

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie eksploatacji podziemnej złóż**  
Symbol kwalifikacji: **GIW.09**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: 120 minut.

GIW.09-01-24.06-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY

## Rok 2024

### CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

#### 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 6 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

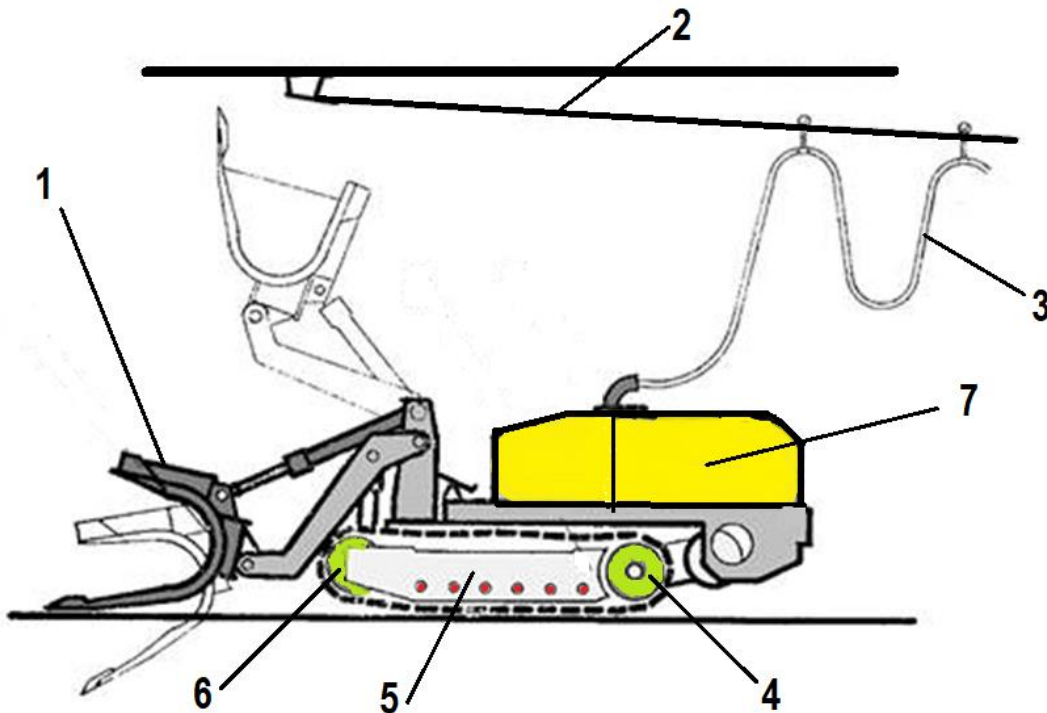
Pokład 405 o grubości 2,5 m i nachyleniu 5° na poziomie 730 m jest eksploatowany systemem długich zabierk z podsadzką hydrauliczną. Zabierki prowadzone są po upadzie na całą grubość pokładu. Urabianie przodka odbywa się robotami strzałowymi. Do ładowania zastosowano ładowarkę bocznie wysypującą ŁBS podającą urobek na przenośnik zgrzeblowy.

Po wybraniu zabierki i likwidacji obudowy na wlocie zostanie zabudowana tama podsadzkowa a następnie zabierka zostanie podsadzona.

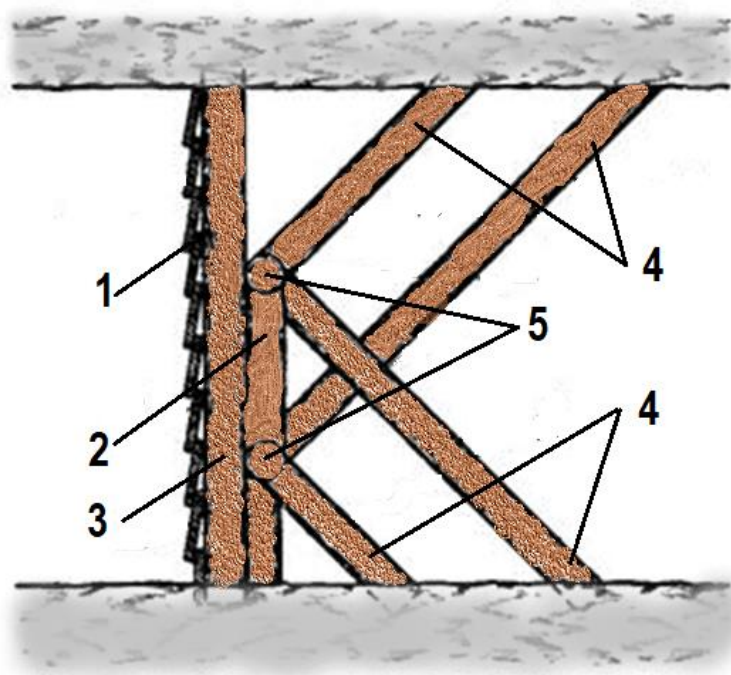
W pokładzie 405 występuje zagrożenie metanowe IV kategorii, zagrożenie klasy B wybuchem pyłu węglowego oraz zagrożenie pożarowe.

