

## WPLYW SKŁADOWANIA ODPADÓW TYPU *RED MUD* NA ŚRODOWISKO LOKALNE NA PRZYKŁADZIE „GÓRKI”

### Słowa kluczowe

zagrożenia środowiskowe, odpady przemysłowe, *red mud*, odcieki zasadowe, składowanie, obszary poprzemysłowe

### Streszczenie

Pomimo zaostżenia wymagań środowiskowych, na terenie Europy nadal występują zdegradowane obszary przemysłowe, które stanowią poważane zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Jednym z nich są składowiska odpadów typu *red mud* o silnie alkalicznym odczynie, często zawierające toksyczne związki. Na całym świecie jest zmagazynowanych około 2,7 mld Mg odpadów typu *red mud*. W artykule przedstawiono problemy związane ze składowiskiem odpadów tego typu, zlokalizowanym w opuszczonym kamieniołomie pomargłowym w Trzebini (Polska południowa). Identyfikacja zachodzących w nim zmian w ostatnich latach oraz związanego z nimi wpływu na środowisko pozwoliła wskazać sposób postępowania minimalizujący istniejące zagrożenia. Przeprowadzone w trakcie 30-letniego istnienia wyrobiska badania wskazują, iż zachodząca w tym czasie infiltracja zgromadzonych na zwałowisku odpadów przez wody deszczowe i podziemne była powodem powstania głębokiego zbiornika silnie alkalicznych odcieków (pH >13), które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko wodno-glebowe. W 2000 r. podniesienie poziomu odcieków w zbiorniku do krawędzi wyrobiska zagroziło ich przelaniem na otaczający teren, stwarzając zagrożenie dla zdrowia ludzi. Działania zaradcze, w postaci odpompowywania nadmiaru odcieków, zapobiegły czasowo ekologicznej katastrofie. Ze względu na to, że skład chemiczny odpadów *red mud* może stwarzać potencjalne zagrożenie dla środowiska ze względu na wyplukiwanie z nich substancji toksycznych, które mogą przyczynić się do skażenia gleby i wody wokół zbiornika, szczegółowe analizy odcieków ze zbiornika Górka, gleby wokół zbiornika Górka, wody i osadów dennych w jeziorze Balaton (znajdującego się w pobliżu składowiska) zostały przeanalizowane. Składowany odpad przestanie stanowić zagrożenie dopiero dzięki całkowitej utylizacji. Może to nastąpić w roku 2015 dzięki realizacji kompleksowych prac rekultywacyjnych dofinansowanych z funduszy rządowych i UE.