eksploatację początkowo metodą odkrywkową, a w późniejszym okresie metodą głębinową. Złoże udostępniane było za pomocą sztolni i szybików. Wydobycie z kopalni wynosiło około 250–280 Mg/rok [13, 22, 23]. Drugi okres eksploatacji przypada na lata 1869–1883. Wydobycie było już wyższe i wynosiło około 320–330 Mg/rok. Wykonano miedzy innymi szyb „pochyły" oraz „wodny" (o głębokości 25 m), a także szereg otworów poszukiwawczych. W latach 1894–1903 podjęto ponownie wydobycie siarki, które osiągnęło około 450–480 Mg/rok. Wykonano nowy szyb „wodny", do głębokości 46 m. Pod koniec I wojny światowej sięgnięto ponownie po siarkę z tego złoża [19, 26]. Niestety nie są znane żadne informacje na temat wysokości produkcji, jak też zakresu wykonanych prac górniczych. Sumaryczne wydobycie siarki z tej kopalni, w latach 1795–1918, wyniosło prawdopodobnie około 18000–20000 Mg [16].

Należy zaznaczyć, że zdecydowanie więcej informacji na temat złóż w Czarkowych, jak i w Posądzy zawdzięczamy geologicznym pracom poszukiwawczym przeprowadzonym, w latach 30. XX wieku przez R. Krajewskiego i A. Bolewskiego, pracowników Akademii Górniczej w Krakowie [8, 9, 14].

5. Kopalnia siarki w Posądzy

Złoże siarki w Posądzy jest zlokalizowane około 30 km na północny-wschód od Krakowa, w rejonie wsi Koniusza, Piotrowice i Posądza. Występuje w rejonie wyniesienia morfologicznego, oznaczanego (na niektórych mapach) kotą 319 (320). Wzgórze, w zależności od materiałów źródłowych, nosiło nazwę: Koniusza Góra, Wyźrał, Patrola lub Patrolnia, od znajdującej się tam kiedyś piramidy triangulacyjnej. Wierzchołek wzgórza porasta niewielki las, kryjący liczne ślady wyrobisk i hałd związanych z prowadzoną eksploatacją górniczą.

Rejon ten znajduje się w płaskiej strukturze antyklinalnej, której strefa osiowa ma przebieg NW–SE. Struktura ta jest obcięta dwoma uskokami podłużnymi, występującymi w pobliżu złoża. W jądrze antykliny występują opoki, gezy i margle wieku górnokredowego, które są przykryte przez utwory tortonu. W sąsiedztwie złoża utwory poziomu gipsowego zalegają prawie bezpośrednio na utworach kredy, a są podścielone bardzo cienką warstwą zwietrzelin skał kredy i margli tortonu. Wapienie siarkonośne występują w sąsiedztwie uskoku w NE skrzydle antykliny, na głębokości 6–12 m. Ich miąższość dochodzi do 10 m. Średnia zawartość siarki wynosi około 10–18%, a maksymalnie dochodzi do 30% [18]. Cechą charakterystyczną jest częste występowanie siarki w spękaniach przecinających wapienie. Na peryferiach złoża wapienie siarkonośne przechodzą w drobnokrystaliczne gipsy z przewarstwieniami iłu i śladowym osiarkowaniem, rzędu 4-6%. Gipsy zalegają na utworach wapienno-ilastych warstw baranowskich dolnegotortonu. Nadkład tworzą czwartorzędowe lessy.