SYLWETKA GEOLOGA GÓRNICZEGO

– DLACZEGO ZAWÓD GEOLOGA GÓRNICZEGO POWINIEN BYĆ ZAWODEM REGULOWANYM

Geolog górniczy, działa w ścisłym otoczeniu przepisów prawa geologicznego i górniczego oraz przepisów z prawem tym związanych: prawa ochrony środowiska, prawa wodnego, prawa budowlanego oraz przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ze względu na publiczno-prawne znaczenie rezultatów pracy geologa górniczego, osoby wykonujące przypisane tej funkcji czynności, posiadać muszą określone kwalifikacje. Wysokie wymagania jakie stawiają przed geologom górniczymi organy nadzoru górniczego podyktowane są szczególnym znaczeniem, jakie dla bezpieczeństwa pracy, bezpieczeństwa powszechnego i ochrony środowiska ma ich praca. Od jej rezultatu bowiem, w ogromnym stopniu zależy życie i zdrowie górników, a także innych osób przebywających w wyrobiskach górniczych.

W Polsce kwalifikacje geologa górniczego potwierdza świadectwo wydawane przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego po zakończeniu procedury stwierdzenia kwalifikacji. W ramach tej procedury weryfikacji podlegają kwalifikacje w zakresie przygotowania zawodowego oraz kwalifikacje w zakresie doświadczenia zawodowego (praktyka w ruchu zakładu górniczego). W ramach kwalifikacji zawodowych, oprócz wykształcenia kandydata, oceniana jest umiejętność stosowania w praktyce przepisów prawa geologicznego i górniczego oraz przepisów wykonawczych. Stwierdzenie kwalifikacji geologa górniczego stanowi równocześnie stwierdzenie kwalifikacji do wykonywania czynności osoby kierownictwa i wyższego dozoru ruchu w specjalności geologicznej w odpowiednim rodzaju zakładu górniczego, a także zakładach prowadzących działalność z wykorzystaniem techniki górniczej oraz zakładach wykonujących roboty geologiczne. Kwalifikacje geologa górniczego upoważniają również do wykonywania czynności kierownika oraz zastępcy kierownika ruchu w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny bez użycia środków strzałowych oraz zakładach górniczych wydobywających wody lecznicze, wody termalne i solanki.

Geolog górniczy jest jedną z najistotniejszych osób występujących w ruchu zakładu górniczego. Pod swoim nadzorem ma przede wszystkim gospodarkę złożem kopaliny oraz rozpoznawanie części zagrożeń naturalnych – zagrożeń wodnych w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych oraz zagrożeń osuwiskowych w odkrywkowych zakładach górniczych. Również w zakładach, w których stosuje się technikę górniczą prowadzących:

- budowę, rozbudowę oraz utrzymywanie systemów odwadniania zlikwidowanych zakładów górniczych,
- roboty w wyrobiskach zlikwidowanych podziemnych zakładów górniczych w celach innych niż określone ustawą, w szczególności turystycznych, leczniczych i rekreacyjnych,
- roboty podziemne w celach naukowych, badawczych, doświadczalnych i szkoleniowych na potrzeby geologii i górnictwa,
- drążenie tuneli z zastosowaniem techniki górniczej

oraz likwidację wyżej wymienionych obiektów, urządzeń oraz instalacji, geolog górniczy dokumentuje budowę geologiczną oraz określa zagrożenia naturalne. Swoje zadania geolog górniczy wykonuje wraz z podlegającą mu służbą geologiczną, nad którą sprawuje nadzór. Szczegółowe obowiązki geologa górniczego i służby geologicznej określają przepisy wykonawcze do ustawy Prawo geologiczne i górnicze, w zależności od określonych rodzajów górnictwa. Do głównych zadań we wszystkich rodzajach zakładów górniczych należy:

- profilowanie wyrobisk górniczych oraz otworów wiertniczych,
- wykonywanie pomiarów zaburzeń geologicznych, zjawisk hydrogeologicznych oraz parametrów złoża w wyrobiskach górniczych,
- badanie budowy geologicznej górotworu,
- aktualizacja i uzupełnianie dokumentacji mierniczo-geologicznej w zakresie swojej kompetencji,
- uzupełnianie map podstawowych, przeglądowych oraz specjalnych,
- dokonywanie okresowych analiz gospodarki złożem, w tym wykorzystania kopalin towarzyszących oraz sporządzanie operatu ewidencyjnego zasobów złoża kopaliny,
- kontrola prawidłowości wykorzystania zasobów kopaliny w procesie jej wydobywania,
- dokumentowanie przyczyn powstania strat w zasobach złoża,
- kontrola robót górniczych i wiertniczych, racjonalnego wykorzystania kopalin, zgodności prowadzenia robót górniczych z koncesją, projektem zagospodarowania złoża i planem ruchu zakładu górniczego,
- prognozowanie i analizowanie zagrożeń naturalnych.

W podziemnych zakładach górniczych do zadań geologa górniczego należą ponadto:

- badania hydrogeologiczne wyprzedzające roboty górnicze,
- prowadzenie bilansu wód pochodzących z dopływu do wyrobisk górniczych,
- prowadzenie ewidencji źródeł zagrożenia wodnego,
- prowadzenie opróbowania złoża i wód pochodzących z dopływu naturalnego do wyrobisk górniczych,

- określanie i dokumentowanie parametrów geomechanicznych złoża i skał otaczających,
- określanie warunków geologicznych, hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich projektowanych i prowadzonych robót górniczych, szybów oraz likwidowanych wyrobisk górniczych,
- wyznaczanie granic filarów od zagrożeń wodnych i niezlikwidowanych otworów wiertniczych.

W odkrywkowych zakładach górniczych do zadań geologa górniczego należą dodatkowo:

- kontrola selektywnej eksploatacji i zwałowania złóż wielosurowcowych,
- badania strukturalne, mineralogiczne i petrograficzne, niezbędne do określenia zjawisk geologicznych,
- obserwacja i pomiary hydrogeologiczne wraz z ewidencją ich wyników,
- badania geologiczne wyprzedzające i rozpoznawcze,
- badanie i kontrolowanie jakości złoża oraz zmienności parametrów jakościowych w procesie wydobywania kopalin,
- badanie stosunków wodnych w terenie górniczym i jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Z kolei w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi oraz odpowiednio w zakładach wykonujących roboty geologiczne, oprócz wykonywania ww. głównych zadań, obowiązki geologa górniczego, polegają m.in. na:

- wstępnym i bieżącym opróbowaniu horyzontów produktywnych i wodonośnych, wraz z projektowaniem i kontrolą pomiarów hydrodynamicznych, próbnych pompowań oraz testów produkcyjnych łącznie z prowadzeniem ewidencji ich wyników,
- ustalaniu parametrów produkcyjnych, z uwzględnieniem uwarunkowań geologicznych, techniczno-ekonomicznych i innych oraz kontrola zachowania tych parametrów w trakcie eksploatacji,
- sporządzaniu, aktualizacji i uzupełnianiu dokumentów geologicznych ilustrujących wyniki badań otworowych i laboratoryjnych oraz wyniki pomiarów parametrów produkcyjnych,
- kontroli zmian jakości kopaliny i płynów złożowych w procesie ich wydobywania łącznie z ich dokumentowaniem.

Dodatkowo podczas wykonywania otworów wiertniczych, pod nadzorem geologa górniczego prowadzi się prace związane z rozpoznaniem geologicznym, w szczególności dowiercanie, opróbowanie, rdzeniowanie, cementowanie rur oraz prace geofizyczne, badania hydrogeologiczne. Geolog górniczy akceptuje projekty uszczelniania kolumn rur okładzinowych w strefie występowania wód oraz kolumn eksploatacyjnych. W przypadku

niejednoznacznego wyniku badań wysokości wytłoczenia i skuteczności zacementowania rur okładzinowych, geolog górniczy opiniuje zakres dalszych prac. W przypadku wydobywania siarki geolog górniczy określa zakres i system oddziaływania na warunki hydronaporowe dla rejonów eksploatacyjnych oraz maksymalną temperaturę odbieranych wód złożowych z poszczególnych otworów odprężających. Podczas wydobywania soli geolog górniczy ustala zakres rdzeniowania otworów wiertniczych badawczych wierconych na złożu soli typu wysadowego oraz prowadzi nadzór nad pomiarami, badaniami i obserwacjami oraz interpretacją ich wyników.

Geolog górniczy uczestniczy ponadto w sporządzaniu podstawowych dokumentów dla ruchu zakładu górniczego, w tym:

- wniosku koncesyjnego,
- projektu zagospodarowania złoża,
- projektów technicznych eksploatacji,
- planu ruchu zakładu górniczego.

Służba geologiczna odgrywa ważną rolę w zapewnieniu załogom górniczym warunków bezpiecznej pracy. Dokumentacja mierniczo-geologiczna, którą służba ta współtworzy wraz ze służbą mierniczą, stanowi źródło informacji o warunkach geologiczno-górniczych i wynikających z nich zagrożeniach. Stałym elementem wszelkich, tworzonych na potrzeby ruchu zakładu górniczego dokumentów jest mapa górnicza, przedstawiająca w swej treści sytuację powierzchni ziemi, budowę geologiczną złoża, a także rozmieszczenie wyrobisk górniczych, sporządzona i uwierzytelniona przez geologa górniczego i mierniczego górniczego. Jest ona niezbędna na wszystkich etapach prowadzenia działalności górniczej: rozpoznawania, budowy zakładu górniczego, prowadzenia ruchu oraz likwidacji zakładu górniczego.

Niewątpliwie zawód geologa górniczego jest bezpośrednio związany ze zdrowiem lub bezpieczeństwem publicznym. Wykonywanie zadań geologa górniczego w ruchu zakładu górniczego przez usługodawcę nieposiadającego odpowiednich kwalifikacji zawodowych mogłoby narazić przedsiębiorcę górniczego lub podmiot prowadzącego roboty określone ustawą Prawo geologiczne i górnicze na poważne niebezpieczeństwo lub powstanie poważnej szkody dla zdrowia lub w środowisku. Od jakości pracy geologa górniczego niejednokrotnie zależy powodzenie całej inwestycji górniczej.

Jarosław Mgłosiek