

dat, zavedena jednotná metodika odběrů a analýz. Zejména pro zjištění správných údajů o depozici síry, ovlivněné záhytem plynného SO₂, budou vedle srážek na volné ploše sledovány i podkorunové srážky.

Český geologický ústav, Malostranské nám. 19, 118 21 Praha 1

PŘÍPRAVA VZORKŮ PRO LABORATOŘ REM SAMPLE PREPARATION FOR THE REM LABORATORY

Ananda Gabašová

Laboratory technique

Rastrovací elektronová mikroskopie (REM), ev. lokální elektronová analýzy jsou metody nedestruktivní, ale u většiny paleontologických a některých mineralogických vzorků je zapotřebí speciální úprava vzorků. Nezbytným požadavkem při mikroskopických pozorování je vodivost vzorků. K fixaci vodivosti povrchu vzorků se nejčastěji používá C a Au, a to buď metodou vakuového napařování nebo iontového rozprašování. V zásadě platí, že pro účely mikroanalýzy se používá napaření uhlíkem a pro sledování morfologie povrchu zlatem.

V laboratoři REM v ČGÚ na Barrandově máme vakuovou napařovačku firmy VEB Hochvakuum Dresden B 30.2, na které lze napařovat jak se zlatem, tak i s uhlíkem.

Od poloviny roku 1992 pro potřeby REM napaření uhlíkem provádí J. Skalický. Napaření zlatem provádí laboratoř REM sama. V roce 1992 bylo v laboratoři REM zlatem napařeno celkem 50 terčíků, přitom na každém terčíku bylo 15 vzorků. Jedná se většinou o paleontologické vzorky. Vzorky byly určeny pro tyto úkoly: (3200) - Komplexní regionální geologický výzkum ČR, (3308) - Geologický výzkum bezpečného uložení vyhořelých palivových článků jaderných elektráren, (4200) - Vývoj laboratorních metod.

Český geologický ústav, Malostranské nám. 19, 118 21 Praha 1

VÝSKYT VULKANITŮ SE SULFIDICKOU MINERALIZACÍ V METABAZITOVÉ ZÓNĚ BRNĚNSKÉHO MASIVU U ČESKÉ

OCCURRENCE OF VOLCANITES WITH SULPHIDIC MINERALIZATION IN THE METABASITE ZONE OF THE BRNO MASSIF NEAR ČESKÁ

(24-32 Brno)

Pavel Hanzl¹ - Marek Slobodník²

Brno Massif, Metabasite zone, Mineralization

Při zemních pracích u České severně od Brna byly dobře odkryty výchozy v horninách metabazitové zóny brněnského masívu, ve kterých byla nalezena relativně bohatá sulfidická mineralizace.

Zrudnění se nachází ve vulkanických horninách metadiabasové subzóny. Tyto horniny lze makroskopicky rozdělit na diabasy, mandlovce, afanity a alterované, zpravidla deformované, horniny nejednoznačného zařazení, místy až tufitického charakteru. Tyto horniny se nepravidelně střídají v pruzích a čočkách růdové metrové mocnosti, ve kterých je vyvinuta sj. foliace se strmým úklonem k západu. Průběh horninových pruhů je mírně kosý k foliaci (SSV-IJZ, se strmým úklonem k západu). Diabasy jsou masivní, tmavě šedozelené horniny s ofitickou strukturou bez vyrostlic, svým složením odpovídají andezitům až bazaltům s plagioklasy přibližně o An 30. Mandlovce bazaltového složení jsou páskované, v základní hmotě s hojným křemenem a vyrostlicemi lišťovitých plagioklasů. Mandle až 1 cm veliké jsou zpravidla zploštělé, s výplní křemen, epidot, albit. Afinity jsou světlé, velmi jemnozrnné horniny, s hojným křmenem v základní hmotě a ojedinělými vyrostlicemi živců. Tyto horniny odpovídají složením ryolitů až dacitům. Primární složení alterovaných hornin je špatně zachováno, odpovídá výše popsaným typům, navíc se zde objevují typy

odpovídající tufitickým horninám, místy se silně přeměněnými reliktů vulkanického skla. Tyto horniny lze nejlépe označit jako zelené břidlice.

Původní horninová asociace plagioklas + K-živec + amfibol + pyroxen? (nezřetelné relikty v epidotu) ± křemen byla přeměněna na asociaci albit + křemen + epidot + chlorit. U diabasů je nejvýraznější epidotizace, u alterovaných hornin a afanitů je nejčastější prokřemenění.

V horninách jsou prakticky běžné vtroušeninové textury sulfidů. V diabasech jsou běžné a poměrně hojně magnetity, hematity a rutily.

