

Zawód: **górnik odkrywkowej eksploatacji złóż**

symbol cyfrowy: **711[03]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:

- 1.1. wykorzystywać informacje przedstawione w formie rysunków, map, tabel i wykresów zawarte w podstawowej dokumentacji technicznej w zakresie odkrywkowej eksploatacji złóż;
- 1.2. odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji odkrywkowej ze schematów, wykresów, tabel;
- 1.3. stosować nazwy, pojęcia, sformułowania, symbole, znaki zawarte w dokumentacjach i instrukcjach w zakresie eksploatacji węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych;
- 1.4. rozpoznawać i określać funkcje maszyn i urządzeń do urabiania, ładowania i zwałowania skał luźnych, urabiania i ładowania skał zwięzłych, transportowania;
- 1.5. rozpoznawać minerały i skały w złożach surowców skalnych oraz określać właściwości skał na podstawie fotografii próbek skalnych i opisów;
- 1.6. określać prawidłowość eksploatacji maszyn, urządzeń i sprzętu w oparciu o instrukcje i dokumentację techniczno-ruchową w zakresie eksploatacji węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. obliczać wydajność technologiczno-ruchową transportu szynowego;
- 2.2. dobierać narzędzia pomiarowe oraz narzędzia i materiały do podstawowych zabiegów obróbki ręcznej;
- 2.3. wykonywać pomiary i obliczenia związane z bilansowością i rozcięciem złoża, projektowaniem wyrobisk, usuwaniem, transportowaniem nadkładu i kopaliny użytecznej w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego;
- 2.4. dobierać specjalistyczne maszyny, urządzenia, narzędzia oraz technologie do etapów procesu wydobywania węgla brunatnego i surowców skalnych;
- 2.5. sporządzać kalkulację kosztów materiałowych, sprzętowych, wykonawstwa dla zrealizowania określonych prac na stanowiskach w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego i surowców skalnych na podstawie danych z obmiaru robót;
- 2.6. ustalać sposób i metody eksploatacji odkrywkowej złóż na podstawie analizy przekrojów geologicznych złóż oraz niezbędnej dokumentacji techniczno-technologicznej.

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

- 3.1. wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem czynności zawodowych w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego i surowców skalnych;
- 3.2. określać wymagania właściwe dla stanowisk pracy, uwzględniające zasady ergonomii, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz przepisy prawa geologicznego i górniczego obowiązujące w kopalniach węgla kamiennego i surowców skalnych;
- 3.3. dobierać sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej z uwzględnieniem specyfiki zagrożeń występujących w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego i surowców skalnych;
- 3.4. określać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach;
- 3.5. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w kopalniach odkrywkowych węgla brunatnego i surowców skalnych.

Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem – wykonanie otworów strzałowych do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją.

Absolwent powinien umieć:

1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

2. Organizować stanowisko pracy:

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:

3.1. Wykonanie otworów strzałowych do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją:

- 3.1.1. sprawdzić zagrożenia w miejscu eksploatacji złoża;
- 3.1.2. przygotować wyrobisko do wykonania otworów strzałowych;
- 3.1.3. rozmieścić otwory strzałowe;
- 3.1.4. przyłączyć wiertarkę do zasilania;
- 3.1.5. uzbroić wiertarkę do wykonania otworów;
- 3.1.6. wywiercić otwory strzałowe zgodnie z zadanym kierunkiem i długością;
- 3.1.7. kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki;

- 3.1.8. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.10. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały i zagospodarować odpady.

4. Prezentować efekt wykonanego zadania:

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematem – wykonanie otworów strzałowych do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją:

Przodek wybierakowy lub sztolnia ćwiczebna wyposażona w atrapę przodka wybierkowego. Sieć elektryczna lub sieć sprężonego powietrza. Wiertarki różnych typów, wiertła i raczki różnych typów, podpórki pneumatyczne i inne. Smarownice, rozdzielacze, urządzenia do usuwania zwiercin. Osprzęt, przyłącza energii i wody. Narzędzia robocze i pomiarowe. Blok granitu. Rozrywarka hydrauliczna. Zestaw kluczy. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.