

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2023



Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie eksploatacji złóż podziemnych**

Symbol kwalifikacji: **M.39**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

M.39-01-24.01-SG

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

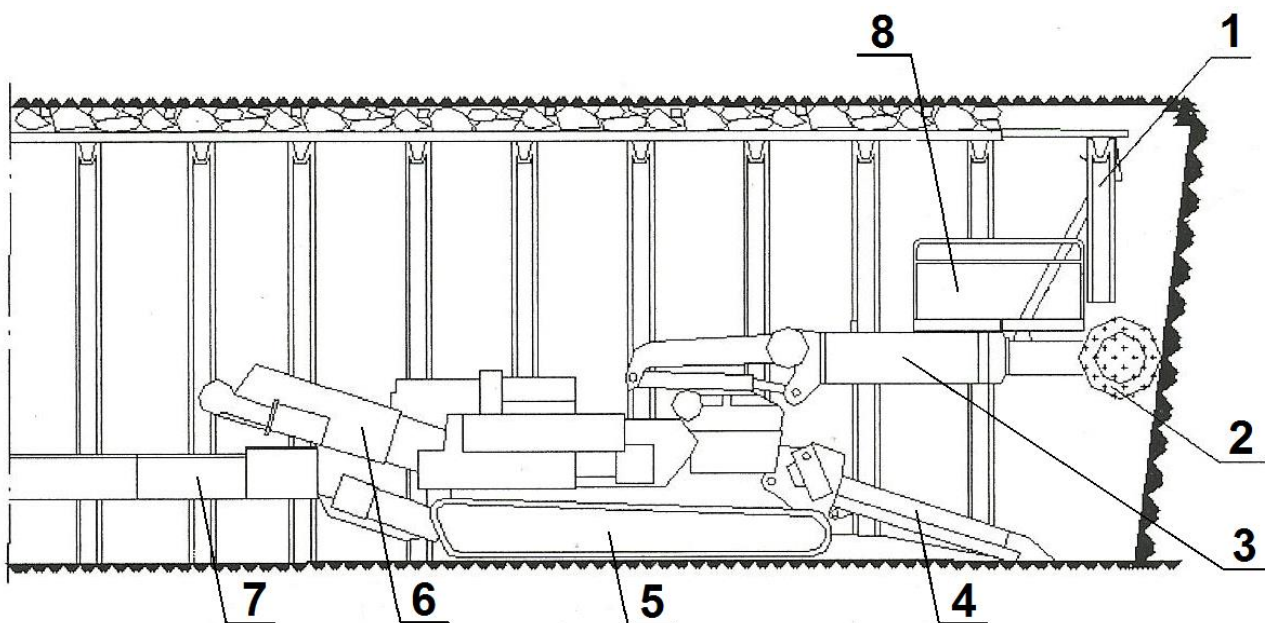
Chodnik A-1 na poziomie 730 m drążony jest w pokładzie 403 o grubości około 4,5 m.

Cykl robót przodkowych rozpoczyna się od przeglądu kombajnu a kończy wykonaniem obudowy ostatecznej. Urobek z podawarki kombajnu transportowany jest dwoma przenośnikami zgrzeblowymi i przenośnikiem taśmowym. Do transportu materiałów zastosowano kolejkę szynową podwieszaną napędzaną kołowrotem elektrycznym o mocy 30 kW. Chodnik przewietrzany jest wentylacją lutniową kombinowaną z urządzeniem odpylającym.

W drążonym chodniku występuje zagrożenie metanowe IV kategorii, klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego oraz zagrożenie pożarowe.

Na podstawie danych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- zapisz w tabeli 1 nazwy elementów wyposażenia chodnika i podzespołów kombajnu chodnikowego AM-50 oznaczone cyframi na rysunku 1,
- sporządź w tabeli 2 wykaz maszyn i urządzeń stosowanych podczas drążenia chodnika A-1,
- w tabeli 3 zapisz sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w chodniku A-1;
- sporządź w tabeli 4 wykaz kolejnych czynności głównych (zasadniczych) cyklu pracy w przodku chodnika A-1.



Rysunek 1. Wyposażenia przodka chodnika A-1

Podzespoły kombajnu chodnikowego

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• organ urabiający• ładowarka łapowa• pomost roboczy• podawarka kombajnu• agregat hydrauliczny | <ul style="list-style-type: none">• głowica urabiająca• przenośnik zgrzeblowy• podwozie gaśnicowe• obrotnica• układ chłodzenia i zraszania |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Przykładowe czynności wykonywane podczas drażenia wyrobisk przygotowawczych

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• wykonanie obudowy tymczasowej• przegląd kombajnu• sprawdzenie ustawienia odrzwi do zadanego kierunku• podniesienie łuku stropnicowego obudowy ŁP za pomocą kombajnu• wykonanie opinki oraz wykładki ociosów i stropu | <ul style="list-style-type: none">• połączenie łuku stropnicowego z łukami ociosowymi• kontrola momentu dokręcenia strzemion• przedłużenie przenośnika taśmowego• urabianie przodka kombajnem• wykonanie obrywki przodka• przedłużenie lutniociągu |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Przykładowe maszyny i urządzenia stosowane przy drażeniu wyrobisk przygotowawczych

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• lutniociąg elastyczny Ø800 mm• kołowrót EKO-D30/HK• ładowarka bocznie sypiąca ŁBT• wentylator lutniowy WLE• urządzenie odpylające UO-630-1• kombajn chodnikowy AM-50• pompa przodkowa OP-80• małogabarytowy wóz wiertniczy MWW-1 | <ul style="list-style-type: none">• przenośnik zgrzeblowy SKAT• przenośnik taśmowy PTG 50/1000• kolejka linowa spągowa SKS-100/900• kolejka szynowa podwieszana KSP-16• kołowrót zgarniakowy DEKO-30z• ładowarka zgarniakowa• tor kopalniany |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Wybrane sposoby zwalczania zagrożeń naturalnych i innych

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• zabudowa zapór przeciwwybuchowych• utrzymywanie stref zabezpieczających na całej długości wyrobiska• samoczynne urządzenie gaśnicze SAGA• stosowanie zraszania na kombajnie i przesypach | <ul style="list-style-type: none">• pomiary metanu metanomierzami przenośnymi• gaśnice proszkowe i pianowe• metanometria automatyczna• stosowanie ochronników słuchu• stosowanie aparatów KA-60• aktualne schematy dróg ucieczkowych• opatrunek indywidualny• rurociąg przeciwpożarowy |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:

- nazwy elementów wyposażenia chodnika i podzespołów kombajnu chodnikowego AM-50 – tabela 1,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych podczas drążenia chodnika A-1 – tabela 2,
- sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w chodniku A-1 – tabela 3,
- wykaz kolejnych czynności głównych (zasadniczych) cyklu pracy w przodku chodnika A-1 – tabela 4.

Tabela 1. Nazwy elementów wyposażenia chodnika i podzespołów kombajnu chodnikowego AM-50

Oznaczenie na rysunku 1	Nazwa elementu
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Tabela 2. Wykaz maszyn i urządzeń stosowanych podczas drążenia chodnika A-1

Lp.	Maszyny i urządzenia
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8	

Tabela 3. Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w chodniku A-1

Zagrożenie	Sposób zabezpieczenia przed zagrożeniem
Metanowe IV kategorii	
Klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego	
Pożarowe	

Tabela 4. Wykaz kolejnych czynności głównych (zasadniczych) cyklu pracy w przodku chodnika A-1

Lp.	Czynność
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	