

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

vrt hloubky 29 m zastihl pod jíly v hloubce 21 m zvodněné křemité písky, (klastika při bázi badenu), z nichž přetékal zhruba 1 l.s^{-1} sírovodíkové vody o teplotě 12°C . O rychlém šíření hydraulických změn v kolektoru bazálních klastik zastižených pravděpodobně tímto vrtem svědčí skutečnost, že po jeho odvrtání došlo ke ztrátě přetoku na výše zmíněném vrtu v nedalekých Výšovicích. Na rozdíl od podzemní vody vrtu ve Výšovicích (výrazně chloridového sodného typu) je podzemní voda vrtu ve Vřesovicích hydrochemickým hydrogenuhličitano-chloridovým sodným typem bližší minerálním vodám vyvěrajícím ve Skalce, přičemž obsah volného H_2S dosahoval v roce 1972 při teplotě vyvěrající vody $11,5^\circ\text{C}$ $1,35 \text{ mg.l}^{-1}$ (Květ - Kačura 1976).

O možném rozsahu výskytu sirmých minerálních vod v kolektoru bazálních klastik i ve velké vzdálenosti od přirozeného vývěrového centra ve Skalce svědčí dosud nepublikované výsledky průzkumného 163 m hlubokého hydrogeologického vrtu pro městské lázně v centru Prostějova, který po navrtání písků v hloubce 130 m vykazoval přetok vlažné sirmé vody (Ovečka 1957). Tento vrt (ovšem již částečně zavalený, takže jeho udávaná hloubka činila pouze 137,5 m) vykazoval v roce 1983 stále ještě sctrvalý přetok $0,2 \text{ l.s}^{-1}$ 13°C teplé vody (Kovařík 1983), jejíž chemické složení (včetně případného obsahu volného sírovodíku) však z neúplného rozboru nelze identifikovat.

Vrtem pro cukrovar v Bedihošti hlubokým 306 m byla v roce 1933 navrtána sírovodíková voda výrazného chloridového sodného typu o teplotě 25°C (Schnabel 1933). Původní přetok $1,7 \text{ l.s}^{-1}$ z hloubek okolo 297 m (bazální klastika ?) poklesl na 1 l.s^{-1} v roce 1971, rovněž tak teplotu udává Květ - Kačura (1976) výrazně nižší – pouze $10,5^\circ\text{C}$. Tato voda o celkové mineralizaci $1,16 \text{ g.l}^{-1}$ jako jediná ze zjištěných minerálních vod na Prostějovsku vykazovala údajný naftový zápach a v intervalu 298 až 306 m se objevovaly stopy ropy (Květ 1964).

Západně od Tučap v blízkosti národní přírodní rezervace Tučapská skalka se vyskytovala podle Zýky (1954, 1956) ve studni studená (11°C) voda hydrogenuhličitanového vápenatého typu s obsahem metanu $2,8 \text{ mg.l}^{-1}$ a se stopami po sírovodíku, jejíž celková mineralizace v roce 1975 (Květ - Kačura 1978) dosahovala $2,2 \text{ g.l}^{-1}$. Podle Michalíčka (1986) se zvýšenými obsahy metanu vyznačují i podzemní vody vyvěrající ve Skalce nebo zachycené vrtem v Bedihošti.

Zaniklé lázně se sirmou vodou známé z literatury již v 16. století se nalézaly i ve Věrovanech s. od Tovačova. Podle Květa - Kačury (1978) lázně zanikly v první polovině 17. století a později byly snad ještě obnoveny, ale od konce 19. století jsou zaniklé jak zdroje sirmé minerální vody, tak lázeňská zařízení.

Mezi lokality mylně označované jako místa s výskytem minerálních vod je nutno na Prostějovsku zařadit Charvátý (známy pouze výskyt prostých podzemních vod), místní část Mostkovic Stichovice (pouze prostá podzemní voda) a Žešov (výskyt minerální vody nikdy nebyl potvrzen).

Literatura

- Kovařík, J. (1983): Přebroušení vodního zdroje pitné vody pro městské lázně v Prostějově. – MS Stavba, Lutín.
- Květ, R. (1964): Povrchový hydrogeochemický výzkum vněkarpatského neogénu. – MS Výzk. úst. Čs. naft. dolů. Brno.
- (1975): Sírovodíkové vody v okolí Prostějova. – Zpr. Vlastivěd. Úst. v Olomouci, 167, 9–12. Olomouc.
- Květ, R. - Kačura, G. (1976): Minerální vody Jihomoravského kraje. – Ústř. úst. geol. Praha.
- (1978): Minerální vody Severomoravského kraje. – Ústř. úst. geol. Praha.
- Matějka, A. (1942): Geologické vyjádření k navrhovaným ochranným okrskům pramenů v lázních Skalka (Strerowitz), okres Přerov. – MS Čes. geol. úst. Praha.
- Michalíček, M. (1986): Geochemie hlubinných vod a plynů střední Moravy. – Sbor. geol. Věd, Hydrogeol. inž. Geol., 18, 51–147. Praha.
- Ovečka, M. (1957): Hledání zdroje vody pro městské lázně v Prostějově. – MS Stavoprojekt. Olomouc.
- Rzehak, A. (1897): Geologische Ergebnisse einiger in Mähren ausgeführten Brunnenbohrungen III. – Verh. Naturf. Ver. Brünn, 35, 238–252. Brno.
- Schnabel, E. (1933): Bedihošť - Zuckerfabrik. – MS Geofond. Praha.
- Zýka, V. (1954): Ke genesi a hydrogeochemii minerálních vod na Přerovsku. – Sbor. Stud. lidových Úst. Kraje Olomouc. SLUKO, ř. A, 1, 89–97. Olomouc.
- (1956): Hydrogeochemie minerálních vod Olomouckého kraje. – Sbor. Stud. lidových Úst. Kraje Olomouc. SLUKO, ř. A, 2, 37–58. Olomouc.