

ZPRÁVA O VÝSKUMU SIDERITOVÉHO LOŽISKA
NA DOLE MÁRIA U ROŽŇAVY¹

Rožňava ve Spišsko-gemerském Rudohoří je známa ložisky bohatými Fe-uhličitany. Tyto suroviny byly v kapitalistickém hospodářství první republiky zcela nevyužity. Při zhodnocování nerostného bohatství této oblasti byl nám svěřen úkol prozkoumat sideritové ložisko otevřené dolem Mária.

Důl Mária byl založen na východním úbočí vrchu Kalvarie (kóta 576) v sideritové žíle, jejíž směr je asi 25° a úklon příkrý, měnící se k východu i k západu. Poloha a přibližný tvar žíly je zachycen schematicky v blokdiagramu (obr. 1.). Mocnost je ve svrchních horizontech zhruba stejná jako v dolních a nezdá se, že by se žíla do hloubky vytrácela.

Okolí sideritové žíly tvoří krystalické břidlice. Převládají křemence, směrem k východu přecházejí do tmavších břidlic, které lze označit jako fylity. Vzácnější jsou výskyty porfyroidů. Břidlice východně i západně od žíly mají celkem rovné, jemně svraštělé s-plochy. Křemence v okolí žíly jsou zvrásněné. Křemencové a fylitické horniny z okolí žíly jsou světle až tmavě šedé, jemnozrnné. Mají dobře vyvinuté, matně lesklé, sericitem pokryté s-plochy s naznačenou lineací. Ve shodě s makroskopickým složením je hornina ve výbruse tvořena jemnozrnným agregátem křemene a sericitu, spjatými v lepidogranoblastické struktuře. Drobná křemenná zrnka mají laločnaté okraje a často zházejí undulosně. Vedle těchto drobnějších individuí je křemen vtroušen ve větších zrnech mezi jemnozrnnou sericit-křemennou hmotou, nebo tvoří čočkovité shluky. Pyrit tvoří idiomorfní krystalky, nebo hrozníčkovité shluky uspořádané do proužků. Jeho obsah značně kolísá, místy ho bývá i několik procent. V proměnlivém množství je zastoupen siderit. V tmavších břidlicích, vzdálenějších od hlavní žíly je siderit (často v idiomorfních krystalcích) uložen společně s křemenem v žilkách a čočkách, jejichž směr je zřetelně odlišný od charakteristických s-ploch horniny.

¹ Publikace povolena Východoslovenským rudným prieskumem ve Spišskej N. Vsi.

Tyto čočky a žilky nejsou deformovány. Křemen-sideritové žilky v křemencích z bezprostředního sousedství ložiska mají jinou povahu. Jsou značně deformovány a byly snad do horniny vhněteny. Akcesorickou součástí fylitických hornin je turmalin. Rovněž vzácná jsou zrnka plagioklasů. Přechod z kvarcitů do sericitických fylitů je mnohdy povolný a nenápadný.

V jednom místě ložiska jsme našli polohu porfyroidovou, ohraničenou zřetelně vůči svému okolí. Tato hornina je dokonale břidličnatá, se zřetelnými zrny křemene a živce. Ve výbruse jsou zrna obou minerálů zaoblená, živec je kyselý plagioklas, zdvojitý. Je zřetelně deformován a proniknut žilkami mladšího křemene a Fe-uhličitanů. Akcesoricky bývá v porfyroidu přítomen turmalin a pyrit.

Žíla je tvořena sideritem, akcesoricky sulfidy, v některých místech jsou vhněteny útržky a proplástky okolní horniny. Převládajícím nerostem je siderit barvy bělavé i tmavě hnědé. Velikost zrna se pohybuje od několika mm do 2—3 cm, výjimečně i více. Zrna jsou omezena plochami nerovnými, vzácněji rovnými a jsou isometricky vyvinutá. Jak je možno pozorovat ve výbrusech, byl siderit deformován, zháší undulosně a má mnoho štěpných trhlinek.

Na druhém místě, co do množství, je křemen. Jak z makroskopického pozorování, tak z výbrusů lze usuzovat, že křemen metasomaticky zatlačoval na mnoha místech uhličitan. Byl však deformován právě tak jako uhličitan, při stejných deformačních pochodech, postihujících celou žílu. Velmi zajímavá a důležitá pro hodnocení genese žíly je textura křemenných zrn. Svými vřetenovitými a proužkovitými lamelami připomínají živcové perthily (tab. LII., obr. 1).

Na kluzných plochách žiloviny je někdy vidět větší množství jemně šupinatého, slídnatého minerálu. Haematit, známý z rudních žíl u Nadabuly, Rudné a Drnavy, jsme v dole Mária nenašli.

Sulfidy jsou v žíle roztroušeny nepravidelně jako podružné součástky. Na některých místech je nacházíme v poněkud větší koncentraci. Jsou zastoupeny jednak pyritem, jednak tetraedritem a vzácněji chalkopyritem. Jejich relativní množství není stejné. Místy převládá pyrit, místy tetraedrit, někdy jsou oba v rovnováze.

Pyrit je nepravidelně roztroušen po celé žíle. Vedle toho tvoří jemnozrnné impregnace i v okolních horninách, buď na kontaktu se žílou, nebo i samostatné ložní žilky. Pyritová zrnka i krystalky jsou buď jemně rozptýleny, nebo se hromadí do drobných hrudek a proužků, hlavně na okraji žíly. Tetraedrit provází nejčastěji křemen a je v něm makroskopicky velmi nápadný. Společně s tetraedritem bývá sdružen chalkopyrit.

Spektrální analysou bylo zjištěno, že vedle obvyklých hlavních komponent tyto sulfidy obsahují ještě některé komponenty vedlejší (na př. tetraedrit Hg a Zn) i komponenty ve stopovém množství (na př. tetraedrit Bi, As, Ag, chalkopyrit As, Sn, Sb a j.).

V nábrusech lze pozorovat, že pyrit tvoří ve středně až silně zrudněných partiích žíly zrna zhruba isometrická, celkem idiomorfne omezená. Zrna pyritu se buď přímo dotýkají nebo prostory mezi nimi jsou vyplněny tetraedritem, křemenem a nejčastěji sideritem. Průměrná velikost těchto zrn je 0,5 až 1 mm. Vzácnější jsou zrna 2—5 mm veliká. Tvoří-li pyrit impregnace v okolní hornině, je zpravidla jemnozrnný. Pyrit bývá často rozpukán, puklinky jsou vyplněny buď tetraedritem nebo ocelkem a křemenem.

Chalkopyrit je i v nábrusech mnohem vzácnější než pyrit a tetraedrit. Jeho vztah k ostatním nerostům je přibližně stejný jako u tetraedritu.

Závěrem lze shrnout, že rudní ložisko, otevřené dolem Mária na východním úbočí vrchu Kalvarie u Rožňavy, je tvořeno žílou, diskordantně uloženou vůči okolním krystalickým břidlicím. Jsou to převážně křemence a sericitické fylity. Žíla je tvořena hlavně Fe-uhličitany a křemenem. Ve srovnání s nimi jsou akcesorickými sulfidy. Žíla se svými hlavními komponentami (uhličitany, křemen) byla deformována pravděpodobně v souvislosti s deformací okolních hornin.

Mineralogický ústav Přírodověd. fak., Brno

LITERATURA — ЛИТЕРАТУРА — BIBLIOGRAPHIE

- Ahlburg J., 1913: Über die Natur und das Alter der Erzlagerstätten des oberungar. Erzgebirges. MJUGA XX, 7. Budapest.
- Goll J., Metalografické studie o niklových rudách od Dobšíné. Rozpr. ČAVU II, XLVII. Praha.
- Ilavský J., 1951: Povaha rudných žil v Spišsko-gemerskom rudohorí. UR I, 6.
- Kertai Gy.: Erzmikroskopische und paragenetische Beobachtungen aus dem Szepes-Gömörer Erzgebirge. AMNH XXX. Budapest.
- Kettner R., 1919—1920: Příspěvek k poznání geologie Spišsko-gemerského Rudohorí. SGÚ. Praha.
- Klein R., 1940: Die Antimonitlagerstätte von Csucsom in Oberungarn. BHM 88. Wien.
- Melczér G., 1903: Die Mineralien des Komitates Gömör (ungarisch). Budapest. ZK. XLVII.
- Nováček R., Slovenské rtuťové tetraedrity. Věst. SGÚ, XVIII. Praha.
- Pantó G., 1940: Erzmikroskopische Untersuchung des Erzvorkommens von Csucsom bei Rozsnyó. MNB. Budapest.

- Papp K. v., 1919: Die Eisenerz- und Kohlenvorräte des Ungarischen Reiches. Budapest.
- Reichert R., 1932: Über den Sphalerit von Sajóháza und Rozsnyó (Komitat Gömör, Ungarn). ZMGP. Stuttgart.
- Schafarzík F., 1906: Daten zur genaueren Kenntnis des Szepes-Gömörer Erzgebirges. MNBU XXIII. Budapest.
- Stejskal J.—Vachtl J., 1934: Příspěvek k poznání geologických poměrů okolí Dobšíně na Slovensku. Věst. SGŮ, X. Praha.
- Stejskal J.—Vachtl J., 1936: Nástin geologických poměrů v okolí Dobšíně na Slovensku. Carpatia. Praha.
- Ulrich F., 1928: Výskyt rutilu na sideritových žilách u Rožňavy na Slovensku a jeho postavení v žilné paragenesi. Rozpr. ČAVU II, XXXVII, 8. Praha.
- Ulrich F., 1931: Nikelnaté minerály z Rožňavy a ze Železníku. VP XII.
- Vachtl J., 1938: O karbonu mezi Dobšínou a Koterbachy (Slovenské Rudohoří). Sbor. SGŮ XII.
- Woldřich J., 1912: Montanisticko-geologické studie ve Spišsko-gemerském Rudohoří severně od Dobšíně v Uhrách. Rozpr. ČAVU II, XXI, 37. Praha.
- Woldřich J., 1927: K stratigrafii paleozoika Slovenského Rudohoří, v Karpatech a poznámky k stáří některých jeho rudních ložisek. PMPS IV, I. Brno.
- Zimányi K., 1915: Beiträge zur Kenntnis der Minerale von Rozsnyó. AMNH 13. Budapest.
- Zimányi K., 1915: Arsenopyrit und Bournonit von Rozsnyó. ZK LIV.
- Zimányi K., 1922: Mineralogische Mitteilungen aus dem Szepes-Gömörer Erzgebirge etc. (ungarisch). AMNH. Budapest.

Vysvetlivky skratiek

- AMNH — Annales Mus. Nat. Hung. Budapest.
- BHM — Berg- und Hüttn. Monatshefte. Wien.
- MJUGA — Mitteilungen a. d. Jahrbuch der kgl. ung. geol. Anstalt. Budapest.
- MNBU — Math. u. Naturw. Berichte aus Ungarn. Budapest.
- PMPS — Práce Moravské přírodní společnosti. Brno.
- Rozpr. ČAVU II — Rozpravy České akademie věd a umění. Praha.
- Sbor. SGŮ — Sborník Státního geologického ústavu ČSR. Praha.
- UR — Uhlí a rudy.
- VP — Věda přírodní.
- Věst. SGŮ — Věstník Státního geologického ústavu ČSR. Praha.
- ZK — Zeitschrift f. Kristallographie.
- ZMGP — Zentralblatt f. Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Stuttgart.