

Podzemní vody pod Ralskem

KYSELINA NEBO ZÁSOBA PITNÉ VODY?



Ploučnice
nedaleko
Stráže pod
Ralskem

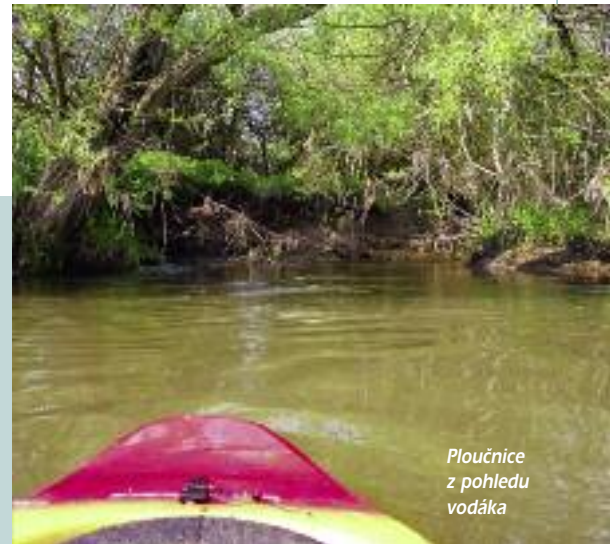
Když se řekne Stráž pod Ralskem, většinou si lidé vybaví nedalekou bývalou vojenskou základnu sovětských vojsk. Do povědomí se toto čtyřtisícové město vepsalo i kvůli mediálně známé kauze nebezpečí znečištění podzemních vod kyselinou sírovou napumpovanou do země proto, aby se z výluhu získalo „radioaktivní zlato“ – uran. Jaké jsou následky této těžební metody na dnešním životním prostředí? Kdybyste se tam chtěli vypravit sami, tak vám na náměstí mohou nabídnout nocleh v hotelu s příznačným názvem - Diamo. Že by měl místní státní podnik téhož jména zajišťující produkci uranového koncentráту pro jadernou energetiku zájem na své propagaci a byl jeho sponzorem? Nikoliv, DIAMO je zkratkou diuranátu amonného, neboli tzv. „žlutého koláče“, který obsahuje asi 74% uranu. Pojdme se podívat, jak se takový žlutý koláč peče, a hlavně, jestli to stojí za tu zaneřádnou kuchyň, která po jeho výrobě zůstane.

Ten nápad těžit uran tzv. chemickou těžbou „in situ“, tedy na místě, je vlastně geniální, uran se už sice v době zavedení této těžby (probíhala od roku 1967 do 1996) nekutal ručně jako v jáchymovských dolech ponurých padesátých let, ale i tak to představovalo pokrok. Nebylo třeba budovat nákladné hlubinné doly, které by bylo nutno odvodňovat, zpevňovat atd, ale v podstatě se „jen“ metodou podzemního loužení dostal nad zem již zmiňovaný diuranát amonný potažmo uran. Loužicí roztok (jehož hlavní složkou byla kyselina sírová) byl vtlačěn systémem vrtů do podzemního ložiska a z jiných vrtů se odčerpával výluh.

Poněkud nešťastným se ukázalo, že obě metody – chemická a hlubinná těžba – probíhaly na jednom místě

současně, protože každá z těchto dobývacích metod vyžaduje jiné hydrogeologické podmínky pro svoji existenci – hlubinná těžba dokonalé osušení ložiska a metoda podzemního loužení „in situ“ prakticky nezměněné hydrogeologické poměry.

Výsledkem bylo neustále se zvyšující zatěžování životního prostředí v oblasti podzemních vod (úniky kyselých roztoků z vyluhovacích polí směrem k centru odvodnění). Poté, co se situace už stala neúnosnou (což za minulého režimu znamenalo již hrozící ekologickou havárii), začala se budovat tzv. hydraulická bariéra, tedy umělé tlakové rozvodí vytvořené vtlačěním vody. K průniku kyselých vod však stejně došlo. V polovině



Ploučnice
z pohledu
vodáka

LITERATURA:

- M. Farský, M. Neruda – *Konec těžby uranu v horním povodí Ploučnice, Vesmír, 2004/6*
- J.Fiedler – *Změny režimu podzemních vod ve strážském bloku vlivem těžby uranu, Praha 1994*



Podzemní
vrty
v areálu
Diamo



osmdesátých let byl proto vybudován nákladný drenážní systém s neutralizačními stanicemi pro likvidaci kyselých důlních vod, jejich kapacita byla ovšem malá. Trochu to celé připomíná vymítání čerta ďáblem. Ale stále ještě nejsme u konce. Zájem Sovětského svazu o náš uran a vůbec tehdejší politická situace vyžadovala, aby těžba probíhala i nadále. Dalším krokem tedy bylo vhnání kyselých podzemních vod do antikorozně přestrojených vrtů hydraulické bariéry. Tento asanační program vlastně pokračuje až doposud, zároveň se tímto způsobem získávají desítky tun uranu ročně (v příštích letech bude patrně jeho množství klesat). Program je plánován na 35 let, a má-li přinést očekávané výsledky, nesmí být přerušen ani předčasně ukončen.

Chtělo by se tedy skoro říci, konec dobrý, všechno dobré – rezervoáry zamořené kyselé vody jsou odčerpá-

vány na povrch, navíc je z nich získáván stále uran. Podle posledních závěrů odborníků rozsah radioaktivního znečištění neohrožuje zdraví obyvatel žádného ze sídel v blízkosti nedalekého toku Ploučnice. Je otázkou, co by se s říčními sedimenty stalo, kdyby se řeka rozvodnila a rozšířila až do říčních niv, kde pravděpodobně nějaké kontaminanty budou, radioaktivní znečištění však bylo zaznamenáno pouze v povrchových vrstvách do hloubky 30 až 50 cm. Bagrování či jiná úprava toku by tedy zřejmě jen rozvířila kontaminovaný materiál a důsledky by byly pro obyvatele České Lípy ležící níž po proudu životu nebezpečné. Nezbyvá než doufat a věřit odborníkům, že nejlepší je nedělat nic a důvěřovat podniku Diamo. Jen při čtení odhadů Českého hydrometeorologického ústavu o dané oblasti (na celkové ploše 24 km² bylo kontaminováno asi 180 milionů m³ podzemních vod, v nichž je obsaženo 4,8 milionu tun rozpuštěných látek) se člověku zjeví vlasy na hlavě a zruší svoji účast na vodáckém sjetí řeky Ploučnice, protože – co kdyby předtím náhodou hodně zapršelo a po řece by s vaší lodí pluly ještě drobký žlutého koláče alias diuranátu amonného. 