

Arsenopyrit z Libodřic u Kolína

Arsenopyrite from Libodřice near Kolín (Czech Republic)

PETR PAULIŠ¹⁾ A JOSEF PLECHÁČEK²⁾

¹⁾ Smíškova 564, 284 01 Kutná Hora

²⁾ Lhotecká 67, 500 09 Hradec Králové

PAULIŠ P., PLECHÁČEK J. (2008): Arsenopyrit z Libodřic u Kolína. - *Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. (Praha)* **16/2**, 247. ISSN: 1211-0329.

Abstract

Arsenopyrite has been identified in an amphibolite quarry in operation at Libodřice near Kolín (Czech Republic). It forms steel gray fine-grained aggregates, and also as much as 3 mm large rhombic, short prismatic crystals in a tiny quartz veinlet. It is pure arsenopyrite, no other elements apart from Fe, As and S have been found by ED microanalysis.

Key words: arsenopyrite, quartz vein, amphibolite, Libodřice, Czech Republic

Zajímavou lokalitou minerálů alpských žil je činný čtyřetážový kamenolom, rozkládající se asi 300 m z. od Libodřic (8 km z. od Kolína). Kamenolom byl založen v roce 1959 v tzv. libodřickém amfibolitovém tělese gföhlské jednotky kutnohorského krystalinika, které je protažené ve směru SZ - JV a upadá pod úhlem 50° k SV (Novák, Vrbová 1996). Mocnost tohoto tělesa uloženého v biotitických rulách dosahuje 400 m. Tmavě šedé až černé, většinou středně až zrnité amfibolity s proměnlivým obsahem pyroxenu a granátu jsou proráženy pegmatitovými a křemennými žilkami. Hojné trhliny v amfibolitech vyplňují minerály alpských žil. K nejhojnějším patří prehnit, tvořící světle zelené masivní výplně a hřebenovité krystaly. Spolu s prehnitem se vyskytují jehlicovité agregáty zeleného až šedozeleňého klinkozoisitu a zrna a sekerovité krystaly feroaxinitu (Reif et al. 1991). Zvláště v posledních letech se v lomu objevovaly kvalitní vzorky krystalovaného analcimu a apofylitu, často v doprovodu kalcitu a laumontitu (Novák et al. 2001; Franěk, Sláma 2008; Vichr 2008).

Pozornosti sběratelů minerálů dosud unikaly zdejší sulfidy, které většinou tvoří drobná rozptýlená zrnka a jemnozrnné impregnace v amfibolitu či drobné krystalky na puklinách. Dosud byly zjištěny pyrit, pyrhotin a chalkopyrit (Reif et al. 1991; Franěk, Sláma 2008).

Nově zjištěným sulfidem pro libodřický lom je arsenopyrit, který našel druhý z autorů v létě 2008 na 3. patře (patro nad zahloubením). Arsenopyrit tvoří ocelově šedé, drobně zrnité agregáty a až 3 mm velké kosočtverečné, krátce sloupcovité krystaly. Tento sulfid zarůstá do křemenné žilky, pronikající v délce asi 40 cm volný balvan amfibolitu. Maximální mocnost žilky šedobílého celistvého křemene je 15 mm. Ojedinele se spolu s arsenopyritem vyskytovaly až 3 mm velké hexaedry pyritu.

Na základě elektronové mikroanalýzy (ED) nábrusu arsenopyritového krystalu lze konstatovat, že se jedná o čistý arsenopyrit; jeho chemické složení je blízké stechiometrickému vzorci FeAsS. Průměr ze tří bodových stanovení: 34.2 Fe; 46.0 As a 19.8 hmot. % S, obsahy dalších prvků nebyly zjištěny.



Obr. 1 Celkový pohled na lom v Libodřicích. Foto J. Plecháček, 2008.

Literatura

- Franěk J., Sláma J. (2008): Nález velkých krystalů apofylitu v zonální žíle u Libodřic na Kolínsku. - *Minerál (České Budějovice)* **16**, 4, 340-345.
- Novák F., Pauliš P., Tihlařík M. (2001): Albinizovaný apofylit z Libodřic na Kolínsku. - *Bull. mineral.-petrolog. Odd. Nár. Muz. (Praha)* **9**, 303-305.
- Novák J. K., Vrbová H. (1996): Petrogenesis and geochemistry of mafic rocks from the Kutná Hora Crystal-line Complex and the neighbouring part of the Rataje Micaschicht Zone. - *Geolines (Praha)* **4**, 1-41.
- Reif J., Pauliš P., Šanc I. (1991): Feroaxinit z alpské žíly v amfibolitu u Libodřic (západně od Kolína). - *Čas. Mineral. Geol.* **36**, 4, 243-246.
- Vichr P. (2008): Nálezy minerálů alpské parageneze v Libodřicích z let 2000-2008. - *Minerál (České Budějovice)* **16**, 4, 333-339.