

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.09-01-25.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

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 8 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

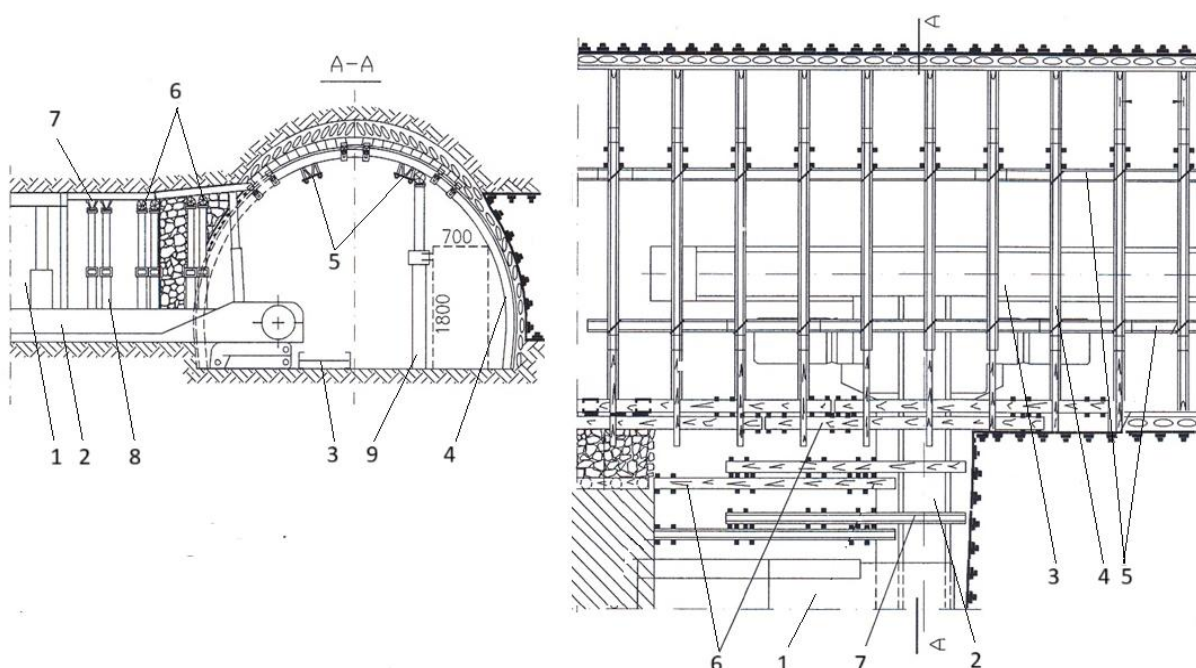
Zadanie egzaminacyjne

Pokład 406 wybierany będzie ścianą C-6 o długości 240 m, wysokości 1,6 m, wybiegu 800 m i nachyleniu podłużnym 10° . Eksploatacja prowadzona będzie systemem ścianowym podłużnym z całkowitym zawalem stropu. Ścianę należy wyposażyć w kombajn ścianowy o zabiorze 0,65 m, przenośnik ścianowy o wydajności 300 t/h oraz obudowę zmechanizowaną. Chodnik podścianowy powinien być wyposażony w przenośnik podścianowy z kruszarką kęsów o napędzie pasowym, przenośnik taśmowy o szerokości taśmy 1000 mm, urządzenia przesuwające napędy przenośników, kolejkę podwieszaną oraz obudowę łukową podatną. W ścianie C-6 praca będzie realizowana trzema zmianami produkcyjnymi i jedną zmianą konserwacyjno-remontową. Na każdej zmianie produkcyjnej zatrudnionych będzie 15 pracowników.

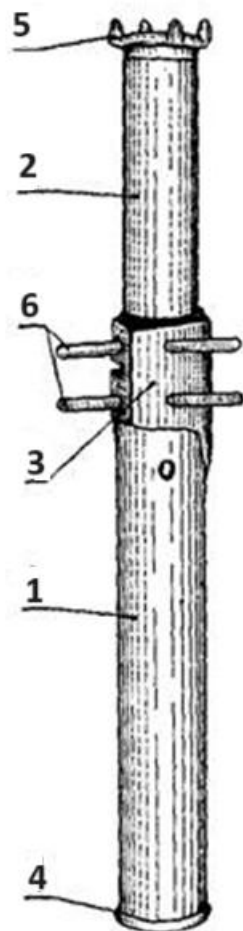
Rejon ściany C-6 w pokładzie 406 zaliczony jest do II kategorii zagrożenia metanowego, klasy B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego oraz występuje zagrożenie pożarowe.

Na podstawie danych i rysunków zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- zapisz w tabeli 1 nazwy wyposażenia skrzyżowania ściany C-6 w pokładzie 406 z chodnikiem podścianowym oznaczone cyframi na rysunku 1,
- zapisz w tabeli 2 nazwy elementów stojaka ciernego typu Valent oznaczone cyframi na rysunku 2,
- sporządź w tabeli 3 wykaz wyposażenia ściany C-6 w pokładzie 406 i chodnika podścianowego w obudowę, maszyny i urządzenia,
- zapisz w tabeli 4 formę organizacji robót, system pracy oraz obłożenie na zmianie produkcyjnej w ścianie C-6 w pokładzie 406,
- sporządź w tabeli 5 wykaz sposobów zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w rejonie ściany C-6 w pokładzie 406.



