

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2022
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja otworowa złóż**
 Oznaczenie arkusza: **GIW.01-01-22.06-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **GIW.01**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**
Wypełnia egzaminator

 Kod ośrodka

 –

 Kod egzaminatora

 Data egzaminu

 Dzień Miesiąc Rok

 Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer <i>PESEL</i> zdającego*										Numer stanowiska	

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer
stanowiska

*Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił*

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Karta charakterystyki głowicy eksploatacyjnej odwiertu S-6 - tabela 4

1	Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]: 21						
2	Maksymalne ciśnienie robocze [bar]: 210						
3	Wymiar D ₁ kołnierza korpusu [cal]: 11						
4	Wymiar D ₁ kołnierza korpusu [mm]: 279,4						
5	Wymiar D ₂ kołnierza korpusu [cal]: 7¹/₁₆						
6	Wymiar D ₂ kołnierza korpusu [mm]: 179,39						
7	Masa głowicy [kg]: 1650						
8	Masa głowicy [Mg]: 1,65						
9	Oznaczenie cyfrowe zasuw - wypływ gazu kolumną rur wydobywczych: 4, 3, 2						
10	Oznaczenie cyfrowe zasuw - wypływ gazu przestrzenią pierścieniową: 6, 7						

Rezultat 2: Charakterystyka i parametry rury wydobywczej – tabela 5

1	Typ połączenia rury: rura wydobywcza spęczzana (lub rura spęczzana)						
2	Średnica nominalna [mm]: wartość zgodna z podaną w tabeli przez asystenta technicznego ($\pm 0,3$ mm) – wg API 60,3 mm						
3	Średnica nominalna [cal]: 2$\frac{3}{8}$"						
4	Średnica wewnętrzna [mm]: wartość zgodna z podaną w tabeli przez asystenta technicznego ($\pm 0,3$ mm) - wg API 50,6 mm lub 47,7 mm						
5	Grubość ścianki [mm]: wartość liczbowa, jako 1/2 różnicy wartości z kryterium 2 i 4 (powinna wynosić około 4,8 $\pm 0,2$ mm lub 6,3 $\pm 0,2$ mm)						
6	Rodzaj gwintu ze względu na kształt powierzchni: walcowy (lub cylindryczny)						
7	Rodzaj gwintu ze względu na system: calowy						
8	Ilość zwoi gwintu [zw/cal]: 8						
9	Długość rury [m]: wartość zgodna z podaną w tabeli przez asystenta technicznego ($\pm 0,5$ cm)						

Rezultat 3: Wymiary dobranej złączki rurowej – tabela 6

1	Średnica [mm]: wartość zgodna z podaną w tabeli przez asystenta technicznego ($\pm 0,3$ mm) – wg API 77,8 mm						
2	Średnica [cal]: wartość liczbowa będąca ilorazem wartości z kryterium 1 i liczby 25,4 ($\pm 0,02$ cala) – wg API 3,06"						
3	Długość [cm]: wartość zgodna z podaną w tabeli przez asystenta technicznego ($\pm 0,1$ cm) – wg API 12,38 cm						

Rezultat 4: Liczba sztuk rur, ciężar kolumny rur oraz dobrana winda wyciągowa

Obliczenie liczby sztuk rur wydobywczych

1	Dane do obliczenia: Długość kolumny rur: $L = 1\,850\text{ m}$, Długość rury ze złączką: wartość zmierzona na stanowisku, np. $6,17\text{ m}$					
2	Obliczenie liczby sztuk rur: Wartość wynikająca z obliczenia – $1\,850\text{ m} : \text{długości jednej rury ze złączką}$, np. $1\,850\text{ m} : 6,17\text{ m} = 300\text{ sztuk}$					

Obliczenie masy i ciężaru kolumny rur wydobywczych

3	Dane do obliczeń: $L = 1\,850\text{ m}$, $m_j = 6,99\text{ kg/m}$ (jeżeli grubość ścianki rury podana przez zdającego wynosi ok. $4,83\text{ mm}$) lub $8,85\text{ kg/m}$ (jeżeli grubość ścianki rury podana przez zdającego wynosi ok. $6,45\text{ mm}$) Przyspieszenie ziemskie $g = 9,81\text{ m/s}^2$					
4	Wzór do obliczenia masy: $m_k = L \cdot m_j\text{ [kg]}$					
5	Obliczona masa rur: $m_k = 112\,932\text{ kg}$ lub $m_k = 16\,373\text{ kg}$					
6	Wzór do obliczenia ciężaru: $Q = m_k \cdot g\text{ [N]}$ lub $G = m_k \cdot g\text{ [N]}$					
7	Obliczony ciężar: $Q = 126\,863\text{ N}$ lub $Q = 160\,619\text{ N}$					
8	Ciężar wyrażony w kiloniutonach: $Q = 126,863\text{ kN}$ lub $Q = 160,619\text{ kN}$ (Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli zdający podał (zapisał) wartość ciężaru w kN w kryterium R.4.10)					

Dobór windy wyciągowej

9	Dobry typ windy: Winda MSC-250 lub BAKINIEC 3M					
10	Podano uzasadnienie doboru: Ponieważ maksymalny ciężar kolumny rur wydobywczych wynosi $126,9\text{ kN}$ (lub $160,6\text{ kN}$), a udźwig obydwu wind jest równy 300 kN, stąd każda z tych wind jest wystarczająca do wyciągania kolumny rur wydobywczych, w ramach wykonywania obróbki tego odwiertu. (Zdający może użyć innych sformułowań, pod warunkiem, że są poprawne pod względem merytorycznym.)					

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg wykonywania pomiarów parametrów rury wydobywczej i złączki oraz zamontowania złączki na rurze

Zdający:

1	zadanie wykonywał z użyciem środków ochrony osobistej (fartuch lub ubranie robocze, rękawice robocze)						
2	do pomiaru średnic rury wydobywczej oraz wymiarów złączki zdający używał suwmiarki						
3	do pomiaru długości rury wydobywczej zdający zastosował zwijaną taśmę mierniczą						
4	do określenia ilości zwojów gwintu zdający użył sprawdzianu do gwintu lub suwmiarki						
5	przed dokręceniem złączki do rury zdający oczyścił gwint rury i złączki						
6	przed dokręceniem złączki zdający posmarował smarem gwint rury lub złączki						
7	dobraną złączkę ręcznie dokręcił do rury wydobywczej						
8	do dokręcenia złączki dobrał właściwe 2 klucze do skręcania rur 2 3/8" lub 2 klucze nastawne						
9	złączkę dokręcił do rury przy użyciu kluczy						
10	utrzymywał porządek na stanowisku pracy						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis