svatopluk). Pro tyto vrty se nové pojmenování nevžilo, takže i nadále jsou tyto nové jímací objekty v souladu s původními, které nahrazují, označovány jako Cyril-Metoděj a Svatopluk, třebaže je u nich použito odlišného způsobu zachycení minerální vody. Zřídlo Svatopluk lze považovat za zdroj kvalitní sirmé minerální vody, která neobsahuje nežádoucí dusitany a je trvale bakteriologicky nezávadná. Podzemní voda vrtu Cyril-Metoděj se stopovými koncentracemi volného H_2S nemůže být řazena mezi vody minerální, avšak s ohledem na celkový charakter jejího chemického složení může být využívána spolu s vodami ostatních jímacích objektů ve směsi pro koupele, jejíž výsledný obsah H_2S zůstává nad limitní hodnotou 1 mg.l^{-1} .

V blízkosti jímacích objektů minerálních vod vyvěrá ve sklepě bývalého lázeňského hostince pramen prosté podzemní vody Skalka (geneticky nenáleží ke skupině minerálních sirmých vod, ale je spíše příbuzný typu minerálních vod vyvěrajících v nedalekých lázních Slatinice), jehož způsob zachycení neprodělal žádných změn. Celková mineralizace podzemní vody pramene Skalka je nižší než u vývěrů minerálních vod Julinka a Jan, jeho podzemní voda se vyznačuje časově variabilními, většinou nadlimitními (ve vztahu k ČSN 75 7111 Pitná voda) obsahy dusičnanů (až kolem 65 mg.l^{-1}) při poměrně nízkých koncentracích toxických dusitanů ($0,01 - 0,16 \text{ mg.l}^{-1}$).

Z hlediska balneologické klasifikace (ČSN 86 8000 Přírodní léčivé vody a přírodní minerální vody stolní) představují podzemní vody vyvěrající ve Skalce přírodní, slabě mineralizované vody chlorido-hydrogenuhličitano-

sodného typu, s irné, se zvýšeným obsahem fluoridů (až $7,45 \text{ mg.l}^{-1}$), studené, hypotonické. Zvýšená radioaktivita, na níž ve svých pracích upozorňoval Schnabel (1938, 1940), nebyla nejnovějšími analýzami Výzkumného ústavu balneologického prokázána (Řezníček et al. 1990). Oficiální balneologické indikace nebyly nikdy vydány, přesto se minerálních vod využívalo při koupelích a pitných kúrách při léčbě žaludečních chorob, cukrovky, revmatismu, hypertonie, chorob štítné žlázy, vředů dvanácterníku a krvácivosti. Již v roce 1961 povolil okresní hygieník v Prostějově nazývat lázně pouze jako očištné a vývěry označil za nevhodné k pití.

Z hydrogeochemického hlediska lze předpokládat, že výsledný chemismus podzemních vod v lázních Skalka vzniká v poněkud větších hloubkách (kolem 250 m), čemuž odpovídají i dokumentované teploty kolem 12 až 13 °C. Teploty přes 20 °C, udávané pro zřídlo Svatopluk Schnabelem (1938) a Matějkou (1942), se neukazují vzhledem k předpokládané hloubce tvorby minerálních vod jako pravděpodobně dosažitelné. Výsledný chemismus minerálních vod se formuje mísením typických marinogenních podzemních vod neogenních sedimentárních pánví (Na-Cl, ev. Na-SO₄) a silikátogenních vod hydrogeologického masivu spodního karbonu (Na-HCO₃). Celková mineralizace těchto slabě mineralizovaných natrium-hydrogenuhličitanových vod (1 až $1,3 \text{ g.l}^{-1}$) pak odpovídá kvantitativnímu poměru jejich mísení.

Procesy vzniku sirovodíku jsou poměrně složité. Určujícím faktorem bývá oxidace sulfidů (průkazný výskyt kyzových břidlic ve vrtu P-1 Vojtěch) za přístupu atmosferického kyslíku. Intenzita oxidační degradace sulfidické síry je vedle geochemické reaktivity horninového prostředí a hloubky a rychlosti oběhu podzemních vod závislá i na aktivitě desulfurikačních bakterií, jejichž rozvoj je podmíněn přísunem organických látek, které mohou mít původ v živících nebo v rašelině. Tento fakt má za následek skutečnost, že v jedné zřídelní struktuře se vyskytují s irné vody rozdílné kvality (např. podzemní voda pramene Julinka a podzemní voda z vrtu Cyril-Metoděj) vzhledem k tomu, že jen některé ze zvodněných tektonických zón umožňují jimi pronikajícím podzemním vodám obohacování sirovodíkem.

