

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac wiertniczych**

Symbol kwalifikacji: **GIW.12**

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.12-01-25.06-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. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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

Wykonaj czynności związane z przygotowaniem do zapuszczenia do otworu wiertniczego obciążnika znajdującego się na stanowisku egzaminacyjnym.

Zmierz i określ parametry charakteryzujące obciążnik, w tym:

- rodzaj obciążnika,
- średnicę zewnętrzną,
- średnicę wewnętrzną (przelot) - pomiar wykonaj od strony czopa obciążnika,
- długość wiertniczą,
- rodzaje połączeń gwintowych mufy oraz czopa.

Uzyskane wartości zapisz w tabeli 4.

Zapisz kredą na obciążniku jego długość wiertniczą oraz oznacz kierunek ułożenia obciążnika na rampie rurowej w stosunku do otworu wiertniczego. Kierunek ułożenia oznacz strzałką skierowaną grotem w stronę otworu.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem wykonywania zadania zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu ZN gotowość do rozpoczęcia zadania i po uzyskaniu zgody, wykonaj zadanie w obecności egzaminatora.

Korzystając z danych zawartych w tabeli 1 i wartości średnicy wewnętrznej obciążnika zapisanej w tabeli 4, **oblicz wymaganą średnicę szablonu do obciążnika znajdującego się na stanowisku egzaminacyjnym.** Zmierz znajdujące się na stanowisku egzaminacyjnym szablony nr I i II.

Wyniki obliczenia wymaganej średnicy szablonu i pomiarów średnic szablonów nr I i II zapisz w tabeli 5.

Tabela 1. Wymiary szablonów do obciążników

Średnica obciążnika	Długość szablonu		Średnica szablonu	
	cal	mm	cal	mm
$\leq 8 \frac{5}{8}$	6	152	$d - \frac{1}{8}$	$d - 3,18$

d – średnica wewnętrzna elementu rurowego

Spośród znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym szablonów dobierz szablon o średnicy najbardziej zbliżonej do średnicy wymaganej, a następnie **włóż wybrany szablon do obciążnika od strony czopa.**

Następnie przejdź na wspólne stanowisko egzaminacyjne i wykonaj na nim zadanie zgodnie z poleceniami.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem wykonywania zadania na wspólnym stanowisku egzaminacyjnym zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu ZN gotowość do rozpoczęcia zadania i po uzyskaniu zgody, przejdź na wspólne stanowisko i wykonaj zadanie w obecności egzaminatora.

Określ parametry techniczne zasuwy znajdującej się na wspólnym stanowisku egzaminacyjnym.

W tym celu zmierz:

- przełot zasuwy,
- średnicę zewnętrzną kołnierza (kryzy),
- grubość kołnierza (kryzy),
- średnicę podziałową otworów na szpilki,
- liczbę otworów na szpilki.

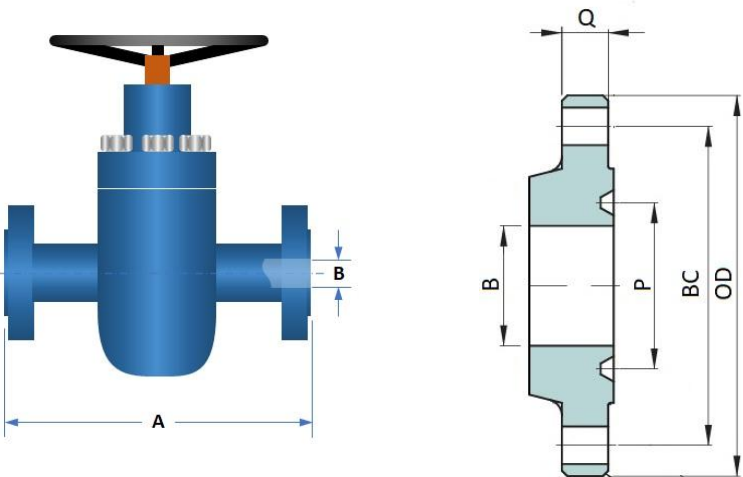
Parametry techniczne zasuwy zapisz w tabeli 6.

Przed opuszczeniem wspólnego stanowiska egzaminacyjnego **ustaw zasuwę** tak, jak powinna być ustawiona zasuwa robocza zamontowana na linii dławienia podczas wiercenia.

Wróć na indywidualne stanowisko egzaminacyjne i wykonaj na nim zadanie zgodnie z poleceniami.

Wykorzystując dane z tabeli 2 i wyniki pomiarów zasuwy zapisane w tabeli 6, określ rodzaj, rozmiar nominalny oraz ciśnienie robocze zasuwy. Oznaczenie zasuwy zapisz w tabeli 7.

