

*Abdel Moneim OSMAN, Jadwiga PIECZONKA, Adam PIESTRZYŃSKI*

**TELLURIDE-BEARING GOLD MINERALIZATION IN EL FAWAKHIR MINE  
AREA, CENTRAL EASTERN DESERT, EGYPT**

Abstract. Geology and tectonics of the El Fawakhir gold deposit are very similar to those of the El Sid gold deposits. Almost the same mineral assemblage has been identified in both deposits. The El Fawakhir deposit is characterized by a lower concentration of arsenopyrite and the presence of several tellurium minerals, e.g. wehrlite, tellurobismuthite, volynskite, petzite, hessite, and three other phases but not named. Two main parageneses were investigated. The older has been attributed to high temperatures and is composed of pyrrhotite, pyrite, chalcopyrite, sphalerite and galena, the younger is a low temperature paragenesis represented by native gold (electrum) with bulk of tellurium and Bi-Te minerals. The older paragenesis was generated after crystallization of the Fawakhir granite and quartz lode formation, whereas the second during progressive interaction between hydrothermal fluids rich in H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> and the older assemblage of minerals, e.g. galena and country rocks. Gold in pyrite occupies the fissures and the interstitial spaces, and also forms intergrowths with Te-minerals. Pyrite is probably a good gold receptor. Also supergene association containing of Fe-hydroxides and high purity of gold has been recognized in the deposit.

*Abdel Moneim OSMAN, Jadwiga PIECZONKA, Adam PIESTRZYŃSKI*

**OKRUSZCOWANIE TELLUREM I ZŁOTEM W ZŁOŻU EI FAWAKHIR,  
WSCHODNIA PUSTYNIA, EGIPT**

Streszczenie. Złoże złota El Fawakhir występuje w strefie tektonicznej „Atalla mega-shear zone” (Fig. 1). Jest ono zlokalizowane w odległości kilku kilometrów od innego, wcześniej opisanego złoża El Sid. Obydwa złoże wykazują duże podobieństwo składu mineralnego. Złoto występuje w żyłę kwarcowej przecinającej granit El Fawakhir. Ma ona rozciągłość E-W i zapada pod kątem 60° w kierunku północnym; fragmentami odsłania się na powierzchni. Stwierdzona maksymalna miąższość żyły wynosi 2 m, zaś jej długość 150 m. W otaczającym granicie stwierdzone zostały zmiany, które można zaliczyć do facji zielencowej. Okruszcowanie zostało znalezione zarówno w żyłę kwarcowej jak i w najbliższym jej otoczeniu. Stwierdzono stadialność okruszcowania. Wyróżniono etap siarczkowy, który reprezentowany jest przez piryty, arsenopiryty, sfaleryty, chalkopiryty i galenę, oraz etap z metalami szlachetnymi składający się ze złota rodzimego i tellurków (hessytu, petzytu, wehrlitu, tellurobismutynitu, wołyńskitu i trzech innych minerałów o dotychczas nie opisanych składach chemicznych).