Z porovnání chemického složení podzemní vody všech objektů ve Skalce je zřejmé, že jak pramenní jímky tak vrty podchytávají chemicky velmi stabilní podzemní vody, kdy ekvivalentní zastoupení dominantních iontů jak v kationtové (Na⁺, eventuálně i Ca²⁺) tak aniontové (Cl⁻ a HCO₃⁻) části je téměř konstantní. Jako minerální vodu lze označovat pouze podzemní vodu pramenů Julinka a Jan a vrtů Svatopluk a Cyril-Metoděj, přičemž první tři lze označit za s irnou minerální vodu, zatímco podzemní voda z vrtu Cyril-Metoděj přítomnost volného sirovodíku postrádá. Pramen Skalka reprezentuje vývěr prostých podzemních vod s poměrně mělkým oběhem, což dokládají zejména sezónní kolísání teplot. Všechny v současnosti vyvěrající minerální vody jsou si podobné chemickým složením. Nejvyšší obsahy sirovodíku (rozmezí $2,4$ – $4,2 \text{ mg.l}^{-1}$) stejně jako nejvyšší celkovou mineralizaci ($1,1$ – $1,3 \text{ g.l}^{-1}$) vykazuje podzemní voda pramene Julinka. Poněkud nižší celkovou mineralizaci má podzemní voda zachycená vrtem Svatopluk ($1,2$ – $1,25 \text{ g.l}^{-1}$), celková mineralizace podzemní vody pramene Jan kolísá v rozmezí 1 – $1,1 \text{ g.l}^{-1}$. Hmotnostní koncentrace sirovodíku jsou u obou posledně zmíněných pramenů v hodnotách $1,5$ – $2,5 \text{ mg.l}^{-1}$. Celková mineralizace podzemní vody jímáné vrtem Cyril-Metoděj je kolem $1,1 \text{ g.l}^{-1}$, přítomnost volného sirovodíku se projevuje pouze ve stopách. Pro všechny tyto vývěry podzemních vod je charakteristický malý teplotní rozkyv v průběhu roku, který kromě jiného také dokládá hloubku založení oběhu vyvěrajících podzemních vod v zóně mimo dosah sezónních klimatických vlivů. Přítomnost amonných iontů v podzemních vodách lázní Skalka a jejich širšího okolí (až $5,2 \text{ mg.l}^{-1}$ ve vrtu HV-1 Výšovice, Zbořilková 1989) lze pokládat za primární vlastnost hydrogeologické struktury, což dokazují i poměrně vysoké hodnoty oxidovatelnosti ($10,2 \text{ mg O}_2/\text{l}$ u téhož vrtu), vyvolané zřejmě přítomností fosilní organické hmoty. Oxidací těchto amonných iontů za potenciálního přispění mikrobiálních procesů v zónách provzdušnění pak mohou vznikat v podzemních vodách dusitany, které je nutno při koncentracích převyšujících $0,1 \text{ mg.l}^{-1}$ pokládat za toxické a vody proto nedoporučovat pro pitné účely. Především podzemní voda přírodních pramenních vývěrů Julinka a Jan velmi často limitní koncentrace toxických dusitanů mnohonásobně překračuje a není tak navzdory doporučení na lokalitě v žádném případě způsobila pro pitné účely. U podzemních vod vrtů Cyril-Metoděj a Svatopluk se hmotnostní koncentrace dusitanů pohybují ve většině případů na hranici meze detekce. Zohlední-li se skutečnost, že prameny Julinka a Jan představují pouze mělké pramenní jímky, zatímco vrty Cyril-Metoděj a Svatopluk zachytávají vody hlubšího oběhu, pak je zřejmé, že nežádoucím hydrogeochemickým a biogeochemickým procesům vedoucím ke vzniku toxických dusitanů lze zabránit především podchycením výstupních cest minerálních vod vyhloubením hlubších jímácích vrtů.

Pro ochranu zřídelní struktury Skalka se jako nepříznivá jeví skutečnost, že pouze kolem 20 % její vydatnosti je zachyceno hlubšími jímácími vrty, které podchycují minerální vodu na výstupních cestách hydrogeologického masivu, který je litologickou a tektonickou stavbou chrání proti přímému potenciálnímu hygienickému ohrožení. Zbývajících 80 % podchycené podzemní vody pochází z mělkých pramenních jímek Julinka a Jan, u kterých nelze právě s ohledem na jejich mělké zachycení zajistit dostatečnou ochranu bez mimořádně náročných opatření. Návrhem ochranných okrásků pro lázně Skalka se zabývali v minulosti jednak Schnabel (1939a, 1939b), jednak Matějka (1942). Nejnovější pohled na možnou ochranu struktury přináší Řezníček et al. (1990). Hlavní zásadou ochrany v navrhovaném širším ochranném pásmu je zabránit využití starých dobovek štěrků a písků mezi Skalkou a Pivněm pro deponování odpadů. Užší ochranné pásmo je navrhováno pro ochranu vývěrového centra zřídelní

struktury s tím, že je zde zapotřebí zamezit hloubení objektů pro jímání podzemních vod s výjimkou účelových vrtů pro zachycení sirných minerálních vod.