Rysunek 1. Skrzyżowanie ściany C-6 w pokładzie 406 z chodnikiem podścianowym



Rysunek 2. Stojak cierny typu Valent

Elementy budowy stojaka ciernego typu Valent	
• kliny • głowica • stopa	• zamek • spodnik • rdzennik

Elementy wyposażenia skrzyżowania ściany C-6 w pokładzie 406 z chodnikiem podścianowym	
• przenośnik zgrzeblowy podścianowy • obudowa ŁP chodnika podścianowego • stojak hydrauliczny • stojak cierny • obudowa zmechanizowana	• przenośnik zgrzeblowy ścianowy • podciąg stalowy • stropnice drewniane • stropnice korytkowe

Przykładowe typy obudów ścianowych			
Typ	GLINIK 08/22-Oz	FAZOS 07/16-POz	FAZOS 17/28-Pp
Wysokość obudowy	0,8 ÷ 2,2 m	0,7 ÷ 1,6 m	1,7 ÷ 2,8 m
Nachylenie podłużne	do 35°	do 12°	do 25°

Przykładowe maszyny i urządzenia stosowane przy drażeniu wyrobisk górniczych

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • obudowa ŁP • kombajn ścianowy KGS-600N • kombajn chodnikowy R-130 • ładowarka bocznie wysypująca ŁBS 1200 • ładowarka zasięrutna • przenośnik zgrzeblowy ścianowy RYBNIK 750 • przenośnik zgrzeblowy ścianowy RYBNIK 1100 | <ul style="list-style-type: none"> • przenośnik taśmowy PTG 1000 • przenośnik podścianowy GROT 750 • przenośnik zgrzeblowy podwieszany SKAT • urządzenie przesuwające napędy przenośników UPP-1 • kolejka KSP -16 z napędem EKO-D-30 • kruszarka dynamiczna KDBW 800 |
|---|--|

Przykładowe formy organizacji robót oraz systemy pracy

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • cykliczno-szeregową • cykliczno-równoległą • cykliczno-potokową • potokową | <ul style="list-style-type: none"> • jednozmianowy • dwuzmianowy • trzyzmianowy • czterozmianowy |
|---|--|

Przykładowe stanowiska pracy w kopalni podziemnej węgla kamiennego

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • górnik przodowy • operator zgarniarki • elektryk • pomocnik kombajnisty • 6 górników do zabudowy skrzyżowań ściany z chodnikami | <ul style="list-style-type: none"> • 2 kombajnistów • mechanik • górnik strzałowy • 5 operatorów obudowy zmechanizowanej • 2 górników strzałowych |
|---|--|

Wybrane sposoby zwalczania zagrożeń górniczych

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • stosowanie nauszników przeciwhałasowych • zraszanie na organie urabiającym kombajnu i na przesypach odstawy urobku • utrzymanie zapór przeciwwybuchowych • odmetanowanie górotworu • stosowanie gaśnic proszkowych na kombajnie • przewietrzanie ściany sposobem „U” po całej długości węgłowej • montaż systemów do samoczynnego gaszenia pożarów zespołów przenośników | <ul style="list-style-type: none"> • pomiary metanu metanomierzami przenośnymi • zabudowa czujników metanometrii automatycznej • montaż rurociągów przeciwpożarowych • stosowanie wkładek przeciwhałasowych • instalacja baterii zraszających na kruszarce węgla • stosowanie detektorów wielogazowych |
|--|--|

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- nazwy wyposażenia skrzyżowania ściany C-6 w pokładzie 406 z chodnikiem podścianowym – tabela 1,
- nazwy elementów stojaka ciernego typu Valent – tabela 2,
- wykaz wyposażenia ściany C-6 w pokładzie 406 i chodnika podścianowego w obudowę, maszyny i urządzenia – tabela 3,
- forma organizacji robót, system pracy oraz obłożenie na zmianie produkcyjnej w ścianie C-6 w pokładzie 406 – tabela 4,
- sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi w rejonie ściany C-6 w pokładzie 406 – tabela 5.

Tabela 1. Nazwy wyposażenia skrzyżowania ściany C-6 w pokładzie 406 z chodnikiem podścianowym

Oznaczenie na rysunku 1	Nazwa
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Tabela 2. Nazwy elementów stojaka ciernego typu Valent

Oznaczenie na rysunku 2	Nazwa
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Tabela 3. Wykaz wyposażenia ściany C-6 w pokładzie 406 i chodnika podścianowego w obudowę, maszyny i urządzenia

Lp.	Wyszczególnienie
Wyposażenie ściany C-6 w pokładzie 406	
1.	
2.	
3.	
Wyposażenie chodnika podścianowego	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

**Tabela 4. Forma organizacji robót, system pracy oraz obłożenie
na zmianie produkcyjnej w ścianie C-6 w pokładzie 406**

Forma organizacji robót	
System pracy	
Obłożenie ściany na zmianie produkcyjnej (stanowiska)	

**Tabela 5. Wykaz sposobów zabezpieczenia przed zagrożeniami występującymi
w rejonie ściany C-6 w pokładzie 406**

Zagrożenie	Sposób zabezpieczenia przed zagrożeniem w ścianie C-6 w pokładzie 406
Metanowe II kategorii	
Klasa B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego	
Pożarowe	

Miejsce na notatki i obliczenia – brudnopis (nie podlegają ocenie)