Na podstawie danych i rysunków zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- zapisz w tabeli 1 nazwy elementów ładowarki bocznie wysypującej ŁBS oznaczone cyframi na rysunku 1,
- zapisz w tabeli 2 nazwy elementów tamy podsadzkowej w zabierce oznaczone cyframi na rysunku 2,
- sporządź w tabeli 3 wykaz kolejnych czynności zasadniczych cyklu drażenia zabierki,
- sporządź w tabeli 4 wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i materiałów zastosowanych w zabierce,
- zapisz w tabeli 5 sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w pokładzie 405.



Rysunek 1. Ładowarka bocznie wysypująca ŁBS



Rysunek 2. Tama podszkowa w zabierce

Przykładowe nazwy elementów ładowarki bocznie wysypującej ŁBS oraz nazwy elementów tamy podszkowej	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• słup</li> <li>• zastrzały</li> <li>• koło zwrotne</li> <li>• obicie z desek</li> <li>• zespół czerpaka</li> <li>• agregat napędowy</li> <li>• podwozie gąsienicowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kabel zasilający</li> <li>• chłopek (rozpora)</li> <li>• rygle (podciągi)</li> <li>• koło napędowe</li> <li>• siłownik podnoszenia</li> <li>• lina do podwieszenia kabla</li> </ul>

Wykaz wybranych czynności wykonywanych podczas drążenia wyrobisk	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• urabianie przodka robotami strzałowymi</li> <li>• zabudowa torów</li> <li>• obrywka przodka</li> <li>• transport materiałów</li> <li>• przedłużenie lutniociągu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odwadnianie przodka</li> <li>• ładowanie i odstawa urobku</li> <li>• urabianie przodka kombajnem</li> <li>• wykonanie obudowy ostatecznej</li> <li>• wykonanie obudowy tymczasowej</li> </ul>

**Przykładowe maszyny, urządzenia, narzędzia i materiały  
stosowane w górnictwie**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ładowarka bocznie wysypująca ŁBS</li> <li>• przenośnik zgrzeblowy</li> <li>• przenośnik taśmowy</li> <li>• łom długi 2,5 m</li> <li>• łom krótki 1,5 m</li> <li>• kolejka podwieszana</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wiertarka WUP-22</li> <li>• wiertarka PWR-5</li> <li>• zapalarka elektryczna ZK-100</li> <li>• metanit specjalny</li> <li>• materiał podsadzkowy</li> <li>• dynamit</li> <li>• kilof</li> </ul> |
|---|--|

**Wybrane sposoby zwalczania zagrożeń**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie aparatów KA - 60</li> <li>• zraszanie na organie urabiającym kombajnu</li> <li>• utrzymywanie zapór przeciwwybuchowych</li> <li>• odmetanowanie górotworu</li> <li>• zraszanie na przesypach odstawy urobku</li> <li>• utrzymywanie stref zabezpieczających na całej długości wyrobiska</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pomiary metanu metanomierzami przenośnymi</li> <li>• gaśnice proszkowe i pianowe</li> <li>• zabudowane czujniki metanometrii automatycznej</li> <li>• stosowanie środków filtrujących klasy P-2</li> <li>• analiza dozymetryczna próbek</li> <li>• rurociąg przeciwpożarowy</li> </ul> |
|--|---|

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:**

- nazwy elementów ładowarki bocznie wysypującej ŁBS – tabela 1,
- nazwy elementów tamy podsadzkowej w zabierce – tabela 2,
- wykaz kolejnych czynności zasadniczych cyklu drążenia zabierki – tabela 3,
- wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i materiałów zastosowanych w zabierce – tabela 4,
- sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w pokładzie 405 – tabela 5.

**Tabela 1. Nazwy elementów ładowarki bocznie wysypującej ŁBS**

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

**Tabela 2. Nazwy elementów tamy podsadzkowej w zabierce**

Oznaczenie na rysunku 2	Nazwa
1	
2	
3	
4	
5	

**Tabela 3. Wykaz kolejnych czynności zasadniczych cyklu drążenia zabierki**

Lp.	Wyszczególnienie
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**Tabela 4. Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i materiałów zastosowanych w zabierce**

<b>Lp.</b>	<b>Wyszczególnienie</b>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

**Tabela 5. Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w pokładzie 405**

<b>Zagrożenie</b>	<b>Sposób zabezpieczenia przed zagrożeniem</b>
<b>Metanowe IV kategorii</b>	
<b>Klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego</b>	
<b>Pożarowe</b>	