Literatura

- Hajtmarová, L. (1967): Závěrečný hydrogeologický posudek o možnosti zásobování JZD Skalka, okres Prostějov, vodou. – MS Zeměděl. projekt. úst. Brno.
- Matějka, A. (1942): Geologické vyjádření k navrhovaným ochranným okrskům pramenů v lázních Skalka (Strerowitz), okres Přerov. – MS Čes. geol. úst. Praha.
- Mrázek, B. (1968): Závěrečná zpráva o výsledku hydrogeologického průzkumu Skalka u Prostějova – lázně. – MS Geol. průzkum. Ostrava.
- Řezníček, V. et al. (1990): Hydrogeologický posudek. Sirné vody. Skalka u Prostějova. – MS Geotest. Brno.
- Schnabel, E. (1938): Radioaktivní alkalické prameny ve Skalce u Prostějova. – Zprávy Přírody, 31, 9. Brno.
- (1939a): Návrh na zřízení ochranného okrsku pro radioaktivní alkalické prameny v lázních Skalka, majetku Akciového pivovaru v Prostějově. – MS Vys. učení techn. Brno.
 - (1939b): Technický popis navržené hranice širšího a užšího ochranného okrsku minerálních pramenů ve Skalce. – MS Vys. učení techn. Brno.
 - (1940): Vyjádření znalce Akciového pivovaru v Prostějově Dr. Eduarda Schnabela k předmětnému jednání o uznání léčivosti pramenů lázní ve Skalce. – MS Vys. učení techn. Brno.
- Zbořilková, V. (1989): Podrobný hydrogeologický průzkum HV-1 Výšovice. – MS Agroprojekt. Prostějov.

Český geologický ústav, Klárov 3/131, 118 21 Praha 1

MINERÁLNÍ VODY NA PROSTĚJOVSKU

MINERAL WATERS IN THE PROSTĚJOV REGION (CENTRAL MORAVIA)

(24-24 Prostějov)

Jan Čurda

Hydrogeology, Neogene, Chemical analyses, Carpathian Foredeep

Práce na sestavení Hydrogeologické mapy ČR 1:50 000 list 24-24 Prostějov přinesly mnoho nových, dosud nepublikovaných poznatků o výskytech minerálních vod v okolí Prostějova kromě lázní Skalka i na dalších lokalitách.

Výskyt slabě mineralizované, hydrogenuhličitano-sírano-chloridové vápenato-hořečnato-sodné, železnaté, studené (11,5 °C) hypotonické vody se slabými stopami volného sirovodíku byl Květem (1975) a Květem - Kačurou (1976) dokumentován v Kralicích na Hané, kde nejstarší záznamy o podchycení minerální vody pocházejí z roku 1825. Dnes již neexistující studna (do hloubky 2 m kruhová o průměru 2,5 m, do konečné hloubky 3,7 m roubená do čtverce dubovými trámy) s minerální vodou byla situována na z. okraji obce a její geologický profil není známý. Lze předpokládat, že prošla fluvialními sedimenty Valové bez toho, aniž by dosáhla podloží pliocenních sedimentů. Zvýšená celková mineralizace a vyšší obsahy sodíku a chloridů nasvědčovaly tomu, že část zachycené vody pocházela pravděpodobně z kolektorů badenu nebo pliocénu. Voda ze studny se po ohřátí v kotli používala v letní sezóně (květen až říjen) výhradně ke koupelím bez stanovených balneologických indikací.

Pravděpodobně jeden z nejstarších hlubokých hydrogeologických vrtů na Prostějovsku byl vyhlouben v roce 1887 firmou J. Thiele z Oseka v parkovém areálu před zámkem ve Výšovicích. Vrt dosáhl hloubky 149,2 m a pod téglou v hloubce 118 m ověřil v neúplné mocnosti bazální klastika, v nichž v tláži 120,7 až 137,8 m zastihl zvodnělý kolektor hrubozrnných písků s napjatou hladinou podzemní vody. Rzehak (1897) hovoří o nápadně vysokém obsahu chloridů (podle analýzy prof. Bayera až 500 mg.l⁻¹) a slabém sirovodíkovém zápachu, který se ale při přetoku z vrtu brzy ztrácel. Květ a Kačura (1976) udávají k červnu roku 1972 hloubku vrtu již jen 123,3 m (pravděpodobně došlo k zavalení vrtu v úseku zvodnělých hrubozrnných písků) a obsah volného H₂S 2,5 mg.l⁻¹.

Nejednotné údaje o výskytu sirné minerální vody pocházejí z Vřesovic. Květem a Kačurou (1976) uváděný pramen na pravém břehu záhybu regulovaného potoka Vřesůvky s. od Vřesovic s vydatností přirozeného přetoku 240 až 300 l.min⁻¹ (?) je pravděpodobně pozůstatkem artéského přelivu z jednoho ze dvou vrtů vyhloubených v roce 1934, o kterých se zmiňuje Matějka (1942). První vrtba skončila neúspěšně v „tvrdých suchých téglech“, zatímco druhý