Nejpestřejší asociace je v diabasech, kde rudy mají charakter vtroušenin. Pyrit tvoří drobná zrna s velikostmi 0,3 - 1,0 mm. Často mají charakter metakrystů. Chałkopyrit je v těchto horninách relativně hojný, vtroušený v hornině nebo jako inkluze v pyritech či jeho blízkosti (0,01 - 0,04 mm). Místy je zaťačován křemenem. Výrazně však převažují oxidické minerály. Původní vtroušeniny ilmenitu jsou přeměněny na agregáty rutilu, magnetitu a hematitu. Tato asociace minerálů způsobuje i relativně vysokou susceptibilitu horniny.

V tufitech a ve vulkanitech s mandlovcovou texturou jsou běžné vtroušeniny a čočky pyritu. Pyriti jsou většinou drcené, někdy mírají krystalové i oválné tvary, někdy mají ráz metakrystů. Ve vulkanitech s mandlovcovou texturou jsou i drobné vtroušeniny hematitu a rutilu.

V porfyritech bývá, relativně hustě, vtroušený pyrit s velikostí zrna okolo 1 mm. Je kataklazovaný a mírá zajímavou strukturu: bývá porézní celý, částečně nebo jen v určité zóně.

Makroskopicky jsou mnohé vzorky velmi podobné rudám z paleozoických ložisek moravskoslezské oblasti.

¹ČGÚ, Leitnerova 22, 658 69 Brno

²Katedra geologie a paleontologie, PřF MU, Kotlářská 2, 611 37 Brno

KVARTÉRNÍ SEDIMENTY NA LISTU GEOLOGICKÉ MAPY 1:50 000 BŘECLAV QUATERNARY SEDIMENTS ON THE GEOLOGICAL MAP SHEET 1:50 000 BŘECLAV

(34-23 Břeclav)

Pavel Havlíček

Quaternary, Stratigraphy, Fossil soils, Alluvial plains, S Moravia

Vývoj a rozšíření kvartérních sedimentů je velmi pestré. Vzhledem k tomu, že se jedná o soutokovou oblast řek Moravy, Dyje, Trkmanky a Kyjovky, je velmi komplikovaný. Z kvartérní geologického hlediska je významná 1-6 km široká údolní niva, dělící mapu na dvě rozdílné kvartérně sedimentační oblasti.

Na západ od Dyje převládají 1-30 m mocné spraše a sprašové hlíny s četnými spodno-svrchnopleistocenními fosilními půdami v Úvalech, v Bulharech, severně od osady Na Mušlově (Kinberg, střelnice) a jjz. od Milovic (archeologické výzkumy Moravského muzea v Brně, PK VII, ve spraši nálezy aurignatienu a pavlovienu včetně mrazových jevů uvnitř souvrství). Nejdůležitější je však lokalita sv. od Sedlce, kde ve sprašovém souvrství je 5 půdních komplexů s 10 fosilními plastosolovými půdami s vysokým stupněm polygeneze (viz Havlíček, Smolíková, Kovanda, Břízová - v tisku a Mirecká, Havlíček - v tisku).

Na v. od Dyje převládají navátky, tvořící duny na fluviálních písčitých štěrcích nejen v nivě („hrúdy“), ale i na středopleistocenních fluviálních sedimentech.

Podél Dyje vznikla během pleistocénu stupňovina teras, místy kryta sprašemi nebo navátými píska.

Spodnopleistocenní fluviální písčité štěrky mezi Lednickými rybníky a hraničním přechodem u Poštorné mají značně nerovnou bázi v relativní výšce 30 m (190-195 m n.m.) a dosahují mocnosti 1-5 m. Povrch této akumulace je často kryteturbovan. Ojedinělé jsou i nálezy prokřemenělých dřev. V těžké frakci převládá zelený amfibol.

Středopleistocenní fluviální písčité štěrky, pokrývající velkou část Bořího lesa, mají bázi v relativní výšce 15-22 m (povrch je 170-178 m n.m.) a mocnost je do 10 m. Povrch je opět kryteturbovan a místy jsou na něm zachovány duny navátkého píska. V těžké frakci převládají opakní minerály nad amfiboly. Je charakteristická slabá koroze amfibolů a žádná u granátů, na rozdíl od spodnopleistocenních akumulací. Tyto sedimenty tvoří místy i zdvojenou tzv. hlavní terasu (riss), lemujející oba břehy Dyje (báze 0 až -5 m, povrch 150 m n.m., mocnost 1-11 m). Často je kryta sprašemi a navátými píska. U Rakvic a Podivína jsou v nadloží těchto fluviálních písčitých štěrků zachovány reliktů bělošedých fluviolakustrinných vápnitých jílů nejspíše svrchnopleistocenního stáří. Povrch je opět místy kryteturbovan.