

Mineralizacja kruszcowa w polu G7/5 w kopalni Rudna (LGOM)

Anna Stefaniak*, Agata Duczmal-Czernikiewicz*, Jarosław Suchan**

Badania dotyczą strefy bezłupkowej złoża rud miedzi na monoklinie przedsudeckiej, związanej z centralną elewacją Rudnej. Złoże tworzy pokład, seria złożowa w tym rejonie to: dolomit wapnisty (1,4 m), dolomit smugowany (0,2 m), dolomit jasnoszary (0,2 m) oraz piaskowiec (3,5 m). Próbkę pobrano w profilu pionowym o miąższości 5,3 m oraz punktowo w obrębie badanego pola.

Przeprowadzono identyfikację minerałów kruszcowych w świetle odbitym oraz analizę chemiczną, dotyczącą rozprzestrzenia metali w obrębie tego profilu. Szczególny nacisk został położony na zbadanie rozkładu zawartości srebra.

Stwierdzono następujące minerały kruszcowe: chalkozyn, digenit, bornit i kowelin, oraz śladowo piryt, chalkopiryt i minerały z grupy tennantytu. Głównym minerałem kruszcowym jest chalkozyn o barwie białoszarej z odcieniem niebieskim. Mineralizacja chalkozynowa jest nierównomierna. W dolomitach chalkozyn występuje w postaci drobno rozproszonych ziarn, a miejscami tworzy większe ich skupienia. Powszechnie spotykane są w dolomicie inkrustacje szczątków organizmów przez chalkozyn. W piaskowcach chalkozyn najczęściej cementuje ziarna kwarcu. Obok chalkozynu występuje digenit, najczęściej w formie rozproszonych, drobnych ziarn. Bornit występuje w

zrostach z digenitem lub chalkozynem, wyjątkowo tworzy samodzielne skupienia. Mineralizacja kruszcowa, zarówno w dolomitach, jak i piaskowcach, jest typu cementacyjnego.

W skali całego złoża najbogatsze obszary srebronośne występują na obszarze górniczym ZG Lubin (ponad 100g/t), rudy z obszaru górniczego ZG Rudna charakteryzują się średnią koncentracją srebra, zawartą w przedziale 41–50 g/t (Suchan, 2001). Średnia zawartość srebra w rudzie łupkowej wynosi 134 g/t, natomiast dla rud dolomitowej i piaskowcowej odpowiednio: 84 i 80 g/t. Otrzymany w wyniku przeróbki koncentrat, na który składa się ruda z ZG Rudna i częściowo z dawnego ZG Sieroszowice, osiąga zawartość srebra 592 g/t (Suchan, 2001).

Dotychczasowe badania rozprzestrzenia srebra w kopalni Rudna wskazują, że głównym nośnikiem tego kruszcu jest chalkozyn, który może zawierać 0,04–6,82% wagowych Ag (Kijewski, 1998). Bornit, zwłaszcza w odmianie „wrzosowej”, może zawierać 0,18–21,0% wag. tego pierwiastka.

Dalsze badania w mikroobszarze pozwolą na określenie zmienności zawartości srebra w innych minerałach kruszcowych występujących w badanym profilu.

Literatura

- KIJEWSKI P. 1998 — Uwagi o strefowości w rozmieszczeniu głównych minerałów kruszcowych złoża rud miedzi. Pr. Sp. Pol. Tow. Min., 10: 87–92.
 SUCHAN J. 2001 — Silver distribution in the Rudna mine district, Poland, [W:] Piestrzyński A. i in. (red.), Mineral Deposits at the Beginning of the 21st century. Balkema Publishers: 247–250.

*Instytut Geologii, UAM, ul. Maków Polny 16, 61-606 Poznań; stefan@poczta.fm., duczer@amu.edu.pl

**KGHM Polska Miedź S.A., ul. M. Skłodowskiej-Curie 48, 59-301 Lubin; j.suchan@kghm.pl