Tabela 2. Dane techniczne wybranych połączeń kołnierzowych zasuw

					
Rozmiar nominalny	Przelot B	Średnica zewnętrzna kołnierza (kryzy) OD	Minimalna grubość kołnierza (kryzy) Q	Średnica podziałowa BC	Liczba otworów na szpilki
cal	mm	mm	mm	mm	szt.
API typ 6B 3000 psi (20,7 MPa)					
2 1/16	52,4	215,90	38,10	165,10	8
2 9/16	65,1	244,35	41,15	190,50	8
3 1/8	79,4	241,30	38,10	190,50	8
API typ 6B 5000 psi (34,5 MPa)					
2 1/16	52,4	215,90	38,10	165,10	8
2 9/16	65,1	244,35	41,15	190,50	8
3 1/8	79,4	266,70	47,75	203,20	8
API typ 6BX 10000 psi (69,0 MPa)					
2 1/16	52,4	200,15	38,15	158,75	8
2 9/16	65,1	231,65	44,45	184,15	8
3 1/16	77,8	269,65	50,86	215,90	8

Korzystając z tabeli 3 dobierz odpowiednie kliny wielosegmentowe **do obciążników 9 1/2"**. Wynik doboru klinów zapisz w tabeli 8.

Tabela 3. Wybrane kliny do obciążników

Typ klinów				
	UDC		LDC	
Rozmiar klinów i zakres średnicowy	4 1/2" – 6"	5 1/2" – 7"	6 3/4" – 8 1/4"	8 1/2" – 10"
Nr seryjny klinów wraz z ostrzami	3101B	3104B	3129B	3135B
Masa klinów, kg	52	50	68	81
Liczba segmentów, szt.	9	9	11	13

Uwaga:

Przy wykonywaniu czynności wymagających pomocy drugiej osoby podnieś rękę i poproś Przewodniczącego ZN o zgodę na pomoc asystenta technicznego.

Zadanie wykonaj na przygotowanych stanowiskach pracy, wyposażonych w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska. Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- parametry techniczne obciążnika – tabela 4,
- dobór szablonu do obciążnika – tabela 5,
- parametry techniczne i oznaczenie zasuwy – tabele 6 i 7,
- dobór klinów wielosegmentowych do obciążników 9 1/2" – tabela 8

oraz przebieg przygotowania do zapuszczenia obciążnika do otworu wiertniczego.

Tabela 4. Parametry techniczne obciążnika

Lp.	Parametr	Wartość
1.	Rodzaj obciążnika*	
2.	Średnica zewnętrzna D_o , mm**	
3.	Średnica zewnętrzna D_o , cal***	
4.	Średnica wewnętrzna (przelot) D_w , mm**	
5.	Długość wiertnicza L, m****	
6.	Rodzaj połączenia gwintowego mufy	
7.	Rodzaj połączenia gwintowego czopa	

* wpisz właściwą nazwę: **gładki** lub **spiralny**

** wynik zapisz z dokładnością do 0,1 mm

*** wynik zapisz z dokładnością do $\frac{1}{8}$ "

**** wynik zapisz z dokładnością do 0,01 m

Tabela 5. Dobór szablonu do obciążnika

Parametry mierzone/ obliczane	Wartość
Średnica wewnętrzna obciążnika D_w **	
Wymagana średnica szablonu (obliczona), mm*	
Wymagana długość szablonu, mm	
Średnica szablonu nr I**	
Średnica szablonu nr II**	
Średnica dobranego szablonu, mm**	

* wynik zapisz z dokładnością do 0,01 mm

** wynik zapisz z dokładnością do 0,1 mm

Tabela 6. Parametry techniczne zasuw

Lp.	Parametr	Wartość
1.	Przelot B, mm*	
2.	Średnica zewnętrzna kołnierza (kryzy) OD, mm*	
3.	Grubość kołnierza (kryzy) Q, mm*	
4.	Średnica podziałowa BC, mm*	
5.	Liczba otworów na szpilki	

* wynik zapisz z dokładnością do 0,1 mm

Tabela 7. Oznaczenie zasuw

Rodzaj zasuw*	Rozmiar nominalny

* wpisz właściwą nazwę: **kulowa** lub **suwakowa** lub **klapowa** lub **grzybkowa**

Tabela 8. Dobór klinów wielosegmentowych do obciążników

Typ	Rozmiar klinów	Nr seryjny klinów wraz z ostrzami	Liczba segmentów
			szt.

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

